



Eloranta Miisa

Kuisma Lena

Träskbacka Jenna

Diakonia-ammattikorkeakoulu

Sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakoulututkinto

Sairaanhoitaja (AMK)

Opinnäytetyö, 2023

LASKIMOVERINÄYTTEENOTTO

Opetusvideo hoitotyön opiskelijoille

TIIVISTELMÄ

Eloranta Miisa, Kuisma Lena ja Träskbacka Jenna
Laskimoverinäytteen otto – opetusvideo hoitotyön opiskelijoille
Sivuja 36, liitteitä 3
Kevät 2023
Diakonia-ammattikorkeakoulu
Sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakoulututkinto
Sairaanhoitaja (AMK)

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena on tehdä opetusvideo sairaanhoitajaopiskelijoille yhteistyössä Diakonia-ammattikorkeakoulun kanssa. Tavoitteena on luoda oppimiseen motivoiva ja teknisiä taitoja kehittävä video, sekä antaa opiskelijoille mahdollisuus sitä katsomalla oppia itsereflektiota ja oman käyttäytymisen arviointia. Opintoissa itseohjautuvan opiskelun määrä kasvaa ja video on liikkuvana kuvana siihen loistava apu.

Tässä opinnäytetyössä teoriapohjana toimii laskimoverinäytteenottoon tarvittava tietotaito sekä potilasohjaus laskimoverinäytteenottoa varten. Teoria osuudessa käytimme kotimaisia lähteitä sekä kansainvälisiä lähteitä. Teoriatietoa pohjustimme Suomen lakiin, hoitosuosituksiin, hoitotyön kirjoihin sekä luotettaviin asiantuntijoiden tekemiin sivustoihin muun muassa terveyskirjaston sivuihin.

Opinnäytetyössä käydään läpi opinnäytetyön tavoitetta ja tarkoitusta. Kerrotaan teoriaa itse laskimoverinäytteestä, potilasohjauksesta ja perehdytään aseptiikkaan sekä ergonomiaan.

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tuotoksena syntyi opetusvideo. Videolla kuvaamme vakuumi- ja siipineulalla otettuun laskimoverinäytteeseen tarvittavat välineet, potilasohjauksen ja vakuumi- ja siipineulalla otetun näytteenoton.

Opetusvideon valmistuttua lähetimme sen toisen vuoden sairaanhoitajaopiskelijoille arvioitavaksi. Opiskelijat antoivat palautetta Google Forms-kyselylomakkeen kautta anonyymisti. Kokosimme vastaukset yhteen, jonka avulla saimme arvokasta tietoa opetusvideomme laadusta ja kehittämisideoita.

Asiasanat: laskimoverinäytteen ottaminen, potilasohjaus, opetusvideo

ABSTRACT

Eloranta Miisa, Kuisma Lena ja Träskbacka Jenna
Venous blood sample – A teaching video for the healthcare students
36 pages, 3 attachments
Spring 2023
Diakonia university of applied sciences
Social and health care degree
Registered nurse

The purpose of this functional thesis is to make an teaching video for nursing students in cooperation with Diakonia University of Applied Sciences. The goal is to create a video that motivates learning and develops technical skills and gives students the opportunity to learn self-reflection and evaluation of their own behavior by watching it. In school the number of self- guided studies are increasing, and the video is a great help for that.

In this thesis, the knowledge needed for venous blood sampling and patient guidance for venous blood sampling serve as the theoretical basis. In the theory part we used domestic sources as well as international sources. We based theoretical knowledge on Finnish law, care recommendations, nursing books and websites made by reliable experts, such as the pages of the Health Library.

The thesis focuses on aim and purpose of the thesis are discussed. Talk about the theory of the venous blood sample itself, patient guidance and tell about asepsis and ergonomics.

A teaching video was created as a result of this functional thesis. In the video we describe the equipment needed for a venous blood sample that is taken with a vacuum needle and winged needle, patient guidance and samples taken with a vacuum and winged needle.

When teaching video was ready we sent it to the second-year nurse students who then appraised it for us. The students gave us feedback through Google Forms-survey form anonymously. We gathered the answers all together, from which we got valuable a information about the quality of our teaching video and also some development proposals.

