

POTILASOHJAUS AIKUISEN VERINÄYTTEENOTOSSA

Verinäytteiden taskukortti

Nurmela Janita

Nurmela Katja

Opinnäytetyö

Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala

Hoitotyön koulutusohjelma

Sairaanhoitaja (AMK)

2019

Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala
Hoitotyön koulutusohjelma
Sairaanhoitaja (AMK)

Tekijät	Janita Nurmela Katja Nurmela	Vuosi	2019
Ohjaaja	Raija Seppänen		
Toimeksiantaja	Oulunkaaren Ky, lin terveysasema		
Työn nimi	Potilasohjaus aikuisen verinäytteenotossa Verinäytteiden taskukortti		
Sivu- ja liitesivumäärä	40 + 6		

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa verinäytteiden taskukortti lin terveysaseman hoitohenkilöstölle (sairaanhoitaja, laboratoriohoitaja, lähihoitaja) sekä terveysaseman aikuisille asiakkaille. Verinäytteiden taskukortin tavoitteena on toimia lin terveysaseman hoitohenkilöstön tukena potilasohjauksessa sekä apuna aikuiselle asiakkaalle hänen valmistautuessa verinäytteenottoon itsenäisesti kotonaan. Tavoitteena oli myös kehittää omaa osaamistamme potilasohjauksessa sekä oppia tuottamaan ohjausmateriaalia.

Opinnäytetyön tuotimme hyödyntämällä monipuolisia, ajantasaisia ja näyttöön perustuvia tietolähteitä sekä tutkimuksia. Keräsimme opinnäytetyön raporttiin tietoa aikuisen asiakkaan ohjaamisesta ja valmistautumisesta verinäytteenottoon. Opinnäytetyömme on toiminnallinen. Toiminnallisen tuotoksemme olemme toteuttaneet lineaarisen mallin mukaan, joka etenee tavoitteen määrittelystä suunnitteluun, toteutukseen ja prosessin päättämiseen loppuen arviointiin.

Olemme tuottaneet verinäytteiden taskukortin, joka on tarkoitettu lin terveysaseman hoitohenkilöstölle ja asiakkaille. Verinäytteiden taskukortissa on nähtävillä verinäytteenoton aihe, viitearvo, esivalmistelu ja tuloksen valmistumisaika.

Johtopäätöksenä voidaan todeta, että kun hoitohenkilöstö on ensin itse valmistautunut huolellisesti verinäytteenoton potilasohjauksen antamiseen, on asiakkaan saamastaan ohjauksesta helpompi ymmärtää valmistautumisen merkitys. Suosittelemme verinäytteiden taskukortin käyttöön ottamista lin terveysaseman hoitohenkilöstölle potilasohjauksen tueksi ja aikuiselle asiakkaalle avuksi kotona tapahtuvaan itsenäiseen valmistautumiseen verinäytteenottoa varten. Verinäytteiden taskukortin käytännöllisyyttä ja laadukkuutta voidaan jatkossa arvioida jatkotutkimuksellisenä opinnäytetyönä hoitohenkilöstön antaman palautteen ja asiakaspalautteen avulla.

Avainsanat	Preanalytiikka, potilasohje, asiakkaan ohjaus, verinäytteiden otto, verinäytteiden taskukortti, viitearvot
Muita tietoja	Verinäytteiden taskukortti

School of Northern Wellbeing and
Services
Degree Programme in Nursing and
Health Care
Bachelor of Health Care

Authors	Janita Nurmela Katja Nurmela	Year	2019
Supervisor	Raija Seppänen		
Commissioned by	Oulunkaaren Ky, lin terveystasema		
Subject of thesis	Patient Guidance And Adult Blood Sampling A Blood Sample Pocket Card		
Number of pages	40 + 6		

The purpose of this thesis was to produce a pocket card of blood samples for the nursing staff (nurse, laboratory nurse, practical nurse) as well as for the adult clients of li health care station. The aim of the pocket card is to function as a support tool for the li health care station nursing staff in directing patients and as a support tool for adult patients when they are at home independently preparing for their blood sample to be taken. The aim was also to develop the know-how of the authors of this thesis in patient guidance and to learn to create directory materials.

This thesis was made by using varied, up to date and evidence- based sources of information and research results. For the report of the thesis information was collected of the guidance of an adult patient and preparation for their blood samples. This is a functional thesis. The outcome is a result of a linear model process that goes from defining the aim into planning, execution, and ending the process by assessing the results.

A blood sample pocket card meant for the li health care station nursing staff and customers was produced in this study. In the blood sample pocket card the purpose of taking the blood sample reference values, beforehand preparations, and the time it takes for the results to be ready are made visible.

As a conclusion, it can be said that when the nursing staff themselves have carefully prepared for giving the patients guidance on blood sampling, it is easier for the client to understand the significance of beforehand preparations from the instructions that they have received. It is recommend to utilize the blood sample taking pocket card for the nursing staff of the li health care station as a support tool for patient direction and for the support of an adult client at home when they are preparing independently for their blood samples. The practicality and quality of the pocket card can be assessed in the future as a continuation research based on the feedback given by the nursing staff and the clients.

Keywords	Pre-analytics, patient guidance, customer direction and guidance, taking blood samples, blood sample pocket card, reference values
Special remarks	Blood sample pocket card

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	5
2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET	7
3 ASIAKKAAN OHJAAMINEN JA VALMISTAUTUMINEN	8
3.1 Asiakkaan ohjaaminen.....	8
3.2 Asiakkaan valmistautuminen	17
3.2.1 Ravinnon vaikutus näytteisiin	19
3.2.2 Lääkkeiden vaikutus näytteisiin	20
3.2.3 Alkoholin ja tupakan vaikutus näytteenottoon ja tuloksiin.....	20
3.2.4 Fyysisen rasituksen vaikutus näytteeseen	21
3.3 Aikuisten verikokeet.....	22
3.3.1 Viitearvot	22
3.3.2 Yleisimmät esivalmisteluissa huomioitavat verinäytteet	22
4 VERINÄYTTEIDEN TASKUKORTIN TOTEUTUS	24
4.1 Toiminnallinen opinnäytetyö	24
4.2 Tavoitteiden määrittely.....	25
4.3 Suunnitteluvaihe	27
4.4 Toteutusvaihe	30
4.5 Päättäminen ja arviointi.....	31
5 EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS	34
6 POHDINTA	36
6.1 Opinnäyteprosessin arviointi.....	36
6.2 Tiedonhaku	36
6.3 Hoitotyön osaaminen	37
6.4 Johtopäätökset ja toimenpide-ehdotukset.....	40
LÄHTEET	41
LIITTEET	45

1 JOHDANTO

Päätös laboratoriotutkimuksesta käynnistää klinisen laboratoriotyön (Makkonen & Tuokko 1997, 15; Hoitotyön tutkimussäätiö 2015, 5). Laboratoriotutkimuksessa pyritään selvittämään yksilön biologinen, fysiologinen ja psyykkinen tila, joka tarkoittaa sitä, mitä tapahtuu elimistössä molekyyl-, solu-, kudokset- tai elintasolla. Tutkimusten avulla määritetään erilaisia elimistön toimintoja, mitataan erilaisten aineiden olemassaoloa ja niiden pitoisuuksia, tarkoituksena saada selville tauti- ja häiriötiloja elimistössä. (Makkonen & Tuokko 1997, 15.) Esim. Yhdysvalloissa 70 % lääketieteellisistä päätöksistä perustuu klinisten laboratoriodien tuloksiin (Samuel & Novak-Weekley 2014, 1).

Opinnäytetyömme aihe on potilasohjaus aikuisen verinäytteenotossa. Jotta verinäytteen tulos olisi luotettava, on asiakkaan valmistautuessaan verinäytteenottoon tiedettävä verinäytteen tulokseen vaikuttavat tekijät ja otettava ne huomioon. Kokosimme näytteenoton tuloksiin vaikuttavat tekijät verinäytteiden taskukorttiin, josta ne ovat helposti ja luotettavasti tarkastettavissa potilasohjauksen aikana. Kortista löytyvät myös näiden verinäytteiden viitearvot ja tuloksien valmistumisaika.

Opiskellessamme sairaanhoitajiksi, olemme useiden opintojaksojen käytännönharjoitteluissa pohtineet asiakkaiden valmistautumista verinäytteenottoon. Meillä ei ole ollut kokonaisvaltaista tietoa, miten ohjata asiakasta valmistutumaan verinäytteenottoon, koska emme ole tiedäneet, mitkä verinäytteet vaativat esivalmistelua. Käytännönharjoitteluissa ohjaavat hoitajat eivät kaikkea voi tietää tai muistaa, eikä käytettävissä silloin ollut mitään konkreettista näyttöön perustuvaa asiakirjaa, josta asian olisi voinut sillä hetkellä tarkistaa. Asiakkaat itse harvoin ohjeistusta tietävät tai ulkoa muistavat. Tältä pohjalta saimme idean opinnäytetyömme aiheesta.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa verinäytteiden taskukortti lin kunnan terveysaseman hoitohenkilöstölle (sairaanhoitaja, laboratoriohoitaja, lähihoitaja) sekä terveysaseman aikuisille asiakkaille. Verinäytteiden taskukortin tavoitteena on toimia lin terveysaseman hoitohenkilöstön tukena potilasohjauksessa sekä

apuna aikuiselle asiakkaalle hänen valmistautuessa verinäytteenottoon itsenäisesti kotonaan. Tavoitteena oli myös kehittää omaa osaamistamme asiakkaan ohjaukseen sekä oppia tuottamaan ohjausmateriaalia.

Olemme tehneet toimeksiantosopimuksen Iin terveysaseman palveluesimiehen Leena Törmäsen kanssa (liite 1) ja sopineet yhteistyöstä Iin terveysaseman laboratoriohoitaja Virpi Martinkaupin kanssa. Martinkaupin avustuksella pohdimme, mitkä verinäytteistä ovat sellaisia, jotka kannattaisi ottaa mukaan verinäytteiden taskukorttiin. Yhteistyössä rajasimme ne verikokeet, joiden ohjeistuksen poimimme taskukortille.

Rajasimme työmme aikuisten verinäytteisiin, jolloin ulkopuolelle jäävät ikääntyneet ja lapset. Ikääntyneillä tarkoitamme opinnäytetyössämme yli 65-vuotiaita ja lapsilla alle 18-vuotiaita. Ikääntyneillä ja lapsilla voi olla erilaisia viitearvoja verinäytteiden tuloksissa, jolloin verinäytekortti ei ole luotettava käytettäväksi ikääntyneille ja lapsille. Verinäytteiden taskukortissa on eritelty miesten ja naisten verinäytteiden tulosten viitearvot.

Olemme käyttäneet opinnäytetyössämme sekä asiakas- että potilas -käsitettä, koska asiakas tai potilas on terveydenhuollon palvelujen käyttäjä, jolla on aktuaalisia (ajankohtaisia/akuutteja) tai potentiaalisia (mahdollisia) terveydentilaa koskevia ongelmia (Mölsä, Krogerus-Therman, Raatikainen & Tolvanen 1985). Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1992 1:2 §) määrittelee potilaan näin: *”Terveyden- ja sairaanhoitopalveluja käyttävä tai muuten niiden kohteena oleva henkilö”*. Pirkkalan terveyskeskuksen vastaava ylilääkäri Jukkola toteaa Lääkärilehdessä asiakkaan ja potilaan välisestä erosta näin: *”Asiakas on aina oikeassa, mutta potilas ei aina ole, eikä hänen tarvitsekaan olla”* (Ekholm 2018, 2928 – 2929). Iin kunnan terveysaseman laboratoriohoitajan Martinkaupin (2019) mukaan laboratoriossa käytetään sekä asiakas- että potilas -käsitettä.

2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Vilkaan ja Airaksisen (2003, 159-160) mukaan opinnäytetyö on osoitus ammatillisesta kyvystä yhdistää käytännöllinen ja teoreettinen tieto siten, että siitä on hyötyä työelämään. Opinnäytetyö harjoittaa myös ajanhallintaan, yhteistyöhön sekä osaamisen ilmaisemiseen kirjallisesti ja suullisesti. Opinnäytetyö tukee ammatillisessa kasvussa, kuitenkin tutkinto ei tee ammatillisesti valmista vaan se ohjaa ammatillisessa kasvussa.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa verinäytteiden taskukortti lin kunnan terveysaseman hoitohenkilöstölle (sairaanhoitaja, laboratoriohoitaja, lähihoitaja) sekä terveysaseman aikuisille asiakkaille. Verinäytteiden taskukortin tavoitteena on toimia lin kunnan terveysaseman hoitohenkilöstön tukena potilasohjauksessa sekä apuna aikuiselle asiakkaalle hänen valmistautuessa verinäytteenottoon itsenäisesti kotonaan. Tavoitteena oli myös kehittää omaa osaamistamme potilasohjauksessa sekä oppia tuottamaan ohjausmateriaalia.

3 ASIAKKAAN OHJAAMINEN JA VALMISTAUTUMINEN

3.1 Asiakkaan ohjaaminen

Tuokon, Rautajoen & Lehdon (2008, 30) mukaan asiakkaan huolellinen ohjaus näytteenottoa varten on tärkeä osa luotettavaa tutkimustulosta. Selkeät ja ymmärrettävät potilasohjeet lisäävät potilasturvallisuutta ja yhteistyöhalukkuutta. Ohjeissa tulee käyttää yleiskieltä, ammattisanastoa kannattaa välttää. Hyvä potilasohje palvelee sekä terveydenhuollon työntekijöitä että asiakasta.

Asiakkaalla on oikeus ohjaukseen ja terveydenhuollon työntekijöillä on velvollisuus ohjata asiakasta. Kaikki tämä tapahtuu lakien, ohjeiden ja suositusten, asetusten, hyvien ammattikäytänteiden, terveyden edistämisen ja asiakkaan kunnioittamisen näkökulmista. Asiakkaan hyvään ja asianmukaiseen hoitoon kuuluu osana laadukas ohjaus. (Kääriäinen 2007, 3.) Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (785/199 2:5 §) sanoo, että terveydenhuollon ammattihenkilön (laillistettu, luvan saanut tai nimikesuojattu) on annettava potilasohjaus siten, että potilas ymmärtää sen sisällön. Jos terveydenhuollon ammattihenkilö ei osaa potilaan käyttämää kieltä tai jos potilas ei aisti- tai puhevian vuoksi voi tulla ymmärretyksi, täytyy mahdollisuuksien mukaan huolehtia tulkitsemisesta.

Terveyskeskuksissa (myös mm. sairaaloissa ja vanhainkodeissa) pohditaan entistä tarkemmin nykypäivänä sitä, miten ilmaista tietty asia niin, että asiakkaat ymmärtäisivät sen sanoman. Asiakkaat huomioon ottava, ymmärrettävä, kirjallinen ohjaus on tullut tärkeäksi osaksi hyvää hoitoa. Henkilökohtaista vuorovaikutusta ei voi korvata kirjallisilla ohjeilla, vaan kirjalliset ohjeet ovat suullisen ohjauksen tukena. Tiedon antaminen on terveydenhuollon velvollisuus. (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 7-8; Eloranta & Virkki 2011, 73-74.)

Kun terveydenhuoltohenkilöstö itse valmistautuu ohjaukseen huolella, saadaan ohjauksen myötä asiakas ymmärtämään paremmin valmistautumisen merkitys. Tieto parantaa asiakkaan motivaatiota noudattaa ohjeita ja sitä kautta vähentää myös virheellisen tuloksen riskiä. Ohjaus annetaan suullisesti, tärkeää olisi antaa

ohjeet kirjallisestikin. Asiakkaalle on myös hyvä kertoa, mistä saa lisätietoa valmistautumiseen, jos jotain on jäänyt epäselväksi. Hyvä ohjaus voi myös vähentää tutkimuksiin liittyvää pelkoa. (Makkonen & Tuokko 1997, 16; Tapola 2004, 23-24; Matikainen, Miettinen & Wasström 2016, 17; Nordlab 2018a, 4.) Asiakasohjeiden tiedot ovat oikein vasta sitten, kun ohjeen lukija ymmärtää ne (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 14; Hoitotyön tutkimussäätiö 2015, 9).