Index terms: venous blood sampling, patient guidance, teaching video

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	4
2 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS	6
3 LASKIMOVERINÄYTTEEN OTTAMINEN	7
3.1 Laskimoverinäytteen ottamiseen valmistautuminen	8
3.2 Laskimoverinäytteenotto	9
3.3 Laskimoverinäytteenoton erityistilanteita.....	12
4 POTILASOHJAUS	13
5 TURVALLISUUS NÄYTTEENOTTOTILANTEESSA.....	14
5.1 Potilas- ja työturvallisuus.....	14
5.2 Aseptiikka.....	15
5.3 Ergonomia.....	16
6 OPETUSVIDEON TEKEMINEN OPINNÄYTETYÖNÄ.....	18
7 OPINNÄYTETYÖN PROSESSI	19
7.1 Suunnittelu	19
7.2 Toteutus	20
7.3 Palaute ja vastausten tarkastelu	22
8 POHDINTA	25
LÄHTEET	28
LIITE 1. Opetusvideon käsikirjoitus.....	31
LIITE 2. Palautelomake.....	34
LIITE 3. Saatekirje kyselyyn opiskelijoille.....	35

1 JOHDANTO

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena on tehdä opetusvideo sairaanhoitajaopiskelijoille, yhteistyössä Diakonia-ammattikorkeakoulun kanssa. Tavoitteena on tuottaa sairaanhoitajaopiskelijoille teoriaopiskelun tueksi opetusvideo havainnollistamaan laskimoverinäytteen ottamista. Lisäksi opinnäytetyön tavoitteena on lisätä tietoa laskimoverinäytteenotosta sekä lisätä hoitotyön ja työskentelyn turvallisuutta. Opetusvideo on katsottavissa YouTube-alustalla suojatussa näkyvässä. Video on Diakonia-ammattikorkeakoulun käytettävissä teoriaopetuksen rinnalla.

Laskimoverinäytteen ottaminen kuuluu Diakonia-ammattikorkeakoulun sairaanhoitajien opetussuunnitelmaan. Sairaanhoitajan on hyvä osata ottaa laskimoverinäyte eri tekniikoilla, muun muassa vakuumineulalla ja siipineulalla. Laboratoriotutkimukset kuuluvat olennaisesti terveydenhuoltoon ja niiden avulla arvioidaan potilaan terveydentilaa, diagnosoidaan, suljetaan pois sairauksia ja seurataan hoitoa. Pelkästään Suomessa tehdään noin 70 miljoonaa laboratoriotutkimusta vuosittain. (Miettinen, 2022, s. 8.)

Laboratoriotutkimusprosessi koostuu kolmesta eri vaiheesta: preanalyttisestä, analyttisestä ja postanalyttisestä vaiheesta (Toukko ym., 2015, s. 4). Preanalyttinen vaihe on perusta laboratoriotutkimustulosten luotettavuudelle. Preanalytiikkaan kuuluvia vaiheita on muun muassa laboratoriotutkimusten määrittely, lähetteen tekeminen, potilasohjaus näytteenottoa varten, tutkimusympäristön valmistelu, näytteenotto ja sen käsittely ja säilyttäminen. Näissä vaiheissa voidaan hoitajien ammattitaidolla ja potilaan ohjaustyöllä vaikuttaa siten, että tuloksista saadaan mahdollisimman luotettavat. Analyttisessä vaiheessa suoritetaan tutkimukset asetettujen laatuvaatimusten mukaan ja postanalyttisessä vaiheessa arvioidaan tulosten luotettavuutta, arvioidaan tuloksia, tiedotetaan niistä ja suunnitellaan jatkotoimenpiteet. (Miettinen, 2022, s. 12.)

Aloitimme työstämään opinnäytetyötä keväällä 2022 valittuamme aiheeksi opetusvideon tekemisen laskimoverinäytteenotosta, yhteistyössä Diakonia-ammattikorkeakoulun kanssa. Etsimme laskimoverinäytteenotosta teoriatietoa ja opinnäytetyössä käymme läpi laskimoverinäytteenottamisen eri vaiheet. Lisäksi perehdyimme potilasohjaukseen, työ- ja potilasturvallisuuteen liittyviin asioihin sekä ergonomiaan ja aseptiikkaan.