Makkonen & Tuokko (1997, 52) kirjoittavat näytteenoton tapahtuman olevan ainutkertaista asiakkaalle ja se tulisi nähdä kokonaisuutena asiakkaan kannalta. Asiakas voi olla pelokas, peläten vakavaa sairautta tai hän voi olla huolestunut. Huoli voi olla omaisista, kotiasioista tai asioista, jotka pitäisi hoitaa. Näytteenottilanteessa on joka kerta eri ihminen omine tunteineen. Joka kerta pitäisi antaa asiakkaalle inhimillinen hetki asettumalla asiakkaan asemaan näytteenotossa. Hoitajalta vaaditaan herkkyyttä ja ihmisen aitoa kohtaamista, jotta tämä toteutuisi. Hoitotyössä asiakasta tai potilasta on kohdeltava myös ihmisenä, yksilönä, joka on ainutkertainen (Rautava-Nurmi, Westergård, Henttonen, Ojala & Vuorinen 2016, 14).

Hyvin suunniteltu ja valmisteltu ohjaustilanne on ohjauksen onnistumisen edellytys. Ohjaustilanteen suunnittelu alkaa potilaan tarpeista, mitä potilaan pitäisi tietää. Tutustumalla mm. potilaan laboratoriolähetteen hoitaja saa tarvitsemaansa tietoa, jota voi hyväksikäyttää suunnitellessaan ohjausta, joka vastaa potilaan yksilöllisiä tarpeita. (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 26.)

Ohjaustilanteessa asiakas ja hoitaja keskusteleivat tasavertaisesti asiakkaan tarpeista ja ohjauksen tavoitteista. Hoitajan tehtävä ohjaustilanteessa on luoda edellytykset ohjeiden vastaanottamiselle. (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 26-27.) Laadukas ohjaus edellyttää hoitohenkilöstöltä työn eettistä ja filosofista pohdintaa, hyviä ohjausvalmiuksia ja lainsäädännön tuntemusta, joten laadukas ohjaus perustuu hoitohenkilöstön ammatilliseen vastuuseen. Lainsäädäntö, filosofia ja etiikka tekevät ohjaustoiminnasta perusteltua. (Kääriäinen 2007, 3.)

Rautava-Nurmen ym. (2016, 29) mukaan kuunteleminen, pysähtyminen ja keskusteleminen ovat keskeisiä eettisiä hoitamisen taitoja. Asiakkaan psyykkisestä

tilasta, esim. jännittyneisyydestä, kiinnostuksen puutteesta tai vaikeudesta puhua sairaudestaan kertovat asiakkaan eleet ja ilmeet, joista hoitajan on osattava arvioida estävätkö ne ohjeiden omaksumista. Rauhallinen keskustelu, kuuntelu tai pelkkä hoitajan läsnäolo voi auttaa asiakkaan vaikeasta tilanteesta ja antaa asiakkaalle sosiaalista ja psyykkistä tukea. (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 26-27.) Hoitaja voi omalla sanattomalla viestinnällään ja käyttäytymisellään vaikuttaa ohjaustilanteen onnistumiseen. Sanoja enemmän paljastavat ilmeet, eleet, asento, etäisyys ja katsekontakti. Niihin on syytä kiinnittää huomiota. (Rautava-Nurmi ym. 2016, 28.)

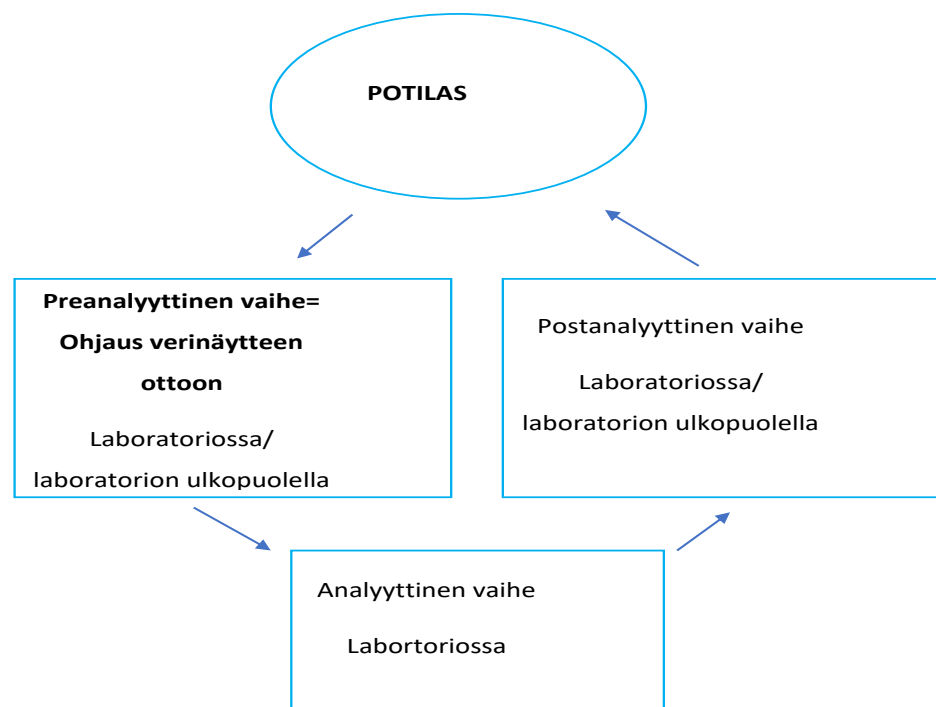
Aktiivinen ja tavoitteellinen toiminta, vuorovaikutteisuus ja potilaslähtöisyys ovat ominaista laadukkaalle ohjaukselle. Jotta potilaan tarpeisiin voidaan vastata, tulee ohjauksen sisällöllisen kuin menetelmällisen suunnittelun lähtökohtana olla potilaan ja hoitajan taustatekijöiden huomiointi. (Kääriäinen 2007, 4.) Taustatekijät voidaan jakaa psyykkisiin ja fyysisiin ominaisuuksiin sekä sosiaalisiin ja muihin ympäristötekijöihin (Kääriäinen & Kyngäs 2014). Torkkola, Heikkinen & Tiainen (2002, 26-27) ovat samaa mieltä hoitajan taustatekijöiden, tasa-arvoisen vuorovaikutuksen sekä potilaan tarpeiden ja tavoitteiden saavuttamisen tärkeydestä, jotta laadukas ohjaus toteutuisi.

Potilaslähtöinen ohjaus sekä riittävä ohjaus mahdollistavat ohjauksen vaikutukset. Onnistuneella ohjauksella on vaikutusta asiakkaiden terveyteen, terveyttä edistävään toimintaan sekä säästöihin kansantaloudellisesti. (Kääriäinen 2007, 6.) Rautava-Nurmen ym. (2016, 28) mukaan lähtökohtana potilasohjaukselle pidetään potilaan normeja, asenteita ja arvoja niiden sääntöjen rajoissa, jotka on yhteisesti sovittu.

Kun asiakkaalle määrätään laboratoriotutkimuksia, tulee hänelle kertoa, mitä tutkimuksia tehdään ja miksi ne tehdään (Tapola 2004, 23; Matikainen, Miettinen & Wasström 2016, 17). Laboratoriotutkimuksia määrättäessä tulee asiakkaalle kertoa, miten laboratoriotutkimuksiin valmistaudutaan. Ohjauksen tekee yleensä sairaanhoitaja (Mäkitalo & Liikanen 2013, 12-13), terveydenhoitaja tai laboratoriohoitaja. (Tapola 2004, 23; Matikainen, Miettinen & Wasström 2016, 17.)

Oikealla ohjauksella pyritään siihen, että vakioidaan ihmisen toimintaan liittyvien tekijöiden vaikutus tulokseen. Vakioinnilla tarkoitetaan sitä, että näytteenottotilanne ja niitä edeltävät olosuhteet ovat samat. Vakioinnilla pystytään tutkimustuloksia vertaamaan viitearvoihin sekä asiakkaan edellisiin tutkimustuloksiin. (Makkonen & Tuokko 1997, 16, 163; Tapola 2004, 22; Hoitotyön tutkimussäätiö 2015, 9.)

Preanalyttisten (laboratorioprosessissa tapahtuvat vaiheet ennen analyysia) tekijöiden vaikutusta laboratoriotutkimustuloksiin pidetään vähäpätöisinä ja ne hyvin helposti unohdetaan (Makkonen & Tuokko 1997, 3). Nykyisin 75-80 % laboratoriovirheistä syntyy preanalyttisessä vaiheessa. Laboratoriovirheitä voivat aiheuttaa preanalyttisessä (kuvio 1) vaiheessa mm. puutteet potilaan ohjauksessa ja esivalmisteluissa, puutteelliset tai virheelliset tutkimuspyynnöt sekä näytteenoton ja säilytyksen virheet. (Mäkitalo & Liikanen 2013, 7; Nordlab 2018a, 4.) Meidän opinnäytetyössä preanalyttisistä tekijöistä käsitellään potilaan ohjaus ja valmistautuminen tutkimukseen. Kokonaisuus ei toimi, elleivät kaikki sen osa-alueet ja vaiheet ole kunnossa (Makkonen & Tuokko 1997, 3).



Kuvio 1. Potilaan näytteenottoprosessi laboratoriossa (Mukaillen Mäkitalo & Liikanen 2013, 8).

Näytteenottoprosessin voi terveydenhuollossa toteuttaa bioanalyttikko, sairaanhoitaja tai lähihoitaja. Bioanalyttikko on laboratoriotutkimusprosessin asiantuntija. Bioanalyttikon työkuvaan kuuluu laboratoriotutkimuksiin ohjaaminen, näytteiden ottaminen, näytteiden analysointi sekä tulosten luotettavuudesta vastaaminen. Bioanalyttikko antaa myös asiantuntija-apua, ohjaa ja neuvoo muita terveydenhuollon työntekijöitä laboratoriotutkimuksiin liittyvissä kysymyksissä. (Tuokko, Rautajoki & Lehto 2008, 133.)

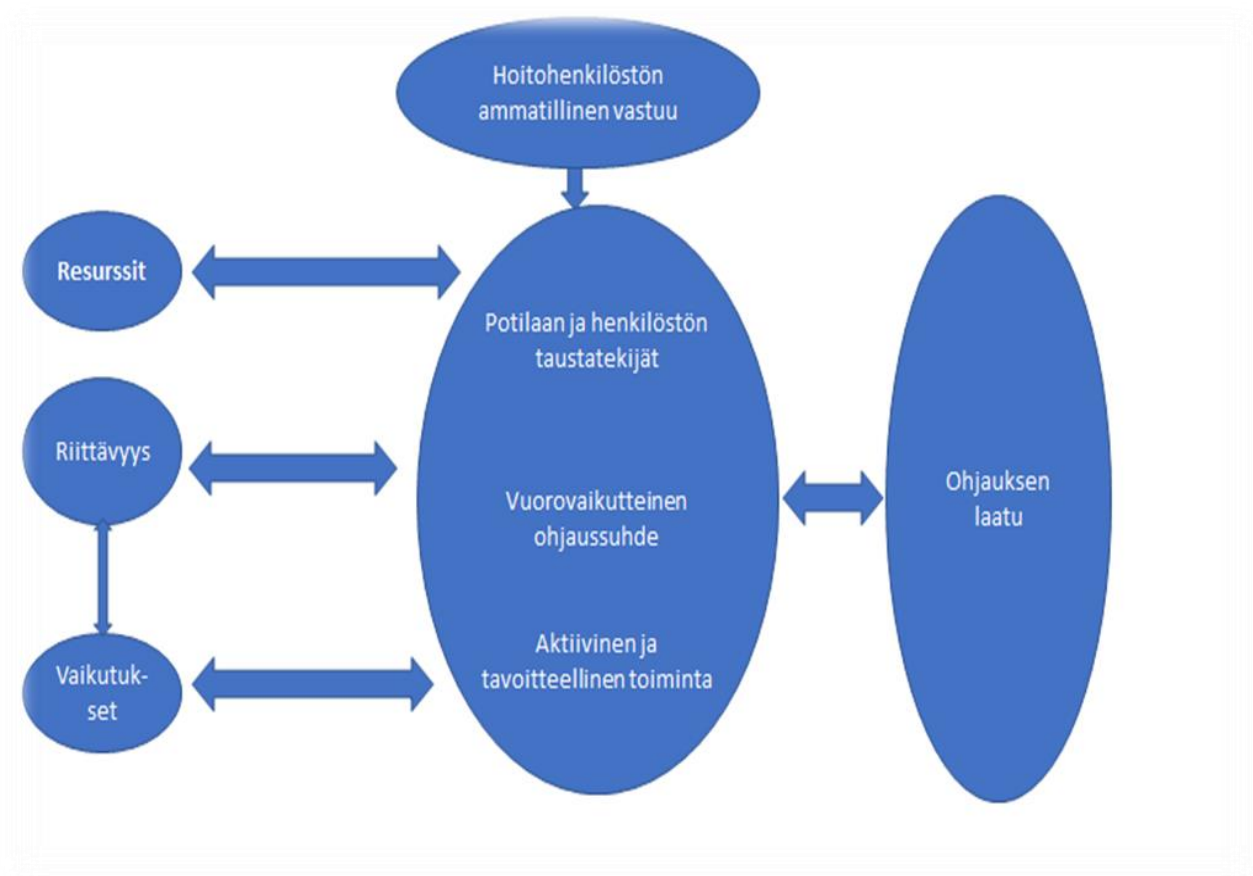
Sairaanhoitaja ja lähihoitaja voi toteuttaa näytteenottoprosessia, kunhan hän on ensin saanut siihen tarvittavan koulutuksen ja perehdytyksen. Sairaanhoitajille ja lähihoitajille annetaan työpaikkakohtainen koulutus näytteenottoon. Laboratorionäytteiden ottaminen vaatii hyvää perehdyttämistä. Hoitajan on osattava myös ohjata potilasta näytteenottoon liittyvissä esivalmisteluissa. (Saastamoinen, Hietanen, Juvonen & Monto 2010, 70.) Hyvä näytteenottotoiminta edellyttää yhteistyötä ja tiedonkulkua kaikille terveydenhuollon ammattihenkilöille, jotka näytteitä ottavat. Uusista näytteenottoon liittyvistä ohjeistuksista ja käytännöistä tiedottaminen pitää toteuttaa niin että jokainen näytteiden ottoon osallistuva saavuttaa sen. (Tuokko, Rautajoki & Lehto 2008, 129.)

Makkonen & Tuokko (1997) ovat jo yli kaksikymmentä vuotta sitten kirjoittaneet asiakkaan ohjauksesta verinäytteenottoon. Nykypäivänä Hoitotyön tutkimussäätiö, Terveyskylä.fi sekä sairaanhoitopiirien laboratoriot, mm. Nordlab, Huslab ja Islab antavat edelleen samanlaisia ohjeistuksia asiakkaan ohjaamisesta näytteenottoon. Miten asiakkaan ohjausta verinäytteenottoon voidaan kehittää, jotta preanalyttisten laboratoriovirheiden osuus pienenee ja tulosten luotettavuus paranee?

Laboratorioprosessin preanalyttiseen vaiheeseen on viime vuosina panostettu, koska sillä on merkittävä vaikutus laboratoriotulosten luotettavuuteen ja sitä kautta potilaan hoitoon. Preanalyttisiä virheitä voidaan vähentää kehittämällä laboratorion tutkimusohjekirjaa ja vaikuttamalla laboratorioprosessin laatuun sekä potilasturvallisuuteen. Tutkimusohjekirjan preanalyttisten virheiden ehkäisy pe-

rustuu ohjeiden ajantasaisuuteen ja siihen, että sitä käytetään. Lukijan (terveydenhuollon työntekijä tai asiakas) on löydettävä helposti ja nopeasti oikea kohta. (Paldanius, Mäkitalo, Kuure & Kääriäinen 2017, 35-36.)

Kääriäinen (2007, 5) kertoo, että hoitotyön johtajilla ja hoitohenkilöstöllä on vastuu ohjauksen arvostuksesta hoitotyön toimintona. Vastuu on myös siitä, miten resurssit kuten aika, ohjausmateriaali sekä -välineistö ja organisointi ohjauksen mahdollistavat. Ohjauksen onnistumisen esteenä on ollut hoitohenkilökunnan kiire ja tiedon puute myös toimintaympäristön paineet. Puutetta on ollut myös ajan tasalla olevasta, audiovisuaalisesta ja kirjallisesta ohjausmateriaalista. Kuviossa 2 on esitetty ohjaukskäsitteiden ja ohjauksen laadun osatekijöitä.



Kuvio 2. Potilasohjauksen hypoteettinen laatumalli (Mukaillen Kääriäinen 2007, 7).

Kuviossa kaksi oleva hypoteettinen laatumalli on kehitetty teoreettisen ajattelun tuloksena, ilman sen testaamista empiirisesti. Malli on muodostettu ohjaus -käsitteestä ja ohjauksen laadun osatekijöistä. (Kääriäinen 2007, 3.) Tämän toimintamallin mukainen potilasohjauksen kehittäminen on ollut osa tutkimusta Oulun yliopiston terveystieteiden laitoksen sekä Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin Potilasohjauksen kehittämishankkeen ensimmäistä vaihetta (Lipponen, Ukkola, Kanste & Kyngäs 2008, 3). Kääriäisen mukaan (2007, 6) hoitotyölle ja hoitotyön perus- ja täydennyskoulutukselle haasteita asettaa laadukkaan ohjauksen kehittäminen. Tutkimustiedon hyödyntäminen voi selkeyttää kehittämistyötä hoitotyössä ja hoitotyön koulutuksessa. Kuviossa 2 oleva potilasohjauksen hypoteettinen laatumalli mahdollistaa laadun systemaattisen tunnistamisen ohjauksessa.

Laboratorion ulkopuolella työskentelevien terveydenhuollon ammattiryhmien preanalyttisen osaamisen hallitseminen ei ole riittävää, kun kyseessä on näytteiden otto, kirjoittavat Mäkitalo & Holappa-Girginkaya (2016, 114), perustaen tietonsa vakuuttavaan tutkimusevidenssiin. Näytteenoton merkitys ei ole potilastyössä koskaan yhdentekevää, sillä laboratoriopalvelut ovat integroituneena muuhun terveydenhuollon järjestelmään juuri näytteenottotyön johdosta. Hoidon jatkuvuutta ja koordinoitua katsoen näytteenottotyö on tärkeässä roolissa. (Mäkitalo & Holappa-Girginkaya 2016, 114.)

Terveysalan ammattilaisille yhä enenevissä määrissä siirtyvä näytteenotto on otettava huomioon näytteenottokoulutuksen suunnittelussa, jotta voitaisiin kehittää näytteenottotaitoa ja siihen liittyvää preanalyttistä osaamista koulutukseen osallistuville. On kyse myös potilasturvallisuudesta. (Mäkitalo & Holappa-Girginkaya 2016, 114.) Murtonen toteaaakin, Krappen (2016, 35) tekstissä, että ei saisi säästää näytteenottoon liittyvän osaamisen varmistamisessa, koska epäselvyydet voivat johtaa vakaviin hoitovirheisiin. Lillo & ym. (2012) ovat tutkimuksessaan todenneet, että hoitohenkilökunnan koulutus on tärkeä ja ajankohtainen ja se näkyy näytevirheiden vähenemisenä ja laadun paranemisena. Preanalyttisen laadun parantamiseen tähtäävät toiminnot vähentävät virheiden lukumäärää ja siten parantavat potilasturvallisuutta.

Bioanalytikot/laboratorionhoitajat ovat järjestäneet kyselyn kevään 2018 aikana muille terveydenhoitoalan henkilöille, jotka suorittivat vierianalytiikkaa ja näytteenottoa. Kyselyssä sai kertoa anonyymisti omista havainnoista näytteenotossa tapahtuneista poikkeamista, joihin tulisi ammattitaidollaan puuttua bioanalytikko tai laboratorionhoitaja. Vastauksissa suurin osa havaituista poikkeamista liittyi näytteiden käsittelyyn ja preanalyttisiin tekijöihin. Vastauksista välittyy aito huoli siitä, että laboratorionäytteisiin liittyvää preanalytiikka ei sisälly riittävästi muiden terveydenhoitoalan ammattilaisten koulutukseen. Koulutuksessa tulisi keskittyä huomioimaan oikeat toimintatavat, näytteenottoprosessi ja potilasturvallisuus, kirjoittaa Kalliomäki (2018, 21.) Potilasturvallisuus potilaan näkökulmasta on sitä, että potilas saa oikeaa hoitoa, oikealla tavalla, oikeaan aikaan ja hoidosta aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2018). Sairaanhoidajan työssä potilasturvallisuuden varmistaminen perustuu kliiniseen osaamiseen. Etiikka sekä menetelmien ja prosessien turvallisuuden hallinta on potilasturvallisuuden ydinosaa. (Erikson, Korhonen, Merasto & Moisio 2015, 18.)

Irjala, Kivi & Pelanti (2016, 32) kirjoittavat, että potilasohjauksen puutteita pitäisi seurata. Yksi seurannan kohteista voisi olla se, kuinka usein joudutaan pyytämään uudelleen näytteenottoon virheellisen esivalmistelun takia. Esimerkkeinä näytteenoton uusimisesta tai uuden ajan varaamisesta he mainitsevat miehen, joka myöhään iltapäivällä tulee näytteenottoon testosteronipyyntön kera. Sekä paastoglukoosipyyntö juuri syöneeltä potilaalta.

Tutkiva Hoitotyö -lehdessä (2018, 27-33) on julkaistu tietoa ”Hoitotyöntekijöiden kokemuksia potilasohjauskoulutuksen merkityksestä potilasohjaukselle” -tutkimuksesta. Tarkoituksena tutkimukselle on ollut hoitotyöntekijöiden kokemusten kuvaaminen potilasohjauskoulutuksen merkityksestä potilasohjaukselle. Tutkimukseen osallistujat ovat olleet erikoissairaanhoidon eri alueilta olevia sairaanhoitajia, apulaisosastonhoitajia ja fysioterapeutteja. Aineisto on kerätty yhden yliopistosairaalan ”Syventävään potilasohjaukseen” osallistuneilta, pääasiassa reflektiokeskustelun perusteella. Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa kuvailevaa tie-

toa kokemuksista, joita on saatu potilasohjauskoulutuksesta. Tavoitteena on saadun tiedon hyödyntäminen potilasohjausta ja sen koulutusta kehitettäessä. (Tervo-Heikkinen, Saaranen, Miettinen & Vaajoki 2018, 27-33.)

Tervo-Heikkinen ym. (2018, 27-33) kirjoittavat, että ”Syventävä potilasohjauskoulutus” lisäsi hoitotyöntekijöiden ymmärrystä näyttöön perustuvan potilasohjausprosessin eri vaiheista sekä ohjausmenetelmien hyödyntämisestä. Täydennyskoulutus vahvisti yhteistyön ja käytäntöjen yhtenäistämisen merkitystä työyksiköiden välillä. Tulokset perustuivat hoitotyöntekijöiden kokemuksiin ”Syventävästä potilasohjauskoulutuksesta”.

”Hoitotyöntekijöiden kokemuksia potilasohjauskoulutuksen merkityksestä potilasohjaukselle” -tutkimus on osoittanut, että ohjausosaamista tulee uudistaa ja täydentää säännöllisesti, jotta taso ohjaamisessa pysyy vaatimusten mukaisena. Hoitotyöntekijöiden suhtautuminen potilasohjauksen laatuun ja yhteistyöhön moniammatillisesti muuttui myönteisemmäksi ”Syventävän potilasohjauskoulutuksen” ansiosta. (Tervo-Heikkinen ym. 2018, 27-33.)

Laboquality Oy on potilasturvallisuutta ja terveydenhuollon laatua edistävä puolueeton palveluyritys, joka auttaa sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioita tarjoamalla palveluita ja tuotteita laadunarviointiin sekä toiminnan sertifiointiin, jotta organisaatiot voivat kehittää toimintaansa. (Moodi 2016,4). Labqualityn preanalytiikan työryhmä, joka oli perustettu 2015, teki keväällä 2016 preanalytiikan laatumittarit –kyselyn yli tuhannelle kotimaiselle asiakkaalle. Preanalytiikan laatumittareita ja niiden seuranta selvittääkseen. Vastauksia tuli 38 asiakkaalta. Asiakkaista valtaosa oli julkisia aluelaboratorioita, lääkäriasemien laboratorioita tai keskuslaboratorioita. Vastauksissa ilmeni, että potilaan valmistautumiseen liittyviä virheitä seurataan huomattavan vähäisesti, 55-65 %. 49 % vastaajista kertoi, ettei seuraa ollenkaan sitä, onko asiakas kutsuttava jonkun virheen takia uudelleen näytteenottoon. Laboratorioille on ehdotettu systemaattista preanalyyttisten laatuindikaattorien seuranta Labqualityn preanalytiikan työryhmän taholta. (Irrjala, Kivi & Pelanti 2016, 32.)

Koska laboratoriotutkimuksilla voidaan diagnosoida sairauksia tai sulkea ne pois, arvioida ihmisen terveydentilaa sekä seurata mahdollisten hoitojen tehoa (Matikainen, Miettinen & Wasström 2016, 8.), herää kysymys Labqualityn työryhmän preanalytiikan laatumittarit –kyselyyn vastanneet laboratorioiden toimintatavoista ja –ohjeista sekä sen myötä tarve henkilöstön lisäkoulutuksesta ja toimintaohjeiden päivittämisestä. Voitaneen pohtia potilaiden hoidon mahdollista vaarantumista sen seurauksena, kun/jos verinäytteen tulos ei olekaan ollut luotettava, johdettua valmistautumisen puutteista. Plebani & Carraro (1997, 1) kertovat tutkimusartikkelissaan jo yli 20 vuotta sitten, että laadunvalvonnan edistäminen ja koko testausprosessin jatkuva parantaminen, sisältäen myös esi- ja postanalyttiset vaiheet, näyttävät olevan edellytys tehokkaalle laboratoriopalvelulle.

3.2 Asiakkaan valmistautuminen

Näytteenotossa pyritään saamaan sellainen näyte, joka kuvaa elimistön tutkittavaa toimintaa mahdollisimman hyvin. Huolellinen näytteenottoakaan ei takaa vielä näytteenoton ja sen analysoinnin onnistumista. Yhtä tärkeää on potilaan valmistautuminen näytteen ottoon. Aineiden pitoisuudet vaihtelevat elimistössä monien tekijöiden vaikutuksesta. Jotta tutkimustulosten avulla pystyttäisiin erottamaan muutokset, jotka aiheutuvat sairaudesta, on elimistön tilanne pyrittävä vakioimaan mahdollisimman hyvin. (Makkonen & Tuokko 1997, 3.)

Kun terveydenhuollon asiakkaan eli potilaan terveydentilaa tarkastellaan, voidaan käyttää laboratoriotutkimuksia terveydentilan tarkentamiseksi ja selvittämiseksi (Tapola 2004, 20). Tutkimusten avulla voidaan diagnosoida sairauksia tai sulkea niitä pois, arvioida ihmisen terveydentilaa sekä seurata mahdollisten hoitojen tehoa. Harvoin terveydenhuoltoon asiakkaaksi hakeutunut lähtee sieltä pois ilman, että yhtään laboratoriotutkimusta ei hänelle olisi tehty. (Matikainen, Miettinen & Wasström 2016, 8.)

Laboratoriotutkimukset ovat joko potilastutkimuksia tai näytetutkimuksia. Potilastutkimus mittaa suoraan jonkin elimen tai elimistön toimintaa. Esimerkiksi sydämen sähköisen toiminnan mittaus, eli EKG, on potilastutkimus. Näytetutkimuk-

sessä asiakkaasta otetaan näyte, joka kuvaa elimistön toimintaa ja tilaa näytteenotto hetkellä. (Makkonen & Tuokko 1997, 15; Matikainen, Miettinen & Wasström 2016, 8.)

Asiakkaan valmistautuminen vaikuttaa laboratoriotutkimuksen tuloksiin. Asiakkaan valmistautuminen näytteenottoon on tuloksen kannalta tärkeää. Tuloksiin vaikuttavista asioista kerrotaan asiakkaalle perusteellisesti. Vaikuttavia tekijöitä voivat olla esimerkiksi näytteenottoajankohta, syöminen ja juominen, tupakointi ja alkoholin käyttö, lääkkeiden käyttö sekä fyysinen rasitus ennen näytteenottoa. (Tapola 2004, 22-23; Huslab 2013; Mäkitalo & Liikanen 2013, 13; Hoitotyön tutkimussäätiö 2015, 9; Matikainen, Miettinen & Wasström 2016, 18; Islab 2018; Terveyskylä.fi 2018.)

Jotkut tekijät vakioidaan näytteenoton ajankohdalla. Tällaisia ovat muun muassa erilaiset hormonit. Hormonien määrä vaihtelee elimistössä vuorokauden aikana, tällöin samaan aikaan vuorokaudesta otettavan näytteen tulosta voi verrata luotettavasti keskenään. (Makkonen & Tuokko 1997, 35; Matikainen, Miettinen & Wasström 2016, 18-19.)

Asiakkaalle tulisi kertoa mihin kellonaikaan mennessä asiakkaan verinäyte pitäisi ottaa, koska on useita näytteitä, jotka tulee ottaa tiettyyn kellonaikaan mennessä. On kerrottava myös, pitääkö asiakkaan olla ravinnotta ennen verikoetta sekä, kuinka kauan hänen pitäisi olla ravinnotta ennen verikoetta. On kerrottava, saako asiakas juoda vettä tai kahvia ennen verikoetta, vai tuleeko hänen vain kastella suuta vesitilkalla. On kerrottava, saako asiakas ottaa käytössä olevia lääkkeitään ennen verikoetta sekä, mitä lääkkeitä hän saa ottaa ja, mitä hän ei saa ottaa ennen verikoetta. On kerrottava, voiko asiakas polttaa tupakkaa ennen verikoetta, tai kuinka kauan hänen pitää olla polttamatta ennen verikoetta. On kerrottava, saako asiakas juoda alkoholia ennen verikoetta, tai kuinka kauan hänen pitää olla juomatta alkoholia ennen verikoetta. On kerrottava, pitääkö asiakkaan välttää fyysistä rasitusta ennen verikoetta, tai kuinka kauan hänen tulisi välttää fyysistä rasitusta ennen verikoetta.

Asiakkaalta kysytään näytteenottoon tullessa, onko hän noudattanut valmistautumisohjeita. Jos asiakas ei ole noudattanut ohjeita, voidaan tutkimuspyyntöön kirjata virheellinen valmistautuminen, jotta se otetaan huomioon tuloksia tulkittaessa. Näytteenotto voi myös siirtyä, jos valmistautumisohjeita ei ole noudatettu. (Makkonen & Tuokko 1997, 18; Tapola 2004, 22, 24-25; Hoitotyön tutkimussäätiö 2015, 12; Matikainen, Miettinen & Wasström 2016, 19; Nordlab 2018b, 1.)