Tämän jälkeen suunnittelimme opetusvideon rakenteen ja käsikirjoituksen (LIITE1). Ensimmäisen kerran kuvattiin opetusvideota lokakuussa 2022 Diakonia-ammattikorkeakoulun tiloissa Porissa. Kuvasimme opetusvideon kahteen kertaan saadaksemme parannellun lopputuloksen. Kuvaamisen jälkeen editoimme opetusvideon valmiiksi, jonka jälkeen lähetimme YouTube-sovelluksen linkin opetusvideoon saatekirjeen (LIITE3) kanssa toisen vuoden sairaanhoitajaopiskelijoille. He antoivat palautetta Google Forms-kyselylomakkeen (LIITE2) kautta anonymisti. Lopuksi keräsimme palautteen yhteenvedoksi ja mietimme mahdollisia kehitysideoita. Tämän jälkeen saimme opinnäytetyöprosessin valmiiksi.

2 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena on tehdä opetusvideo sairaanhoitajaopiskelijoille, yhteistyössä Diakonia-ammattikorkeakoulun kanssa. Opetusvideolla kuvaamme laskimoverinäytteenotossa tarvittavat välineet, potilaan valmistelun näytteenottoa varten, hoitajan käsien desinfektion ja laskimoverinäytteenoton vakuumi- ja siipineulalla.

Lisäksi opinnäytetyön tavoitteena on lisätä tietoa laskimoverinäytteenotosta sekä lisätä hoitotyön ja työskentelyn turvallisuutta.

Tavoitteena on luoda oppimiseen motivoiva ja teknisiä taitoja kehittävä video sekä antaa opiskelijoille mahdollisuus sitä katsomalla oppia itsereflektiota ja oman käyttäytymisensä arviointia. Opinnoissa itseohjautuvan opiskelun määrä kasvaa ja video on liikkuvana kuvana siihen loistava apu. Myös ongelmanratkaisutaitojen ja analysoinnin on huomattu kehittyvän katsomisessa. (Lautkankare, 2014, s. 7–8.)

3 LASKIMOVERINÄYTTEEN OTTAMINEN

Laskimoverinäytteessä potilaalta otettavassa verinäytteessä näyteputkeen otetaan kokoverta. Veri koostuu verihiutaleista, vedestä ja siihen liuenneista aineista. Soluista valtaosa on punasoluja, lisäksi veressä on myös leukosyyttejä eli valkosoluja ja trombosyyttejä eli verihiutaleita. (Friman ym.,2021, s.89.) Suurin osa otetuista verinäytteistä on laskimoverinäytteitä. (Miettinen, 2022, s. 65). Hoitajan on tunnettava pintaverisuonten anatomia ja veren eri komponenttien koostumus onnistuakseen ottamaan turvallisesti ja laadukkaasti näytteitä. (Toukko ym., 2008, s. 34). Opinnäytetyössämme opetusvideolle kuvasimme vakuuminäytteenottotekniikan ja siipineulalla käden päältä otetun laskimoverinäytteen.

Laskimoverinäytteistä suurin osa otetaan suljetulla eli vakuuminäytteenottotekniikalla ja siihen tarkoitettulla vakuumineulalla. Vakuuminäytteenottotekniikka on turvallinen ja tehokas tekniikka saada oikea määrä verta kerättyä näyteputkeen. (Friman ym.,2021, s. 91.) Suljetussa järjestelmässä tiiviillä korkilla suljetuissa näyteputkissa on mitoitettu alipaine, jonka avulla putkiin imeytyy määritellyn tilavuuden määrän verta. Neulan lateksisuojaus sulkee neulan kannan, joten putkien vaihdon aikana veri kulkee suljetussa järjestelmässä niin, ettei verta pääse kulkemaan näyteputken ulkopuolelle. (Toukko ym., 2008, s. 46).

Siipineula on myös vakuumineula, mutta siinä on neulan ja holkin välissä ohut muoviletku ja neulan kannassa siivekkeet. Siipineulalla saa otettua verinäytteen pinnallisista laskimoista, esimerkiksi kämmenselästä. (Miettinen, 2022, s. 70). Siipineulaa voi käyttää esimerkiksi lapsipotilailla, geriatrisilla potilailla ja potilailla, joilla on hauraat laskimot. (Toukko ym., 2008, s. 46).

Avoimessa näytteenottojärjestelmässä tarvikkeet ovat samoja lukuun ottamatta neulaa, jonka kantaosa on avoin. Ennen näytteenottoa avataan näyteputkien tulpat, ja napautetaan tulpan pintaan kiinnittynyt antigoulantti putkeen. Putkien ja tulppien sekaantumisen estämiseksi ne kannattaa säilyttää lähekkäin. Suomen paikantaminen ja desinfiointi tapahtuu samoin kuin vakuuminäytteenotossa,

mutta kun neula lävistää suonen on putki pidettävä valmiina veren alkaessa heti valua. Neulan kannan alla on hyvä pitää ihonpuhdistuslappua, johon imeytyvät tippuvat veripisarot. Avonäytteenottoa voidaan käyttää, kun potilaan suonet ovat hennot tai hauraat, kuten lapsilla ja ikääntyneillä. Myös näyteputkissa oleva alipaine voi haitata veren kulkua painamalla suonen seinämät toisiaan vasten estäen veren kulkemisen. (Friman ym.,2021, s. 26-28.)