Torkkola, Heikkinen & Tiainen (2002, 8) kertovat Töyryn ym. (2000) sekä Töyryn (2001) tutkimuksiin perustuen, että vähäinen tiedonsaanti on ollut potilastyytyväisyystutkimuksissa useasti esiintyvä syy asiakkaiden tyytymättömyyteen. Omasta mielestään asiakkaat ovat saaneet tietoa liian vähän sairauden hoidosta, hoito-toimenpiteistä sekä jatko- ja itsehoidosta. Torkkola, Heikkinen & Tiainen (2002, 7-9) kirjoittavat nykypäivän asiakkailla olevan kulttuurillisista ja yhteiskunnallisista muutoksista (mm. tiedotusvälineiden terveysviestintä, muuttuneet hoitokäytännöt) johtuvia lisääntyneitä valmiuksia ja haluja osallistua omaan hoitoonsa. Helminen & Sukula-Ruusunen (2017, 52) viittaavat lakiin potilaan asemasta ja oikeuksista kirjoittaen, että kyseisen lain lähtökohtana on, että asiakkaiden tahtoa kunnioitetaan. Aina on annettava asiakkaalle mahdollisuus osallistua ja vaikuttaa suunnitteluun ja toteutukseen koskien hänen hoitoansa ja palveluitansa.

3.2.1 Ravinnon vaikutus näytteisiin

Syöminen ja juominen voi vaikuttaa verinäytteiden tutkimustuloksiin. Ennen näytteenottoa syöminen ja juominen voi nostaa esimerkiksi veren glukoosipitoisuuksia, jolloin tutkittaessa verensokeria tulos vääristyy. Tätä vaikutusta kutsutaan in vivo -vaikutukseksi (in vivo=elimistössä). (Makkonen & Tuokko 1997, 35; Matikainen, Miettinen & Wasström 2016, 19.)

Ravinnotta oleminen eli paastoaminen liittyy useisiin verinäytteisiin. Paasto tarkoittaa, että asiakkaan tulee olla 10-12 tuntia ravinnotta ennen näytteenottoa. Paastoaminen on helpointa toteuttaa yöllä, mikä tarkoittaa aamulla otettavaa näytettä. Ohjaaminen on tehtävä ymmärrettävästi, jotta asiakas mieltää sen, ettei mitään saa syödä. Paaston aikana saa juoda korkeintaan 2dl vettä. Kahvia, teetä tai limsaa ei saa juoda. (Tapola 2004, 28; Mustajoki, Maanselkä, Alila & Rasimus

(toim.) 2005, 628; Matikainen, Miettinen & Wasström 2016, 20; Nordlab 2018b, 2.) Myöskään liian pitkää paastoamista ei saa tehdä. Silloin veren glukoosi- ja insuliinipitoisuudet alenevat paaston aikana, jolloin laboratoriotutkimustulos on epäluotettava. (Matikainen, Miettinen & Wasström 2016, 20.)

3.2.2 Lääkkeiden vaikutus näytteisiin

Yleensä lääkärin määräämät lääkkeet otetaan ennen verikokeisiin tuloa. Hoitoyksikkö antaa yksilölliset ohjeet, jos lääkemääriä tulee muuttaa ennen näytteenottoa. (Nordlab 2018b, 2.) Jotta näytteenotto-olosuhteet olisivat vakioituneet, useimpien lääkkeiden kohdalla tämä tarkoittaa, että lääke jätetään ottamatta ennen näytteenottoa. Lääke vaikuttaa elimistössä sen tarkoituksen mukaisesti. Jos lääke on otettu ennen näytteenottoa voi se estää näkemästä mahdolliset muutokset elimistössä. Esimerkiksi mikrobiologisten viljelynäytteiden kohdalla näyte on otettava ennen antibiootihoidon aloitusta. Pienikin lääkemäärä voi estää mikrobien kasvun, jolloin mikrobia ei löydetä, eikä tautia saada hoidettua asianmukaisesti. (Matikainen, Miettinen & Wasström 2016, 21-22.) Lääkärin tehtävä on kertoa, mitä lääkkeitä saa ottaa, ja mitä ei saa ottaa ennen verinäytteenottoa (Terveystalo. Fi 2018).

3.2.3 Alkoholin ja tupakan vaikutus näytteenottoon ja tuloksiin

Alkoholin vaikutus elimistössä riippuu määrästä ja tottumuksista. Alkoholin käyttö nostaa hetkellisesti veren glukoosipitoisuutta. Glukoosipitoisuuden nousu käynnistää insuliinin tuotannon mikä aiheuttaa glukoosipitoisuuden laskun. Runsas alkoholin käyttö voi johtaa alhaiseen verensokeriin tai elimistön nesteiden happamoitumiseen. Alkoholin käyttö nostaa HDL-kolesterolin määrää ja maksaentsyymien pitoisuutta veressä. Tästä syystä alkoholia ei tulisi nauttia ennen näytteenottoa, edellisestä päivästä lähtien. (Matikainen, Miettinen & Wasström 2016, 20-21; Nordlab 2018b, 2.)

Tupakan sisältämä nikotiini aiheuttaa elimistössä veren hemoglobiinin ja valkosolujen määrän kohoamista. Nikotiini vaikuttaa lisämunuaisen ytimeen, jolloin ve-

ren kasvuhormoni-, katekoliamiini- ja kortisolipitoisuudet nousevat. Myös kolesteroli- ja lipoproteiinipitoisuudet kasvavat. Tupakan jälkeen glukoosipitoisuus nousee nopeasti 10 minuutissa. (Matikainen, Miettinen & Wasström 2016, 20-21.) Jos asiakas on tupakoinut juuri ennen näytteenottoa, saattaa näytteenotto olla hankalaa, koska tupakointi supistaa verisuonia. Näistä syistä tupakointia tulisi välttää ennen näytteenottoa. Tupakointia on suositeltavaa välttää edellisestä illasta lähtien. (Matikainen, Miettinen & Wasström 2016, 20-21; Nordlab 2018b, 2.)

3.2.4 Fyysisen rasituksen vaikutus näytteeseen

Fyysinen rasitus on tärkeää ihmisille, mutta sitä tulee välttää ennen verinäytteiden ottoa. Fyysisessä rasituksessa lisämunuaisten erityis lisääntyy, mikä vaikuttaa glukoosipitoisuuteen. Voimakas fyysinen rasitus voi myös lisätä nopeasti hormonien toimintaa plasmassa, tällaisia hormoneja ovat esimerkiksi insuliini, katekoliamiinit (adrenaliini), angiotensiini ja reniini (nestetasapainon ja verenpaineen säätelyjärjestelmä) sekä kortisoli (steroidihormoni). Myös tyroksiinin pitoisuus kasvaa fyysisessä rasituksessa. (Makkonen & Tuokko 1997, 33-34; Matikainen, Miettinen & Wasström 2016, 22; Nordlab 2018b, 2.)

Fyysistä rasitusta, johon kuuluu hengästyminen ja hikoilu, tulisi välttää näytteenottoa edeltävän vuorokauden aikana (Nordlab 2018b, 2). Jos se ei kuitenkaan ole mahdollista, esimerkiksi pyörällä tuleminen näytteenottoon, tulee silloin istua 15 minuuttia ennen näytteenottoa, jotta elintoiminnot ehtivät tasaantua. (Mustajoki, Maanselkä, Alila & Rasimus (toim.) 2005, 628; Matikainen, Miettinen & Wasström 2016, 22; Virginia Fernandez de Pinedo Perez RN 2017, 2.)

Virginia Fernandez de Pinedo Perez RN (2017, 1) kirjoittaa todisteyhteenvedossaan, että liikuntaharjoituksia ja lääkkeiden ottoa tulee välttää 72 tuntia ennen verinäytteen ottoa, kun meillä Suomessa suositus välttää fyysistä rasitusta on vain edeltävän vuorokauden ajan. Suomessa lääkäri on se, joka määrää voiko lääkkeitä ottaa ennen verinäytteen ottoa. Yleensä Suomessa puhutaan näytteenottoamun lääkkeiden väliin jättämisestä, ei 72 tunnin lääkkeettömästä ajasta. Sama suositus on kuitenkin 15-20 minuutin levähtämisestä, istumisesta ennen

näytteenottoa sekä suomessa että Virginia Fernandez de Pinedo Perez RN kirjoittamassa todisteyhteenvedossa Joanna Briggs Instituution sivuilla.

3.3 Aikuisten verikokeet

3.3.1 Viitearvot

Penttilän (2004,18) mukaan verikokeiden viitearvot ovat välttämättömiä, koska niiden avulla voidaan erottaa sairaat henkilöt terveistä. Viiteväli (= viitearvot), jotka kliininen laboratorio ilmoittaa, perustuvat yleensä terveistä henkilöistä tehtyyn otokseen. Terveille henkilöille eli viitehenkilöille on annettu tarkat ohjeet valmistautumisesta laboratoriotutkimukseen ja näytteenotto on tarkkojen ohjeiden mukaisesti tehty.

Laboratoriotutkimusten, jotka on tehty viitehenkilöiden näytteistä, tulosten jakaumasta on laskettu viiteväli. Yleensä viiteväli asetetaan jättämällä tuloksista pois matalimmat (2,5 %) ja korkeimmat (2,5 %) tulokset. Näin henkilöllä, joka on satunnaisesti valittu, on 95 % todennäköisyys saada tulos joka jää viitevälin sisään. Viitearvot hieman alittava tai ylittävä arvo ei ole aina sairauden merkki, se voi olla tyypillinen arvo juuri tietylle asiakkaalle. Mikäli asiakkaan tulos jää viitevälin ulkopuolelle, tulee aina suhteuttaa tulos henkilön muuhun tilaan. Viiterajat eivät ole yhtenevät kliinisten päätöksentekorajojen kanssa. (Penttilä 2004, 18-20; Nordlab 2018a, 8.)

3.3.2 Yleisimmät esivalmisteluissa huomioitavat verinäytteet

Kuviossa 3 on esitelty esivalmisteluissa huomioitavat verinäytteet, jotka olemme rajanneet yleisimpiin ja esivalmisteluissa huomioitaviin näytteisiin. Taskukorttiin avaamme myös verinäytteen indikaation eli aiheen sekä viitearvon.



Kuvio 3. Esivalmisteluissa huomioitavat verinäytteet (Nordlab Oulu 2018). Verinäytteiden lyhenteet on avattu verinäytteiden taskukortissa.

Kuviossa 3 olevien verinäytteiden etuliitteet ja selitykset

fB = paastoveri (Huslab 2018).

fP = paastoplasma (Huslab 2018).

fS = paastoseerumi (Huslab 2018).

P = plasma (Huslab 2018).

S = seerumi (Huslab 2018).

Pt = potilas (Huslab 2018).

Paastonäyte ilmaistaan pienellä f-kirjaimella (Mustajoki, Maanselkä, Alila & Rasimus (toim.) 2005, 628).

4 VERINÄYTTEIDEN TASKUKORTIN TOTEUTUS

4.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Ensisijaisesti opinnäytetyön tekeminen on opiskelijan oppimisprosessi. Opiskelijan ammatillisen kehittymisen, asiantuntijuuden ja työelämätaitojen edistäminen on opinnäytetyön tehtävä. Opiskelija on keskeinen toimija opinnäytetyöprosessissa, jossa ohjaaja toimii kannustajana, tukijana ja laadunvarmistajana. (Arene 2018b.)

Olemme kokeneet opiskeluiden aikaisissa työharjoitteluissa sekä yksityiselämässämme puutteita osaamisessamme verinäytteenoton potilasohjauksessa sekä verinäytteenottoon valmistautumisessa. Halusimme tehdä toiminnallisen opinnäytetyön, josta olisi hyötyä sekä lin terveystieteen hoitohenkilöstölle ja asiakkaille sekä meille opinnäytetyön tekijöille. Toiminnallinen malli opinnäytetyössämme mahdollistaa hyödyllisen tiedon saatavuuden ja käytettävyyden liittyen verinäytteenoton potilasohjaukseen ja verinäytteenoton valmistautumiseen niin hoitohenkilöstölle, asiakkaalle kuin opinnäytetyön tekijöille.

Toiminnallinen opinnäytetyö tarkoittaa toiminnan opastamista ja ohjeistamista, järjestämistä tai järjeistämistä. Toiminnallinen opinnäytetyö voi olla käytäntöön suunnattu ohje, opastus tai ohjeistus ammattilaisille. Toteutustapa voi olla kohderyhmää tarkastellen, kirja, kansio, vihko, opas tai kotisivut. Toiminnallisessa opinnäytetyössä painottuu käytännön toteutus, mutta myös raportointi. (Vilkka & Airaksinen 2003, 9.)

Vilkka & Airaksisen (2003, 51) mukaan toteutustapaa valittaessa on huomioitava tuotteen muoto, jotta se palvelisi kohderyhmää parhaiten. Meidän opinnäytetyön tuotos oli verinäytteiden taskukortti, joka on tulostettavissa oleva tiedosto. Toiminnallisen opinnäytetyömme tuotimme lineaarisen mallin mukaisesti, joka etenee tavoitteen määrittelystä suunnitteluun, toteutukseen ja prosessin päättämiseen loppuen arviointiin. (Salonen 2013, 15.)

Esivaihe kenttätöskentelyssä suunnitelman teon jälkeen voi olla lyhyt ja sisältää pikaisesti suoritettun suunnitelman läpilukemisen. Organisoidaan myös tulevaa työskentelyä yhdessä. Työstämisvaiheessa toimijat työskentelevät miltei päivittäin yhdessä sovittua tavoitetta ja tuotosta kohti. Viimeistelyvaihe työllistää opiskelijoita, koska siinä on viimeisteltävä sekä tuotos että kehittämishankeraportti. Yhdessä tuotos ja raportti muodostavat toiminnallisen opinnäytetyön. (Salonen 2013, 17-18.)

Vilka & Airaksinen (2003, 154-155) ovat kirjoittaneet opiskelijoiden ajattelevan usein, että he pääsevät helpommalla tekemällä toiminnallisen opinnäytetyön tutkimuksellisen opinnäytetyön sijaan. Kuitenkin toiminnallisen opinnäytetyön laajuutta on vaikeampi arvioida suhteutettuna opintoviikkoihin. Vaikka toiminnallisessa opinnäytetyössä tehdään tuotos, joudutaan siihenkin paneutumaan tutkivalla asenteella. Tutkiva asenne tarkoittaa, että työhön vaikuttavien aiheiden täytyy koskea oman alan kirjallisuuteen perustuvaa tietoa. Opinnäytetyön arviointi on osa oppimisprosessia. Arviointi lähtee ideasta sekä omista tavoitteista ja niiden saavuttamisesta. Arviointia tuotoksen käytännöllisyydestä alalle on myös hyvä saada ulkopuoliselta henkilöltä, esimerkiksi toimeksiantajalta tai yhteyshenkilöltä.

4.2 Tavoitteiden määrittely

Verinäytteiden taskukortin tavoitteena oli toimia lin terveystaseman hoitohenkilöstön tukena potilasohjauksessa sekä apuna aikuiselle asiakkaalle hänen valmistautuessa verinäytteenottoon itsenäisesti kotonaan. Tavoitteena oli myös kehittää omaa osaamista potilasohjauksessa sekä oppia tuottamaan ohjausmateriaalia.

Jotta verinäytteen tulos olisi luotettava, on asiakkaan valmistautuessaan verinäytteenottoon tiedettävä verinäytteen tulokseen vaikuttavat tekijät ja otettava ne huomioon. Kokosimme näytteenoton tuloksiin vaikuttavat tekijät verinäytteiden taskukorttiin, josta ne ovat helposti ja luotettavasti tarkastettavissa potilasohjauksen aikana. Kortista löytyvät myös näiden verinäytteiden viitearvot ja tuloksien valmistumisaika.

Ongelma on monesti verikokeisiin tultaessa, että asiakkaalle ei ole annettu ohjeistusta, miten toimia näytteenottotuloksiin vaikuttavien tekijöiden (ravinto, lääkkeet, alkoholi, tupakka, ajankohta, rasitus) suhteen. Verikokeet jäivät ottamatta sen takia, että asiakas on syönyt aamupalan tai ottanut lääkityksensä, jotka molemmat voivat vaikuttaa verinäytteen tuloksen luotettavuuteen. Ohjeistuksen laiminlyöminen voi johtua monesta syystä, esimerkiksi ohjeistuksen unohtamisesta tai tietämättömyydestä. Tässä kohdin meidän opinnäytetyön tuotos, verinäytteiden taskukortti, on loistava apu. Verinäytteiden taskukortti on korvaamaton apuväline sekä potilasohjauksen antajalle että asiakkaalle itselleen. Jos hoitohenkilöstöltä jää jostain syystä potilasohjaus antamatta, tai jos aikuinen asiakas haluaa valmistautua omatoimisesti, voi asiakas etsiä tarvittavat esivalmistelut verinäytteiden taskukortista. Jos hoitohenkilöstö ei tiedä tai muista ohjeistusta ulkoa, saa verinäytteiden taskukortista ajantasaisen tiedon nopeasti, kätevästi ja luotettavasti.

lin terveysaseman kustannustehokkuutta voidaan lisätä varmistamalla, että asiakas on valmistautunut oikein verinäytteenottoon hoitohenkilöstöltä saamansa tarpeellisen ja riittävän potilasohjauksen avulla tai lukenut kirjalliset ohjeet valmistautumiseen verinäytteiden taskukortista. Asiakkaan valmistautuessa oikein saadaan luotettava verinäytteen tulos ensimmäisellä kerralla eikä asiakkaan tarvitse käydä näytteenotossa enää uudelleen saman näytteen tiimoilta. Näin ollen hoitohenkilökunnan ei tarvitse varata asiakkaalle uutta näytteenottoaikaa, jolloin hoitohenkilöstön aika vapautuu muihin tehtäviin. Myöskään asiakkaan ei tarvitse suunnitella henkilökohtaista aikataulua, kulkutapaa ja -reittiä uudelleen verinäytteenottoa varten.

Halusimme laittaa verinäytteiden taskukorttiin myös verinäytteen viitearvon, josta jokainen voi henkilökohtaisesti tarkastaa tuloksia soittaessaan tai omahoidosta tuloksia katsellessaan, onko arvo viitealueella. Tavoitteena oli myös, että jokainen oppisi näin kuuntelemaan itseään, kehoaan, tuntemuksiaan ja miettimään niiden yhteyttä sairastamaansa sairauteen. Esimerkiksi kilpirauhasen vajaatoimintaa sairastava voi yhdistää väsymyksensä, mielenkiinnon menetyksen ja saamattomuuden tunteensa kilpirauhasen toimintaa mittaavaan verikoetulokseen,

joka ei olekaan viitealueella. Näin teorian ja käytännön kohdatessa asiakas pysyy tuntiessaan itsessään "omituisuuksia" tai "poikkeavuutta" miettimään, voisivatko ne johtua kilpirauhasen arvojen heilahtelusta sekä varmistamaan asian verikokeella jo ennen kuin oireet ehtivät pahemmiksi.

Verinäytteiden taskukortissa on tieto myös siitä, milloin näytteenoton analysoinnin tulos olisi kyseltävissä terveysasemalta tai katseltavissa omakannasta. Verinäytteiden taskukorttiin on merkattu aika päivissä, milloin tulokset voivat aikaisintaan olla kyseltävissä terveysasemalta tai katseltavissa omakannasta. Kun tulosten kyselyn ja katselun kannalta otollinen aika on merkattu verinäytteiden taskukorttiin, vältetään turhilta yhteydenotoilta terveysasemalle tai jatkuvalta tulosten etsimiseltä omakanta -palvelusta. Terveysaseman hoitohenkilöstön ei tarvitse päivittäin vastata lukuisiin verinäytteiden tulosten kyselyyn, koska tulokset eivät ole vielä tulleet ja jälleen hoitohenkilöstön aika vapautuu muihin tehtäviin.

Terveysaseman ajanvarauspisteestä voidaan antaa verinäytteiden taskukortti asiakkaalle, hänen käydessä tilaamassa aikaa verinäytteenottoon. Laboratorionhoitaja voi antaa verinäytteiden taskukortin asiakkaalle tulevia näytteenottoja varten, kun asiakas on parhaillaan käymässä verinäytteenotossa. Verinäytteiden taskukortti on hoitohenkilöstön ja asiakkaan mukana kulkeva verinäytteiden taskukortti, joka tukee hoitohenkilöstöä potilasohjauksen antamisessa ja auttaa aikuista asiakasta valmistautumaan verinäytteenottoon itsenäisesti kotonaan. Verinäytteiden taskukortin käyttöön ei tarvita nettiyhteyttä.

4.3 Suunnitteluvaihe

Aloitussvaihe eli ideavaihe on opinnäytetyön liikkeelle paneva voima. Ideavaihe sisältää kehittämistarpeen, ympäristön missä kehittämisideaa käytetään, mukana olevat toimijat sekä heidän osallisuutensa tulevaan kehittämistyöhön. (Salonen 2013, 18.)

Aloitussvaiheen jälkeen seuraa opinnäytetyön suunnitteluvaihe. Suunnitteluvaiheessa tehdään kirjallinen opinnäytetyösuunnitelma. Suunnitelmassa tulee edelleen ilmetä ympäristö, toimijat ja toimijoiden osuus kehittämishankkeessa. Myös

tavoitteet, työvaiheet, kehittämismenetelmät, tiedonhakumenetelmät, aineistot, materiaalit, dokumentointitavat ja tuotettujen dokumenttien käsittely niin kuin ne suunnitteluvaiheessa voidaan tietää, tulee näkyä kirjallisessa suunnitelmassa (Salonen 2013, 18.) Suunnitelmavaiheessa vastataan kysymyksiin mitä tehdään, miten tehdään ja miksi tehdään (Vilkkä & Airaksinen 2003, 26).

Opiskellessamme sairaanhoitajiksi olemme useiden opintojaksojen käytännönharjoitteluissa pohtineet asiakkaan valmistautumista verinäytteenottoon. Meillä ei ole ollut kokonaisvaltaista tietoa, miten ohjata asiakasta valmistutumaan verinäytteenottoon, koska emme ole tiedäneet mitkä verinäytteet vaativat esivalmistelua. Käytännönharjoitteluissa ohjaavat hoitajat eivät kaikkea voi tietää tai muistaa, eikä käytettävissä silloin ollut mitään konkreettista näyttöön perustuvaa asiakirjaa, josta asian olisi voinut sillä hetkellä tarkistaa. Asiakkaat itse harvoin ohjeistusta tietävät tai ulkoa muistavat. Tältä pohjalta saimme idean opinnäytetyöstä, joka tukisi hoitohenkilöstön antamaa potilasohjausta ja olisi apuna asiakkaan itsenäisessä valmistautumisessa verinäytteenottoa varten.

Ajatuksena oli, että tuottaisimme verinäytteiden taskukortin, joka olisi tukena lin terveysaseman hoitohenkilöstölle potilasohjauksessa verinäytteenottoon. Asiakkaalle verinäytteiden taskukortti olisi apuna hänen valmistautuessa kotonaan itsenäisesti verinäytteenottoon. Ideoimme laittavamme korttiin yleisimmät verinäytteet, jotka vaativat esivalmistelua, jotta näytteen tulos olisi luotettava. Mielestämme oli myös, että laitamme esivalmisteluiden lisäksi verinäytteiden taskukorttiin tutkimuksen aiheen, viitearvon, sekä milloin verinäytteen tulos olisi valmis.

Ideointivaiheessa suunnittelimme laittavamme taskukorttiin myös verinäyteputkien värit ja niihin kuuluvat näytteet sekä verinäytteiden ottojärjestyksen, koska niitäkään emme ulkoa muistaneet verinäytteitä ottaessa työharjoittelupaikoissamme. Ajattelimme, että verinäytteiden taskukortissa nämäkin tiedot kulkisivat kätevästi mukana. Luovuimme kuitenkin tästä ajatuksesta, koska verinäyteputkien ulkoisessa ja sisäisessä ominaisuuksissa oli tulossa päivityksiä, joten ajattelimme työme heti jäävän käyttökelvottomaksi. Lisäksi työstä olisi mielestämme tullut liian laaja resurssijamme ajatellen.

Ideavaiheessa verinäytteiden taskukortin oli Word -asiakirjana, joka opinnäytetyön tekijöiden oli tarkoitus tulostaa ja antaa lin terveysaseman hoitohenkilöstön käyttöön tarpeen mukaan kopioitavaksi potilasohjauksen tueksi sekä annettavaksi asiakkaalle kotiin itsenäistä valmistutumista varten. Olimme poimineet taskukorttiin runsaasti verinäytteitä, jotka tarvitsevat esivalmisteluja. Taskukortin koko oli puolikas A4. Paperin molemmin puolin oli tekstiä ja paperi oli tarkoitus taitella taskukokoon. Ideapaperi hyväksyttiin kesällä 2018.

Kysyimme lin kunnan terveysaseman palveluesimieheltä Leena Törmäseltä, olisiko ideamme verinäytteiden taskukortista tarpeellinen lin terveysasemalle. Törmänen oli sitä mieltä, että verinäytteiden taskukortti olisi hyvinkin käyttökelpoinen ja helpottaisi verinäytteenottoon menevän asiakkaan ohjausta. Potilasohjaus verinäytteenottoon löytyy internetistä, mutta sitä varten hoitohenkilöstön pitää kirjautua tietokoneelle ja etsiä tieto sieltä. Verinäytteiden taskukortin avulla hoitohenkilöstö ei olisi enää riippuvainen nettiyhteyksistä ja tietoteknisistä laitteista potilasohjausta antaessaan. Törmänen ehdotti yhteistyön tekemistä lin kunnan terveysaseman laboratoriohoitajan kanssa.

Kysyimme laboratorionhoitaja Virpi Martinkaupilta, haluaisiko hän auttaa meitä opinnäytetyöprojektissa jossa tuottaisimme ohjeistuksen lin kunnan terveysaseman hoitohenkilöstölle ja asiakkaille, miten valmistautua esivalmisteluja tarvitsviin verinäytteenottoihin. Laboratoriohoitaja Martinkauppi oli heti hyvin kiinnostunut aiheesta ja kertoi, että on olemassa paljon verikokeisiin tulevia asiakkaita, joille ei ole annettu ohjeistusta, miten toimia ennen verinäytteenottoon tuloa.

Kirjoitimme elokuussa 2018 toimeksiantosopimuksen (liite 1) lin kunnan terveysaseman palveluesimiehen Leena Törmäsen kanssa. Tämän jälkeen aloitimme varsinaisen opinnäytetyön sisällön työstämisen. Suunnitelmanseminaariin osallistuimme lokakuussa 2018, jolloin esitimme opinnäytetyön suunnitelman. Teimme myös aikataulun (liite 2), johon sisällytimme kaikki opinnäytetyön vaiheet. Aikomuksena meillä oli, että pääsemme esittämään opinnäytetyömme alkuvuodesta 2019.

Teimme yhteistyötä lin terveystaseman laboratoriohoitaja Martinkaupin kanssa, ideointi-, suunnittelu- ja työstämisvaiheessa. Suunnitteluvaiheessa mietimme mitkä yleisimmät verinäytteet olisi hyvä ottaa verinäytteiden taskukorttiin mukaan. Rajasimme verinäytteet yleisimpiin esivalmisteluja vaativiin aikuisten verinäytteisiin. Verinäytteiden taskukortin tekeminen oli haastavaa. Moneen kertaan muokkasimme verinäytteiden taskukorttia Word -pohjalla, koska emme olleet tyytyväisiä taskukortin ulkonäköön ja kokoon. Tässä vaiheessa verinäytteiden aihe, viitearvo, esivalmistelu ja valmistumisaika olivat vaakasuunnassa verinäytteiden taskukortissa. Meillä oli kaksi vaihtoehtoa, tulostaisimme taskukortin ja laminoisimme sen tai tulostaisimme taskukortin erikoispaperille, jolloin se olisi valmiiksi kova, eikä sitä tarvitsisi laminoida. Laminoinnin oli tarkoitus tehdä taskukortista kulutusta kestävä. Yhteisymmärryksessä Martinkaupin kanssa päädyimme laminoitavaan taskukorttiin säästämällä erikoispaperin aiheuttamat lisäkustannukset. Terveystaseman hoitohenkilöstöllä on käytössään laminointikone.

Teoriaosuuteen keräsimme ja kokosimme tietoa monipuolisia, ajantasaisia ja luotettavia näyttöön perustuvia tietolähteitä ja tutkimuksia apuna käyttäen. Kirjallisuudesta sekä laboratorioalan julkaisuista ja laboratorioiden verkkosivuilta etsimme tietoa kysymyksiin; ”Miksi aikuisen asiakkaan ohjaaminen verinäytteenottoon ja verinäytteiden tulosten luotettavuus on tärkeä osa potilasturvallisuutta”? ”Millä tavalla asiakkaan olisi valmistauduttava verinäytteenottoon, että tulos olisi luotettava”? ”Millainen merkitys terveydenhuollon työntekijöiden antamalla potilasohjauksella on verinäytteenoton luotettavaan tulokseen”?

4.4 Toteutusvaihe

Kun verinäytteet oli rajattu yleisimpiin lin terveystaseman laboratoriossa otettaviin, esivalmisteluja vaativiin verinäytteisiin, pääsimme toteutusvaiheeseen. Tulostimme verinäytteiden taskukorttia useamman kappaleen, laminoimme ja taittelimme niitä, nähdäksemme miltä taskukortti näyttää ja miten se käyttäytyy kädessä. Välillä pienensimme kortin kokoa ja välillä suurensimme tekstin fonttikokoa. Fonttikokosta emme tehneet kovin isoa, koska olemme rahanneet verikortin ohjeistuksen aikuisille (18-65 vuotiaille). Vaihdoin suunnitteluvaiheessa vaakatason olevan ohjeistuksen pystysuuntaiseksi. Pystysuuntainen ohjeistus

mahdollisesti taskukortin taittelun ”haitarimalliin”, jolloin verinäytteestä oli nähtävillä kaikki osiot; aihe, viitearvo, esivalmistelu ja valmistumisaika yhdellä silmäyksellä. Ohjeistuksen ollessa vaakarivillä ulottui se useammalle taittosivulle, jolloin korttia joutui kääntelemään kädessä nähdäkseen kaikki osiot.

Siirsimme verinäytteiden taskukortin Word -pohjalta tiedostomuotoon, jonka lähetämme muistikortille ja muistikortin toimitamme lin terveysasemalle. Hoitohenkilöstö voi tiedostossa muokata ja päivittää verinäytteiden viitearvo, esivalmistelu ja tuloksen valmistumisaika -osioita ajan tasalle tarpeen mukaan. Verinäytteiden taskukorttia lin kunnan hoitohenkilöstö voi tulostaa, laminoida ja taitella taskuun sopivaksi haitarimalliksi. Haitarimalli on kokoa 13,3 cm korkea ja 5,8 cm leveä (liite 4). Verinäytteiden taskukorttia voi hoitohenkilökunta pitää myös pöydällään laminoituna, taittelemattomana versiona. Siitä on myös helppo etsiä esivalmisteluohje asiakkaalle verinäytteenottoa varten. Taittelematon versio on kokoa korkeus 13,3 cm ja leveys 28,5 cm (liite 3). Asiakkaalle, hänen varatessa verinäytteenottoa, voidaan valmistautumisen avuksi tulostaa paperiversio, jota ei tarvitse laminoida. Asiakkaalle tulostetaan aina koko verinäytteiden taskukortti, ei ainoastaan niiden verinäytteiden ohjeistusta, mitkä häneltä otetaan.