3.1 Laskimoverinäytteen ottamiseen valmistautuminen

Näytteenoton prosessi käynnistyy, kun laboratoriotutkimus on tilattu potilaan tilan arvioimiseen. Pääsääntöisesti tutkimuksen määrää lääkäri, mutta joissain toimipaikoissa voi myös muu terveydenhuollon ammattihenkilö, kuten terveydenhoitaja tai sairaanhoitaja määrätä tiettyjä tutkimuksia. (Miettinen,2022, s.10.)

Näytteenottoon valmistautuessa tarkistetaan, että kaikki näytteenotossa tarvittavat välineet ovat käyttökelpoisia ja esillä. Viimeinen käyttöpäivä tarkistetaan, ja miten putkia on säilytetty. Työympäristön on oltava turvallinen työn vaatimusten mukaisesti. Näytteenotossa aseptiikka ja ergonomia ovat tärkeimpiä elementtejä. (Miettinen.,2022, s.24.) Näytteenottotila tulee valmistella tulevalle potilaalle, työtilan yleisilmeen pitää olla siisti, desinfioidaan tarvittaessa kriittiset pinnat ja tarkistetaan, ettei esillä ole edellisen potilaan tietoja (Friman ym.,2021, s.87).

Laskimoverinäytteenotossa käytettävät verinäytekäyttöjärjestelmän muodostavat neula, ohjain, näyteputki ja näiden tulee olla yhteensopivia. Yleensä pyritään käyttämään saman valmistajan välineitä, jotka ovat keskenään yhteensopivia. (Friman ym.,2021, s.91.) Suonen koko ja verinäytteen määrä vaikuttavat neulan valintaan (Miettinen, 2022, s.68).

Yksiköllä Gauge (G) ilmoitettava neulan koko on sitä suurempi mitä pienempi neulan ulkohalkaisija on. Neulat ovat värikoodattuja tunnistamisen helpottamiseksi. Kärjen hionta on tehty niin, että ihon ja suonen lävistäminen on mahdollisimman kivutonta. Näytteen laatuun suotuisasti vaikuttaa nopea veren virtaus,

jolloin solut eivät rikkoudu ja veri pääse hyytymään. Hemolyysia eli punasolujen hajoamista aiheuttaa liian pieni neula, kun taas liian suuri neula saattaa aiheuttaa virtauksen estävän suonen kasaan painumisen sekä vaurioittaa suonta, jolloin syntyy hematooma eli mustelma näytteenottoalueelle. (Friman ym., 2021, s.93–95)

Oikea valmistautuminen laskimoverinäytteenottoon on todella tärkeää. Näin varmistetaan, että näytteet kuvastavat asiakkaan fysiologista oikeanlaista tilaa sekä näytteet ovat vertailukelpoisia aikaisempien otettujen näytteiden valossa. Ravinto, liikunta, tupakointi tai alkoholin nauttiminen voi vaikuttaa laboratorionäytteen analyysituloksen luotettavuuteen (Miettinen, 2022, s.17) lällä sekä sukupuolella ei pysty vaikuttamaan testituloksiin. Asiakkaalle on annettava tiedoksi yleiset valmistautumisohteet sekä mahdolliset erityisvalmistautumisohteet. Sellaisessa tilanteessa, jossa asiakas ei ole saanut tai ei ole noudattanut valmistautumisohteita olisi hyvä siirtää näytteenotto kertaa. (Synlab, i.a.)

Laskimoverinäytteen yleisohteeseen mukaisesti olisi hyvä välttää 24 tunnin aikaista alkoholin nauttimista. Näytteenottoamuna tulisi välttää kofeiinipitoisia juomia sekä tupakointia. Lisäksi ennen näytteenottoa olisi hyvä istua rauhassa 15 minuutin ajan, jotta fyysinen rasitus olisi mahdollisimman pieni. (Synlab, i.a.)