4.5 Päättäminen ja arviointi

Opinnäytetyönä tuotimme verinäytteiden taskukortin (liite 3), joka on tarkoitettu lin terveysaseman hoitohenkilöstölle ja asiakkaille. Verinäytteiden taskukortin tavoitteena on toimia lin terveysaseman hoitohenkilöstön tukena potilasohjauksessa sekä apuna aikuiselle asiakkaalle hänen valmistautuessa verinäytteenottoon itsenäisesti kotonaan. Tavoitteena oli myös kehittää omaa osaamistamme potilasohjauksessa sekä oppia tuottamaan ohjausmateriaalia.

Kokosimme korttiin tietoa ja ohjeita yleisimmin lin terveysaseman laboratoriossa otettujen aikuisten verikokeiden valmistautumisessa huomioon otettavista, näytteenoton tuloksiin vaikuttavista tekijöistä. Verinäytteiden taskukortista voi tarkastaa yleisimpien verinäytteiden tarvittavat esivalmistelut, viitearvon sekä milloin verinäytteen tulos on valmiina.

Opinnäytetyön teoreettisen osuuden tuotimme hyödyntämällä monipuolisia, ajantasaisia ja näyttöön perustuvia tietolähteitä sekä tutkimuksia. Keräsimme opinnäytetyön raporttiin tietoa aikuisen asiakkaan ohjaamisesta ja valmistautumisesta verinäytteenottoon.

Verinäytteiden taskukortissa on saatavilla ajankohtaista, näyttöön perustuvaa tietoa verikokeiden esivalmisteluista (Nordlab 2018a; Nordlab 2018b). Potilaan sairauden diagnosointi tai sen sulkeminen pois, terveydentilan arvioiminen ja hoidon vaikuttavuuden seuranta ei vaarannu epäluotettavan verinäytetuloksen takia, koska verinäytteiden taskukortti tukee hoitohenkilöstön antamaa potilasohjausta aikuiselle asiakkaalle hänen valmistautuessaan verinäytteenottoon. Aikuinen asiakas voi myös itsenäisesti valmistautua verinäytteenottoon verinäytteiden taskukortissa olevan ajankohtaisen, näyttöön perustuvan tiedon avulla.

Valmis tuotos, verinäytteiden taskukortti, on tiedostomuodossa ja nimensä mukaisesti hyvin taskuun mahtuva. Tiedoston tulostusmahdollisuus on lin kunnan terveysaseman hoitohenkilöstöllä. Hoitohenkilöstön on mahdollista muokata ja päivittää verinäytteiden taskukorttia tarpeen tullen. Oikeudet päivittämisestä jää lin terveysasemalle. Päätös taskukortin jakamisesta tai jakamatta jättämisestä jää lin terveysaseman oikeudeksi. Kuviossa 4 on kuvattu verinäytteiden taskukortin kehitystä jokaisessa opinnäytetyön vaiheessa. Prototyypistä valmiiseen, (liite 3) mukaiseen tuotteeseen.



Kuvio 4. Verinäytteiden taskukortin kehitysprosessin vaiheet.

Laboratoriohoitaja (Martinkauppi 2018) antoi verinäytteiden taskukortista hyvää palautetta ja oli tyytyväinen, että se oli toteutettu taskumallisena. Hänen mielestään sitä on helppo kuljettaa mukana sekä antaa asiakkaalle taskumallisena. Opinnäytetyön ”Asiakkaan ohjaaminen” -osiosta Martinkauppi antoi myös hyvää palautetta. Hänellä ei ollut siihen mitään lisättävää tai poistettavaa. Hänen mielestään oli hyvä asia, kun olimme ottaneet ohjauksessa esille asiakkaan psyykkisen tilan ja sen vaikutukset. Martinkauppi oli samaa mieltä kanssamme kortin laminoimisesta kestävyysparantamiseksi, se olisi taloudellisempaa kuin erikoispaperin käyttö.

Mielestämme asettamamme tavoitteet tuotokselle eli verinäytteiden taskukortille saavutimme hyvin. Saimme kokoon tarittavat tiedot sekä yhteistyöstä Martinkau-pin kanssa että laboratorioalan julkaisuista ja laboratorioiden verkkosivuilta, jonka jälkeen pääsimme työstämään verinäytteiden taskukorttia. Verinäytteiden taskukortin ulkoasua mietimme ja ideoimme koko prosessin ajan. Ensimmäisestä versioista verinäytteiden taskukortti on kehittynyt paljon. Alussa ajattelimme että haluamme tehdä kortin, joka on jo valmiiksi laminoitu. Kuitenkin ajatellessamme asiaa, päädyimme siihen että teemme verinäytteiden taskukortin tiedosto -muotoon, jolloin terveysaseman hoitohenkilöstöllä on helpompi muokata ja päivittää korttia ja he voivat tarpeen mukaan tulostaa lisää verinäytteiden taskukortteja ja laminoida ne. Haastavaa tuotoksen tekemisessä oli saada muokattua verinäytteiden taskukortti sopivaan kokoiseksi, jolloin sitä olisi miellyttävä kuljettaa mukana, mutta myös taskukortin tekstin lukeminen onnistuisi.

Verinäytteiden taskukortin laatua ja käytännöllisyyttä ei pystytä vielä arvioimaan, koska verinäytteiden taskukortti ei ole ollut vielä terveysaseman hoitohenkilöstön eikä asiakkaiden käytössä. Arvioinnin tulisi perustua jo pidemmän aikaa käytössä olleeseen verinäytteiden taskukorttiin.

5 EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

Leino-Kilpi & Välimäki (2008, 166) viittaavat eettisistä ohjeista, ETENE (2000) suosituksista, seuraavasti: Eettiset ohjeistot perustuvat terveydenhuollon ammattiryhmissä yhteisiin arvoihin. Eettiset ohjeet ovat yleisesti toivottavista tai hyväksytyistä toimintatavoista kirjallisesti esitettyjä sääntöjä. Lainsäädäntään verrattuna ne eivät ole yhtä sitovia, mutta niiden merkitys on tärkeä hyvän ja pahan toiminnan osoittamisessa. Keistisen (2006, 23) mukaan oikeudenmukaisuus, ihmisen itsemääräämisoikeus, hyvän tekeminen, pahan välttäminen sekä hyödyn maksimointi ovat keskeisiä etiikan periaatteita terveydenhuollossa.

Suomen sairaanhoitajaliitto on julkaissut sairaanhoitajille eettiset ohjeet. *Eettisten ohjeiden tarkoituksena on tukea sairaanhoitajien, terveydenhoitajien, kättilöiden ja ensihoitajien (AMK) eettistä päätöksentekoa heidän päivittäisessä työssään. Ohjeet ilmaisevat sairaanhoitajille, muille terveydenhuollossa työskenteleville sekä väestölle sairaanhoitajan perustehtävän yhteiskunnassa ja hänen työnsä periaatteet.* (Sairaanhoitajaliitto 2018.)

Asiakkaan ohjauksen peruskivi on etiikka. Etiikalla tarkoitetaan perimmäisten kysymysten tutkimista; mikä on hyvää, oikeaa ja hyväksyttävää, mikä on huonoa, väärää ja moitittavaa? (Eloranta & Virkki 2011, 11-12.) Samaa mieltä on Molander (2014, 19) lisäten vielä, että moraalilla ja etiikalla tarkoitetaan usein samaa asiaa. Terveydenhuollon ammattilaisia ohjaa terveydenhuollon eettiset periaatteet. Periaatteissa ohjaus sisältyy hoitotyöhön olennaisena osana, eli oikeus hyvään hoitoon sisältää tarvittavan ohjauksen. (Eloranta & Virkki 2011, 11-12.)

Molanderin (2014, 28) mukaan normit ja arvot luovat eettisen perustan toiminnalle. Eettisesti ohjauksen toiminta perustuu ajantasaiseen ja luotettavaan tietoon, joka perustuu näyttöön (Eloranta & Virkki 2011, 11-12). Hoitotyön tutkimussäätiön (2019) mukaan asiakkaan tai potilaan hoidossa sekä hänen läheistensä huomioimisessa harkitusti käytetty paras saatavilla oleva ajantasainen tieto on näyttöön perustuvaa toimintaa. Korhosen, Korhosen & Holopaisen (2016, 48) kirjoittamassa artikkelissa kerrotaan näyttöön perustuvan toiminnan tarkoittavan

vaikuttaviksi tiedettyjen hoitomenetelmien käyttöä. Päätöksenteossa huomioi-
daan myös tieto olosuhteista, potilaan ja asiakkaan mieltymyksistä ja mahdolli-
suuksista ja ne yhdistetään kliinistä kokemusta käyttäen. Hoitosuosituksiin ja jär-
jestelmällisiin katsauksiin koottu tiivistetty tieto on parasta mahdollista tietoa. Pa-
rasta mahdollista tietoa käytettäessä, potilaan hoitoa koskevat päätökset ovat
vahvemmalla pohjalla kuin yksittäisistä tutkimuksista saadun tiedon perusteella.
Vilkan ja Airaksisen (2003, 72) mukaan lähdeaineistoa voi arvioida tiedonläh-
teen auktoriteetin ja tunnettavuuden mukaan. Tunnetun tekijän tuore ja ajanta-
sainen lähde on hyvä valinta.

ARENE (2018, 8a) mukaan opinnäytetyötä tehdessä on oltava huolellinen, rehel-
linen, avoin ja kunnioitettava muiden tutkijoiden työtä. Tutkimuseettisen neuvot-
telukunnan ohjeissa (2012, 6) kerrotaan, kuinka tutkimuseettikan näkökulman mu-
kaan tutkimusryhmässä sovitaan ensin ennen tutkimusten aloittamista kaikkien
jäsenten oikeudet, velvollisuudet, vastuut ja työn tekemisen periaatteet ja käyttö-
oikeudet.

Olemme allekirjoittaneet lin terveysaseman palveluesimiehen kanssa opinnäyte-
työstämme toimeksiantosopimuksen, jossa olemme sopineet yhteistyöstä, teki-
jänoikeuksista, vastuista, salassapitovelvollisuudesta ja dokumentoinnista. Opin-
näytetyössä emme ole asiakkaiden kanssa tekemisissä missään muodossa, jo-
ten asiakkaiden kannalta meidän ei tarvitse tarkastella tätä asiaa eettisesti. Eet-
tisyys kuuluu opinnäytetyöhömme siinä, että teemme parhaamme solmimamme
toimeksiantosopimuksen mukaisesti ja otamme huomioon toimeksiantajan mieli-
piteen.

6 POHDINTA

6.1 Opinnäyteprosessin arviointi

Opinnäytetyön prosessin päätös huipentuu pohdintaan. Pohdinta -osio tarkoittaa yhteenvetoa siitä, mitä on tehty ja mitä siitä nousee esiin johtopäätöksiä. Tärkeää on myös arvioida tekemisiä ja onnistumisia, haasteita ja ammatillista kasvua. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 96.)

Ammatillista kasvua huomaamme tapahtuneen asiakkaan ohjaamisessa. Opinnäytetyötä tehdessä nousi potilasohjaus yhdeksi osaamisalueeksi, johon haluamme jatkossakin panostaa. Ohjaamisen tärkeys vaikuttaa potilasturvallisuuteen, mikä on hoitotyössä merkittävä asia. Hyvällä ohjauksella taataan asiakkaan turvallisuus ja laadukas hoitotyö. Ammatillinen osaaminen kehittyi myös lähdekriittisyyden osalta. Meidän piti etsiä tuoretta- ja näyttöön perustuvaa tietoa, jota voisimme hyödyntää työssämme. Aluksi tutkimusten etsiminen ja niiden hyödyntäminen tuntui haastavalta, mutta edellisten opintojaksojen ohjeistuksista oli apua. Tulevina sairaanhoitajina meidän tulee osata hyödyntää uusia tutkimuksia ja näyttöön perustuvaa tietoa.

6.2 Tiedonhaku

Etsimme ajantasaista tietoa NordLab.n ja HUSLAB.n verkkosivuilta, jotta opinnäytetyömme olisi mahdollisimman luotettava. Vertailimme NordLab.n ja HUSLAB.n potilasohjeistuksia verinäytteenottoon. Kummassakin potilasohjeistukset olivat samat, niin kuin myös Islabin sivuilla. Viitearvot saattoivat kuitenkin poiketa toisistaan, koska käytetyt tutkimusmenetelmät voivat poiketa toisistaan laboratorioden välillä. Päädyimme NordLab.n viitearvoihin, koska Oulunkaaren laboratorioissa, johon lin terveystaseman laboratorio kuuluu, on käytössä NordLab-Oulu -ohjeistus verikokeeseen tulevalle asiakkaalle.

Olemme etsineet aiheeseen liittyen aikaisempia tutkimustöitä. Asiakkaan ohjaamisesta verinäytteenottoon on tehty mm. opinnäytetyö. Tutkimuksista tai opinnäytetyöstä ei kuitenkaan löydy tietoa ja ohjeistusta, joka olisi kerätty helposti

mukana kulkevaan taskukorttiin, josta tieto ja ohjeistus on helposti tarkastettavissa potilasohjausta annettaessa. Nopeasti, ilman tietoteknisiä apuvälineitä (älypuhelin, tietokone, tabletti) ja nettiyhteyttä tarkastettavissa, ajan tasalla oleva, näyttöön perustuva ja taskussa mukana kulkeva tieto yleisimmistä valmistautumista vaativista verinäytteistä lin terveysaseman laboratoriossa, on opinnäytetyömme punainen lanka.

Tutkimustyön osa Lipponen & ym. (2008, 3), jonka löysimme mukaan opinnäytetyöhömmä koski potilasohjauksen kehittämistä. Lähtökohtana potilasohjauksen kehittämiseksi oli, että hoitohenkilöstölle olisi selvää, mistä laadukkaassa ohjauksessa on kyse pohjimmiltaan. Ammatillinen vastuu koskee hoitajaa myös ohjauksessa. Tutkimuksen mukaan laadukkaassa ohjauksen esteenä on ollut mm. hoitohenkilöstön tiedonpuute, ajan tasalla olevan kirjallisen ja audiovisuaalisen ohjausmateriaalin puute, sekä ongelmat tietotekniikan ja internetin saatavuudessa. Ongelmana oli myös omaisten tiedonsaanti, sekä heidän osallisuutensa ohjaukseen. Tutkimuksessa kerrottiin myös hyvin onnistuneen potilasohjauksen vaikutuksesta potilaiden terveyteen sekä kansantaloudellisiin säästöihin.

6.3 Hoitotyön osaaminen

Riippuen työpaikasta, useimpien sairaanhoitajan työtehtäviin kuuluu verinäytteiden otto. Haluamme tämän opinnäytetyön avulla lisätä sairaanhoitajien ymmärrystä siitä, kuinka tärkeää on valmistautua huolellisesti asiakkaalle annettavaan ohjeistukseen. Asiakkaan huolellinen valmistautuminen on tulos siitä, kuinka hyvin ja ymmärrettävästi sairaanhoitaja on asiakasta ohjannut. Asiakkaan huolellinen valmistautuminen verinäytteenottoon on tärkeä luotettavan verinäytteen tuloksen takia. Verinäytteen tulos vaikuttaa asiakkaan saamaan hoitoon ja hoitoprosessiin.

Kliininen osaaminen tarkoittaa hoitotyössä, että hallitsee osana potilaan kokonaisvaltaista hoitoa keskeiset toimenpiteet ja tutkimukset (Erikson, Korhonen, Merasto & Moisio 2015, 38-41). Myös terveydenhuollon työntekijät olisi hyvä saada vakuuttuneiksi siitä, että verinäytteiden otto on osa laajempaa laboratorio-tutkimusta ja sen laadunvarmistusta. Yleensä suoniverinäytteiden otto tapahtuu

hoitotyön lomassa, siinä sivussa. Kuitenkin näytteenottomme laatua mitattaessa, on meidän muistettava sen vaikuttavan näytteenoton tulokseen ja potilaan kokonaishoitoon.

Asiakaslähtöisyys on osaamista kohdata asiakas/perhe/yhteisö ammatillisesti, sekä oman elämänsä asiantuntijana (Erikson, Korhonen, Merasto & Moisio 2015, 36). Ymmärryksemme siitä, kuinka tärkeää potilaan valmistautuminen näytteenottoon on kasvanut ja täydentynyt tämän opinnäytetyöprosessin aikana. On tärkeää saada asiakkaat vakuuttuneeksi ymmärrettävän, asiakaslähtöisen potilasohjauksen keinon, miksi huolellinen valmistautuminen on yksi avaintekijöistä verinäytteen tuloksen luotettavuuteen. Kaikki asiakkaat ovat erilaisia ja tarvitsevat tukea ja ohjausta erilaisiin asioihin erilaisilla ohjaustavoilla. Siksi on tärkeää selvittää asiakkaan yksilöllisen ohjauksen tai tuen tarve.

Ohjaus- ja opetustoiminnassa tulee osata käyttää jo olemassa olevaa opetus- ja ohjausmateriaalia, sekä kehittää uutta tarkoituksenmukaisesti (Erikson, Korhonen, Merasto & Moisio 2015, 46). Olemme saaneet useiden työharjoitteluiden aikana antaa potilasohjausta. Nyt huomaamme terveydenhuollon työntekijän oman valmistautumisen merkityksen potilasohjauksen antamiseen. Yhteisymmärryksen saavuttamiseksi on etsittävä tietoa ja tehtävä etukäteisvalmisteluja. Huomasimme myös, että ohjauksen antaminen ja sen ymmärtäminen ei aina tavoittanut asiakasta ensimmäisellä kerralla. Kun asiakkaalla on monta muistettavaa asiaa, mitä ei saa tehdä ja mitä pitää tehdä niin kaikki asiat eivät jää muistiin kerralla ja siksi asioita on kerrattava. Tämä edelleen vahvistaa sitä, miksi opinnäytetyömme verinäytteiden taskukortti tulee todelliseen tarpeeseen. Ohjaus ja opetustoiminta perustuu ja tapahtuu lakien, ohjeiden ja suositusten, asetusten, hyvien ammattikäytänteiden, terveyden edistämisen ja asiakkaan kunnioittamisen näkökulmista (Kääriäinen 2007,3).

Näyttöön perustuva toiminta ja päätöksenteko tarkoittaa osaamista käyttää hoitotieteellistä tietoa päätöksenteossa sekä osaamista perustella omaa toimintaansa (Erikson, Korhonen, Merasto & Moisio 2015, 41-42). Opinnäytetyön tekemisen yhteydessä tiedonhakutaitomme ovat kehittyneet huomasti. Vielä on näyttöön perustuvan tiedon etsimisessä parannettavaa, mutta luotamme siihen, että

mitä enemmän sitä käytämme sen paremmin se alkaa sujua. Tiedämme luotettavia sivuja, joiden sisältö perustuu näyttöön ja osaamme etsiä sivuilta tietoa. Aina on kuitenkin oltava ajatus mukana tekstejä lukiessa ja mietittävä maalaisjärkeäkin käyttäen ja opittua tietoa mukana kantaen, voiko jokin hoitosuositus oikeasti mennä näin, koska inhimillisiä virheitäkin voi tapahtua.

Hoitotyön eettisyys ja ammatillisuus perustuu ja tapahtuu lakien, ohjeiden ja suositusten, asetusten, hyvien ammattikäytänteiden, terveyden edistämisen ja asiakkaan kunnioittamisen näkökulmista (Erikson, Korhonen, Merasto & Moisio 2015, 37). Olemme sisäistäneet sen, että nämä kaikki ovat ohjaamassa työtämme tulevinä sairaanhoitajina.

Johtaminen ja yrittäjäyys tarkoittaa oman toimintansa johtamista sekä johtamisen merkityksen hoitotyölle (Erikson, Korhonen, Merasto & Moisio 2015, 38). Yhteistyötaitomme ja -osaamisemme ovat kehittyneet opiskelumatkan varrella. Olemme tehneet yhteistyötä moniammatillisesti laboratoriohoitajan, palveluesimiehen, opettajan ja toistemme kanssa. Meidän on pitänyt ottaa vastuu omasta opinnäytetyön tekemisestä, sen priorisoimisesta sekä kaikkien opinnäytetyöhön osallistuneiden resursseista. Johtaminen ja yrittäjäyys on ihmisten välinen vastuullinen vaikuttamisen prosessi, jossa ihminen pyrkii saamaan toiset ihmiset ymmärtämään ja hyväksymään sen, mitä ja miten on tehtävä, jotta tavoitteiden saavuttaminen mahdollistuisi (Lämsä & Hautala 2005, 204). Myös kansantaloudelliset säästöt, joita on käsitelty opinnäytetyössämme ovat avanneet silmiämme. Kuinka pienellä vaivalla saadaan kustannustehokkuutta lisättyä.

Sosiaali- ja terveystalvelujen laatu ja turvallisuus ovat hoitotyön laadun ja potilasturvallisuuden varmistamista ja edistämistä. Tähän otsikkoon kuuluu kaikki edellä mainittu oppiminen. Lakisääteisistä velvollisuuksista olemme opinnäytetyössämme käyttäneet mm. lakia potilaan asemasta ja oikeuksista. (Erikson, Korhonen, Merasto & Moisio 2015, 46-47.) Olemme tutustuneet samalla myös muihin lakeihin, kuten Terveystalvelulaki. Potilasturvallisuutta olemmekin käsitelleet opinnäytetyössämme ja tiedämme, kuinka tärkeä asia se on. Tietosuoja olemme käsitelleet keskenämme, kun mietimme työmme eettistä näkökulmaa. Tietoturvallisuus on syytä ottaa huomioon esim. potilasasiakirjoja lukiessa kun

perehdytään asiakkaalta pyydettyihin laboratoriokokeisiin, potilasohjauksen suunnittelua varten. Hoitajan on hyvä muistaa työergonomia sekä itsensä että potilaan parhaaksi, myös verinäytteitä ottaessa. Aseptiikka on tärkeä osa verinäytteitä otettaessa, myös sillä on vaikutus näytteen tuloksen luotettavuuteen.

6.4 Johtopäätökset ja toimenpide-ehdotukset

Johtopäätöksenä voidaan todeta, että kun terveydenhuollon työntekijä (sairaanhoitaja, laboratoriohoitaja, lähihoitaja) on ensin itse valmistautunut huolellisesti aikuisen verinäytteenoton potilasohjauksen antamiseen, on asiakkaan saamastaan ohjauksesta helpompi ymmärtää valmistautumisen merkitys. Tieto parantaa asiakkaan motivaatiota noudattaa ohjeita ja sitä kautta vähentää myös virheellisen verinäytteenoton tuloksen riskiä. Onnistuneella ohjauksella on vaikutusta asiakkaiden terveyteen, terveyttä edistävään toimintaan sekä säästöihin kansantaloudellisesti.

Suosittelemme verinäytteiden taskukortin käyttöön ottamista lin terveystaseman hoitohenkilöstölle potilasohjauksen tueksi ja asiakkaalle avuksi itsenäiseen valmistautumiseen kotonaan. Verinäytteiden taskukortin oikeudet jäävät lin terveystasemalle, mutta toivomme että taskukorttia voitaisiin hyödyntää myös laajemmin esim. Oulunkaaren kuntayhtymän alueella.

Verinäytteiden taskukortin käytännöllisyyttä ja laadukkuutta voidaan jatkossa arvioida jatkotutkimuksellisenä opinnäytetyönä lin terveystaseman hoitohenkilöstön antaman palautteen ja asiakaspalautteen avulla. Terveystaseman hoitohenkilökunta ja asiakkaat voisivat antaa kirjallisen palautteen nimettömänä esimerkiksi palautetta varten hankittuun lukolliseen postilaatikkoon. Asiakaspalautteen keräämisen voisi ajoittaa heti verinäytteenoton jälkeen esim. kyselylomakkeella, jossa kysyttäisiin, kuinka hyvin verinäytteiden taskukortti oli auttanut valmistautumaan esivalmistelua vaativaan verinäytteenottoon.

LÄHTEET

Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene Oy 2018a. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. Viitattu 3.1.2019 <https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ammattikorkeakoulujen%20opinn%c3%a4ytet%c3%b6iden%20eettiset%20suositukset.pdf>

Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosta Arene Oy 2018b. Opinnäytetyöprosessin eettiset suositukset - muistilista opiskelijalle ja ohjaajalle. Viitattu 3.1.2019 <https://www.tenk.fi/fi/muut-ohjeet-ja-suositukset>

Ekholm, V. 2018. Potilas vai asiakas. Lääkärilehti. No 49. Viitattu 14.1.2019 <https://www.laakarilehti.fi/ajassa/ajankohtaista/potilas-vai-asiakas/>

Eloranta, T. & Virkki, S. 2011. Ohjaus hoitotyössä. Latvia: Livonia Print.

Erikson, E., Korhonen, T., Merasto, M. & Moisio, E-L. 2015. Sairaanhoidajan ammatillinen osaaminen, sairaanhoidajakoulutuksen tulevaisuus – hanke. Viitattu 3.1.2019 <https://sairanhoidajat.fi/wp-content/uploads/2015/09/Sairanhoidajan-ammattillinen-osaaminen.pdf>

Helminen, P. & Sukula-Ruusunen, K. 2017. Kokonaisvaltainen asiakkaan kohtaaminen ja tilannearviointi ohjaustyössä. Teoksessa Helminen, J (toim.) Asiakkaan moniammatillinen ohjaus sosiaali- ja terveydenhuollossa. 1. painos. Helsinki: Edita.

Hoitotyön tutkimussäätiö 2015. Potilaan ohjaus laboratorionäytteenottoon. Hoitotyön suositus. Hoitotyön tutkimussäätiön asettama työryhmä. Viitattu 13.10.2018 <http://www.hotus.fi/potilaan-ohjaus-laboratorionaytteenottoon>

Hoitotyön tutkimussäätiö 2019. Näyttöön perustuva toiminta. Viitattu 3.1.2019 <http://www.hotus.fi/hotus-fi/nayttoon-perustuva-toiminta>

Huslab 2013. Ohjeita laboratoriotutkimuksiin tulevalle. Viitattu 8.10.2018 https://huslab.fi/ohjekirjan_liitteet/potilasohje/1_yleisohjeet_laboratoriotutkimuksiin_tulevalle/1_yleisohje_laboratoriotutkimuksiin_tulevalle.pdf

Huslab 2018. Tutkimusohjekirja. Laboratoriotutkimusten etuliitteiden selitykset. Viitattu 18.10.2018 <https://huslab.fi/ohjekirja/>

Irjala, K., Kivi, N. & Pelanti, J. 2016. Preanalytiikan laadun seuranta kuntoon. Moodi. No 6.

Islab 2018. Näytteenottoon tulevalle. Valmistautuminen näytteenottoon. Viitattu 18.10.2018 https://www.islab.fi/naytteenottoon_tulevalle/ohjeita

Kalliomäki, J. 2018. Havaintoja näytteenotossa tapahtuneista poikkeamista 2018. Bioanalytiikka. No 3.

Keistinen, T. 2006. Eettisyyttä terveydenhuoltoon. Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta (ETENE) 2002-2006. ETENE –julkaisuja 17. Viitattu 29.10.2018 <https://etene.fi/documents/1429646/1559078/ETENE-julkaisuja+17+Eettisyytta%CC%88+terveydenhuoltoon+II.+Valtakunnallinen+terveydenhuollon+eettinen+neuvottelukunta+%28ETENE%29+2002-2006.pdf/bbf9e871-0f52-46ab-b590-59306f1d4358/ETENE-julkaisuja+17+Eettisyytta%CC%88+terveydenhuoltoon+II.+Valtakunnallinen+terveydenhuollon+eettinen+neuvottelukunta+%28ETENE%29+2002-2006.pdf.pdf>

Korhonen, A., Korhonen, T. & Holopainen, A. 2016. Lean ja näyttöön perustuvan toiminnan vaatimus. Tutkiva Hoitotyö. No 3. Viitattu 6.2.2019 <https://emagz-fi.ez.lapinamk.fi/reader/issue/10228/177296/1>

Krappe, S. 2016. Näytteenotto on pilkuntarkkaa toimintaa. Moodi. No 5.

Kääriäinen, T. 2007. Potilasohjauksen laatu. Teoksessa Lipponen, K., Ukkola, L., Kanste, O. & Kyngäs, H (toim.) Erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon yhteistyönä tuotetut potilasohjauksen toimintamallit. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin julkaisuja 3/2008. Oulu: Oulun yliopistopaino.

Kääriäinen, M. & Kyngäs, H. 2014. Ohjaus - tuttu, mutta epäselvä käsite. Sairaanhoitaja -lehti. Viitattu 5.2.2019 <https://sairaanhoitajat.fi/artikkeli/ohjaus-tuttu-mutta-epaselva-kasite>

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785

Leino-Kilpa, H. & Välimäki, M. 2008. Etiikka hoitotyössä. Turku: WSOY.

Lillo, R., Salinas, M., Lopez-Garrigos, M., Naranjo-Santana, Y., Gutiérrez, M., Marín, MD., Miralles, M. & Uris, J. 2012. Reducing preanalytical laboratory sample errors through educational and technological interventions. Viitattu 16.11.2018 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23163106>

Lipponen, K., Ukkola, L., Kanste, O. & Kyngäs, H. 2008. Erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon yhteistyönä tuotetut potilasohjauksen toimintamallit. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin julkaisuja 3/2008. Oulu: Oulun yliopistopaino.

Lämsä, A-M. & Hautala, T. 2005. Organisaatiokäyttämisen perusteet. Helsinki: Edita.

Makkonen, S. & Tuokko, S. 1997. Näytteenotto. 4., uudistettu painos. Helsinki: OY EDITA AB.

Martinkauppi, V. 2018. Ajatuksia ja kommentteja asiakkaan ohjauksesta verinäytteenottoon. Sähköposti katja.nurmela@edu.lapinamk.fi 16.11.2018.

Martinkauppi, V. 2019. Asiakas vai potilas. Sähköposti katja.nurmela@edu.lapinamk.fi 6.2.2019.

Matikainen, A., Miettinen, M. & Wasström, K. 2016. Näytteenottajan käsikirja. 2., uudistettu painos. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.

Molander, G. 2014. Hoidanko oikein? Eettinen kuormitus hoito- ja hoivatyössä. Juva. Bookwell Oy.

Moodi. 2016. Labquality: Suomalaisen terveydenhuollon, laadun ja potilasturvallisuuden puolesta. No 5.

Mustajoki, M., Maanselkä, S., Alila, A. & Rasimus, M. (toim.) 2005. Sairaanhoidajan käsikirja. 3., uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Mäkitalo, O. & Holappa-Girginkaya, J. 2016. Turvallisuuskulttuuria edistävän näytteenotokoulutuksen juurruttaminen moniammatilliseen yhteistyöhön. Moodi. No 3-4.

Mäkitalo, O. & Liikanen, E. 2013. Improving Quality at the Preanalytical Phase of Blood Sampling: Literature Review. International Journals of Biomedical Laboratory Science (IJBLS). Viitattu 12.11.2018 <http://www.ijbls.org/upfile/Issues/2013510104210.pdf>

Mölsä, A., Krogerus-Therman, I., Raatikainen, R. & Tolvanen, S. 1985. Hoitotyön (Nursing) ammattisanasto - vårdterminologi. SHKS. Viitattu 7.2.2019 http://www.hoidokki.fi/index_fin.html

Nordlab 2018a. Lääkärin avuksi – potilaan parhaaksi –esite. Viitattu 18.10.2018 <http://www.esitteemme.fi/nordlab/WebView/>

Nordlab 2018b. Potilaan valmistautuminen laboratoriotutkimuksiin. Viitattu 20.9.2018. https://www.nordlab.fi/sites/default/files/pdf_uploads/potilaan_valmistautuminen_laboratoriotutkimuksiin.pdf

Nordlab Oulu 2018. Tutkimusohjekirja. Viitattu 7.2.2019 <http://oyslab.fi/ohjekirja/lyhennehakemisto.html>

Paldanius, M., Mäkitalo, O., Kuure, M. & Kääriäinen, P. 2017. Laatua laboratorion tutkimusohjekirjalla. Bioanalyttikko. No 1.