Erytisvalmistelut ennen laskimoverinäytteenottoa poikkeavat yleisohteista sen verran, että jos kyseessä on paastoverinäyte, asiakkaan on oltava 10–12 tuntia syömättä sekä juomatta. Korkeintaan lasillisen vettä saa juoda. Lisäksi paasto-aika lasketaan suunnitellusta näytteenottoajasta. Lasten paastoverikokeissa on hyvä olla paasto-aika, jos vain mahdollista, mutta imeväisikäisillä paastoa ei tarvitse noudattaa. Diabeetikot saavat oman ohjeistuksen hoitavalta lääkäritään. (Synlab, i.a.)

3.2 Laskimoverinäytteenotto

Laskimoverinäytteenotto alkaa potilaan tunnistamisesta. Kun potilaan henkilötiedot on tarkistettu, pyydetään potilasta ojentamaan käsivarsi ja tuetaan se

mahdollisimman hyvään asentoon niin näytteenottajan kuin potilaankin kannalta. Potilas voi olla istuma-asennossa tai makuulla, sairaalassa potilas on kuitenkin yleensä makuuasennossa. Yleisimmin verinäyte otetaan kädenselän tai kyynärtaipeen laskimosta. (Iivanainen & Syväoja., 2016, s.257.)

Laskimon löytymistä helpottamaan voidaan käyttää staasia eli puristussidettä. Staasi asetetaan pistokohdan yläpuolelle noin kämmenenleveyden verran (7-10 cm). Staasia kiristäessä näytteenottaja pitää sormeja lukon alla ehkäistäkseen nipistelyä. Staasin kiristyessä laskimoverenkierron paluu hidastuu valtimoverenkierron pysyessä ennallaan. Yleisohje staasin käytössä on, että se voi olla kiristettynä minuutin ajan, mutta ennen näytteenottoa on hyvä selvittää laboratorio-ohjekirjasta staasin käyttörajoitukset. (Friman ym.,2021, s.106.)

Valittaessa pistokohtaa on näytteenottajan tunnettava ja erotettava laskimot ja valtimot. Suonen valinta ja pistokohdan oikea paikka vaikuttaa potilasturvallisuuteen ja näytteen laatuun. Jos kyynärtaipeen keskiosasta ei laskimoa tunnustelemalla löydy, tarvitsee kokeilla toista kättä. Joskus oikean pistokohdan löytyminen on haastavaa ja onkin syytä harkita näytteenottajan vaihtamista kahden piston epäonnistuesssa. (Friman ym.,2021, s.108–110.)

Pistokohdan löydyttyä alue desinfioidaan ihonpuhdistuslapulla, joka on kostutettu 80-prosenttiseen denaturoituun alkoholiin. Lapulla pyyhkäistään vain kerran ja alueen pitää olla kuiva pistettäessä. Alkoholipitoisuusmäärityksiä tehtäessä kontaminaatoriskin takia iho puhdistetaan fysiologisella keittosuolaliuoksella tai puhtaalla vedellä. (Miettinen, 2022, s. 73).

Ennen pistämistä kerrotaan potilaalle tulevasta pistosta, ettei hän liikahtaa tai säikähtäessään vedä kättä pois (Miettinen, 2022, s. 73). Suoni kiinnitetään painamalla valittua laskimoa pistokohdan alapuolelta koskettamatta pistokohtaan (Synlab, i.a.). Pistotapaturmavaaran vuoksi ei kiinnittämistä pistokohdan yläpuolelta suositella. Pistokulmaan ja -syvyyteen vaikuttaa laskimon sijainti ja syvyys. Piston jäädessä liian pintaan saattaa verta vuotaa tai tihkua iholle, jonka vuoksi neulaa tulisi työntää heti syvemmälle. (Friman ym.,2021, s. 116.)

Piston onnistuminen varmistuu, kun näyteputki on paikoillaan ja täyttyy verestä. Joissain neuloissa on kurkistusikkuna, johon veri tulee heti pistettäessä, jos neula on suonessa. (Miettinen, 2022, s. 74.) Jos veri ei virtaa heti putkeen, voi neulalla tehdä pienen mikroliikkeen tai pistää sitä vähän syvemmälle. Neulalla ei saa kuitenkaan etsiä suonta. Näyteputken vaihtaminenkin saattaa auttaa, koska näytteenottoputken vakuumi voi olla viallinen. Staasi löysätään tai avataan heti kun veri virtaa putkeen. (Friman ym.,2021, s. 106–117.).