Penttilä, I. 2004. Viitearvot ja niiden määrittäminen. Teoksessa I. Penttilä (toim.) Kliiniset laboratoriotutkimukset. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.

Plebani, M & Carraro, P. 1997. Mistakes in a stat laboratory: types and frequency. Mistakes in a stat laboratory: types and frequency. Clinical Chemistry 43:8 1348–1351. Viitattu 20.12.2018 <http://clinchem.aaccjnl.org/content/clinchem/43/8/1348.full.pdf>

Rautava-Nurmi, H., Westergård, A., Henttonen, T., Ojala, M. & Vuorinen, S. 2016. Hoitotyön taidot ja toiminnot. 4.-5. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Saastamoinen, T., Hietanen, H., Juvonen, A. & Monto, R. 2010. Hoitotyön toiminnot. 1. painos. Helsinki: Kirjapaja.

Sairaanhoitajaliitto 2018. Sairaanhoitajien eettiset ohjeet. Viitattu 2.1.2019 <https://sairaanhoitajat.fi/jasenpalvelut/ammattillinen-kehittyminen/sairaanhoitajan-eettiset-ohjeet/>

Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Turku: Turun ammattikorkeakoulu. Turun Ammattikorkeakoulun puheenvuoroja 72. Viitattu 7.2.2019 https://moodle.eoppimispalvelut.fi/pluginfile.php/1107473/mod_resource/content/1/Salonen_Kari.pdf

Samuel, L. & Novak-Weekley, S. 2014. The Role of the Clinical Laboratory in the Future of Health Care: Lean Microbiology. *Journal of Clinical Mikrobiology*. Jun; 52(6): 1812–1817. Viitattu 20.12.2018 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4042802/pdf/zjm1812.pdf>

Tapola, H. 2004. Tutkimuspyyntö ja potilaan valmistautuminen tutkimuksiin ja toimenpiteisiin. Teoksessa I. Penttilä (toim.) *Kliiniset laboratoriotutkimukset*. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2018. Potilasturvallisuus. Viitattu 21.12.2018 <https://thl.fi/fi/web/sote-uudistus/palvelujen-tuottaminen/potilasturvallisuus>

Terveyskylä. Fi 2018. Tutkimukseen tulijan talo. Ennen tutkimusta. Valmistautuminen. Laboratoriotutkimukset. Viitattu 18.10.2018 <https://www.terveyskyla.fi/tutkimukseen/ennen-tutkimusta/valmistautuminen/laboratoriotutkimukset>

Tervo-Heikkinen, T., Saaranen, T., Miettinen, T. & Vaajoki, A. 2018. Hoitotyöntekijöiden kokemuksia potilasohjauskoulutuksen merkityksestä potilasohjaukselle. *Tutkiva Hoitotyö*. No 3. Viitattu 5.2.2019 <https://emagz-fi.ez.lapinamk.fi/reader/issue/10228/200443/26>

Torkkola, S., Heikkinen, H. & Tiainen, S. 2002. Potilasohjeet ymmärrettäviksi. *Opas potilasohjeiden tekijöille*. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Tuokko, S., Rautajoki, A. & Lehto, L. 2008. *Kliiniset laboratorionäytteet- Opas näytteiden ottoa varten*. Helsinki: Tammi.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Viitattu 3.1.2019 https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2003. *Toiminnallinen opinnäytetyö*. Helsinki: Tammi. Virginia Fernandez de Pinedo Perez RN. Evidence Summary. Blood Specimen Collection: Venipuncture (Adults). The Joanna Briggs Institute EBP Database, JBI@Ovid. 2017; JBI145. Viitattu 14.11.2018 <https://luc.finna.fi/lapinamk/>, JBI Joanna Briggs Institute (Ovid)

LIITTEET

- Liite 1. Toimeksiantosopimus
- Liite 2. Aikataulu
- Liite 3. Verinäytteiden taskukortti
- Liite 4. Verinäytteiden taskukortti taiteltuna

LIITE 1. TOIMEKSIANTOSOPIMUS

LAPIN AMK
Lapland University of Applied Sciences

OPINNÄYTETYÖN TOIMEKSIANTOSOPIMUS

Tämä sopimus soveltuu käytettäväksi ainoastaan sellaisten opinnäytetöiden yhteydessä, joita ei toteuteta ammattikorkeakoulun ulkopuolisen rahoituksen hankkeessa.

Toimeksiantaja	Nimi (esim. yritys) <i>Oulunkaari Oy, lin. tennysseura</i>		
	Yhteystiedot (yhteyshenkilö, puhelin, sähköposti) <i>leena.tormanen@oulunkaari.com 050 4363939</i>		
	Työn aihe <i>Huomioitava näytteenotossa -potilasohtaus (tututorttimäli)</i>		
Tekijä	Nimi <i>Jari Nurmela & Katja Nurmela</i>	Opiskelijanumero <i>Jari Nurmela / Katja Nurmela</i>	
	Katuosoite <i>Jari Nurmela / Katja Nurmela</i>	Postinumero	Postitoimipaikka
	Puhelin <i>Jari Nurmela / Katja Nurmela</i>	Sähköpostiosoite <i>Katja.nurmela@edu.lapinamk.fi</i>	
	Suorittava tutkinto <i>Sairaanhoitaja AMK</i>	Ryhmätunnus <i>RA22417KB</i>	
Lapin AMK	Yhteyshenkilön nimi (ohjaaja) <i>Raija Seppänen</i>	Tehtävänimike <i>ohjaava opettaja</i>	
	Toimipaikka ja osoite <i>Raija Seppänen, Lapin AMK, Jotuväylä 11C, 96300 Rovaniemi</i>		
	Puhelin <i>0400 219687</i>	Sähköpostiosoite <i>raija.seppanen@lapinamk.fi</i>	
Toimeksiantosopimuksen ehdot			
Ohjaus	Ohjaava opettaja valvoo työtä ammattikorkeakoulun puolesta ja antaa työn edellyttämiä ohjeita ja neuvoja. Ammattikorkeakoulu ja opettaja eivät ole konsulttivastuussa työstä.		
Dokumentointi	Ammattikorkeakoulun opinnäytetyöt ovat julkisia. Työstä laaditaan ammattikorkeakoulun opinnäyteohjeen mukainen kirjallinen esitys, josta toimitetaan yksi kansitettu kappale ammattikorkeakoulun kirjastoon tai julkaistaan sähköisessä muodossa Theseus-verkkokirjastossa. Työ arkistoidaan oppilaitoksella sekä tulostettuna että sähköisessä muodossa.		
Oikeudet	Opinnäytetyön tekijänoikeudet kuuluvat tekijälle. Toimeksiantaja saa rinnakkaisen käyttöoikeuden opinnäytetyön tuloksiin opinnäytetyön valmistuttua. Ammattikorkeakoululla on jatkuvasti voimassa oleva oikeus käyttää tuloksia omassa opetus- ja TKI-toiminnassaan. Sopijapuolilla on mahdollisuus sopia muista opinnäytetyön tuloksia koskevista oikeuksista kuitenkin niin, että tämän sopimuskohdan nojalla ammattikorkeakoulun saamat oikeudet säilyvät voimassa.		
Keksinnöt	Jos tekijä on osallisena keksintöön, joka patentoidaan, mainitaan hänet yhtenä keksijöistä. Mahdollisesta keksintökorvauksesta sovitaan erikseen noudattaen ammattikorkeakoulun tai toimeksiantajan keksintöohjeen linjauksia. Opinnäytetyön tai sen osan julkaiseminen tai hyödyntäminen ei saa vaarantaa sen tai sen osan suojaamista patentilla tai hyödyllisyysmallilla.		
Vastuut	Opinnäytetyön tulos toimitetaan sellaisena kuin se on. Tekijä tai ammattikorkeakoulu eivät anna tulokselle takuuta eivätkä vastaa sen soveltuvuudesta toimeksiantajan tarpeisiin. Sopijapuolet ovat vastuussa toisilleen sopimusrikkomuksen aiheuttamista välittömistä vahingoista. Vastuun syntyminen edellyttää tahallaan tai törkeällä huolimattomuudella aiheutettua sopimusrikkomusta.		
Lisäksi sovitaan			
Salassapito	Ohjaavilla opettajilla ja opinnäytetyön tekijöillä on salassapitovelvollisuus työn aikana esille tulleisiin luottamuksellisiin asioihin. Toimeksiantajan tulee tarkistaa, että julkaistava opinnäytetyö ei sisällä salassa pidettävää aineistoa. Tarvittaessa käytetään toimeksiantajan erillistä salassapitosopimusta.		
	Tätä sopimusta on laadittu kolme (3) samansisältöistä kappaletta, yksi (1) kullekin sopimuksen osapuolelle. Sopimus perustuu ammattikorkeakoulun hyväksymään opinnäytetyösuunnitelmaan ja se astuu voimaan allekirjoitushetkellä.		
	Paikka ja päivämäärä	Allekirjoitus	
Toimeksiantaja	<i>Leena Tormanen</i>	<i>20.8.2018 li</i>	
Tekijä	<i>20.8.2018 li</i>	<i>Jari Nurmela, Katja Nurmela</i>	
Lapin AMK	<i>22.8.2018 ROVANIEMI</i>	<i>Raija Seppänen</i>	

LIITE 2. AIKATAULU

Opinnäytetyön aikataulu

- Ideaa ja toteutustapaa sekä aikataulua olemme miettineet jo huhtikuusta 2018 lähtien.
- Aloitimme opinnäytetyöskentelyn kirjallisen osuuden kesäkuussa 2018, jolloin olemme palauttaneet opinnäytetyömme ideapaperin. Aloitimme toimeksiantajan miettimisen.
- Opinnäytetyömme suunnitelmavaiheen palautimme 30.7.2018 moodlen palautuskansioon. Saimme opinnäytetyöhön toimeksiantajan, jolloin kirjoitimme toimeksiantosopimukset.
- Pidämme suunnitelmavaiheen esityksen 30.10.2018, jolloin esittelemme seminaarissa pidemmälle edennyttä työtämme.
- Jatkamme siitä valmistamisvaiheeseen syyslukukauden 2018 aikana, muiden opintojemme ohella.
- Tavoitteemme on saada opinnäytetyö valmiiksi joulukuussa 2018 ja esitämme opinnäytetyömme seminaarissa, helmikuussa tai maaliskuussa 2019.

LIITE 3. VERINÄYTTEIDEN TASKUKORTTI

TUTKIMUS	IP-A-Vit	IP-B1-Vit	IP-PTH	IS-Fe	IS-Transf	P-TSH	P-T4-V	S-PRL	S-Korsol
AIHE	A-vitamiinin puutteen ja liikasaannin tutkiminen.	B1-vitamiinin puutteen epäily.	Hype-ja hypoparathyreosisin diagnostiikka.	Rautamyrkkyys.	Ravitsenmustan arviointi.	Kilpirauhasfunktion tutkiminen.	Kilpirauhasfunktion tutkiminen.	Prolaktiinihormonin erityis.	Liikamunauksuoren toiminnan häiriö.
VIITEARVO	1-3 µmol/l	60-230 nmol/l	18-80 ng/l	9-34 µmol/l	1,8-3,2 g/l	15-19v 0,5 - 3,4 mU/l 20-29v 0,4-3,6 mU/l 30-39v 0,4-3,7 mU/l 40-49v 0,5-3,8 mU/l 50-59v 0,5-4 mU/l 60-69v 0,5-4,3 mU/l	10,2-21 nmol/l	miehet 86 - 324 mU/l naiset 102 - 496 mU/l	150-650 nmol/l
ESIVALMISTELU	Paasto 10-12h	Paasto 10-12h	Paasto 10-12h	Paasto 10-12h. Näyte suositellaan otettavaksi klo 7-9.	Paasto 10-12h	Näyte tulee ottaa klo 8-12 välillä.	Tyrosiinihormonista ei tule ottaa ennen näytettä.	Näyte suositellaan otettavaksi klo 10-14 välillä. Näyte tulee ottaa 1-10 päivän sisällä kuukautisten alkamisesta.	Aamunäyte suositellaan otettavaksi n. klo 8 ja illanäyte n. klo 20. Näyte on otettava ennen hydrokortisonilääkitystä.
VALMIS	Kahden viikon kuluessa	Viikon kuluessa	Seuraava aripäivä	Seuraava aripäivä	Seuraava aripäivä	Päivittäin	Päivittäin	Seuraava aripäivä	Seuraava aripäivä

LAPIN AMK
Lapland University of Applied Sciences

Sairaanhoidajaopiskelijat Janita Nurmela ja Katja Nurmela

28,5cm

TUTKIMUS	FP-Kol	FP-Kol+LDL	FP-Kol+HDL	FP-Trigly	FP-Gluk	Pi-Gluk-R1	fE-Folaat	fS-Folaat	FP-Aldos
Aihe	Ateroskleroosin riskin arviointi ja kolesterolia laskevan hoidon seuranta	Vaihtotaudin riskin arviointi, dyslipidemoiden luokittelu ja hoidon seuranta. (paha kolesteroli)	Vaihtotaudin riskin arviointi, dyslipidemoiden luokittelu ja hoidon seuranta. (hyvä kolesteroli)	Hyperlipidemoiden (hyperlipoproteiine moiden) diagnostiikka ja hoidon seuranta.	Diabeteksen diagnostiikka. (paastotestien)	Diabeteksen diagnostiikka. (sokerirasituskoe)	Makrosytoosin, makrosytaarisen anemian ja malabsorption selvitys.	Makrosytoosin, makrosytaarisen anemian ja malabsorption selvitys.	Hypertension etiologian selvitys. Reniini-angiotensiini-aldosteronijärjestelmän hoidon selvitys.
VIITEARVO	alle 5 mmol/l	alle 3 mmol/l	miehet yli 1 mmol/l naiset yli 1,2mmol/l	1,7mmol/l	4,2-6mmol/l	P-Gluk OH < 6,1 mmol/l P-Gluk 2H ≤ 7,8 mmol/l	yli 640 nmol/l	yli 6 nmol/l	Elektrolyyttihäiriöt. 60-900 pmol/l
ESIVALMISTELU	Paasto 10-12h	Paasto 10-12h	Paasto 10-12h	Paasto 10-12h Alkoholilla ei saa nauttia 24 tuntia ennen näytteenoittoa.	Paasto 10-12h	Paasto 10-14h. Voimakasta rasitusta välttää paaston aikana. Vettä saa juoda. Edeltävänä kolmena päivänä potilaan tulisi liikua ja syödä normaalisti	Paasto 10-12h	Paasto 10-12h	Paasto 10-12h Lääkärin arvio verensokerin ja tulehduskipulääkkeiden lauantamisen. Laktiisia ja salmiakkia sisältävien tuotteiden käyttö tulee lopettaa mieluiten 4 viikkoa ennen näytteenoittoa. Kuukautiskierron vaihe voi vaikuttaa tulokseen. Rasittavaa liikuntaa tulee välttää edeltävän vuorokauden aikana. Kahden viikon kuluessa
VALMIS	Päivittäin	Päivittäin	Päivittäin	Päivittäin	Päivittäin	Seuraava aikapäivä	Seuraava aikapäivä	Seuraava aikapäivä	

LIITE 4. VERINÄYTTEIDEN TASKUKORTTI TAITELTUNA

TUTKIMUS	fP-A-Vit
AIHE	A-vitamiinin puutteen ja liikasaannin tutkiminen.
VIITEARVO	1-3 $\mu\text{mol/l}$
ESIVALMISTELU	Paasto 10-12h
VALMIS	Kahden viikon kuluessa
LAPIN AMK Lapland University of Applied Sciences	

13,3cm

5,8cm