Näyteputki poistetaan vasta kun putki ei enää täyty. Silmämääräisesti tarkistetaan putken täyttöaste. Yleisimpiä syitä putken vajaatäytölle on neulan liikahtaminen pois suonesta, käyttöpäivän ylitys tai liian aikainen putken irrotus. (Friman ym.,2021, s.118.). Putket täytetään oikeassa järjestyksessä putkikartan ohjeen mukaan. Putket sekoitetaan heti holkista irtioton jälkeen valmistajan ohjeen mukaisesti, jotta veri ja putkessa oleva lisäaine sekoittuvat tasaisesti (Miettinen, 2022, s.75).

Viimeisen putken täytyttyä näytteenottaja ottaa toiseen käteen puhtaan kuivan ihopuhdistuslapun. Lappu viedään lähelle pistokohtaa, jonka jälkeen neula poistetaan tasaisella vedolla suonesta varomalla samalla, ettei potilaan iho rikkoudu. Toisella kädellä painetaan pistokohtaa puhtaalla lapulla ja toisen käden peukalolla painetaan neulan turvamekanismi kiinni ja laitetaan neula särmäisjäteastiaan. Potilasta pyydetään painamaan pistokohtaa verenvuodon tyrehtyttämiseksi muutaman minuutin ajan. Kun vuoto on tyrehtynyt, laitetaan pistokohtaan suojaksi joustoside, sidetaitos teipillä tai joku muu suoja. (Friman ym.,2021, s.120.)

Luotettava näyteputkien merkitseminen on verrattavissa potilaan tunnistamiseen. Oikeat pyyntötarrat kiinnitetään putkiin välittömästi potilaan läsnäollessa. Tarrat liimataan putkiin pääsääntöisesti putken yläosaan ja niin että tarran tiedot ovat viivakoodin lukijan luettavissa ja näyteputken suuntaisesti. (Friman ym.,2021, s.120–121.)

Kun näytteet on kuitattu otetuiksi järjestelmään, kerrotaan potilaalle mistä ja milloin voi tuloksia tiedustella (Friman ym.,2021, s.122.). Näytteenottajan on

hyvä varmistaa, että potilas voi hyvin ja pystyykö hän itsenäisesti jatkamaan seuraavaan paikkaan. On myös kohteliasta kiittää potilasta yhteistyöstä. (Friman ym.,2021, s.123.)

3.3 Laskimoverinäytteenoton erityistilanteita

Jos potilaalla on menossa toisessa kädessä infuusio, rintasyöpäleikkauksen jälkitila tai toisen käden suoni on preparoitu, niin näyte on otettava toisesta kädestä. Lisäksi jos näytteenottokohdassa on tatuointi, mustelma tai ihottumaa on näyte otettava mahdollisuuksien mukaan ehjältä ihoalueelta. Jos jostain syystä näytettä ei voi ottaa kädestä, on kysyttävä hoitavalta lääkäriltä, onko näyte mahdollista ottaa jalasta. (Tyks laboratoriotoimialue, 2021.)

Joskus verisuonet vahingoittuvat kemoterapian, tulehduksen tai sairauden vuoksi. Myös lukuisat punktiot aiheuttavat arpeutumista. Arpeutuneet ja vaurioituneet suonet tuntuvat kovilta ja eivät jousta. Niihin pistämistä kannattaa välttää, koska arpeutuneisiin tai vaurioituneisiin suoniin pistäminen on vaikeaa ja veren virtaus saattaa olla heikentynyt. (Friman ym.,2021, s.110.)

Infuusion ollessa käynnissä ei näytettä suositella otettavan kyseisestä kädestä. Lääkkeet ja nesteet voivat kulkeutua näytteeseen antaen väärän tuloksen. Suoniyhteyden pitää olla suljettuna vähintään 5-10min, jos verinäyte halutaan kuitenkin kädestä ottaa. Tiputusta ei saa sulkea ilman hoitohenkilökunnan lupaa. Näyte voidaan hätätilanteessa ottaa, vaikka suoniyhteyttä ei ole suljettu. (Mieltinen, 2022, s. 67).

Pelkopotilaille voidaan käyttää mahdollisia puudutteita tai siipineulaa (Iivanainen & Syvänoja, 2016, s.257). Verinäytteenottoon kehitetty siipineulassa on jatkeena ohut letku. Siipineulankäyttö on yleistä lasten näytteenotossa, veriviljelyissä, ohuista verisuonista otettaessa ja suuria näyteputkimääriä otettaessa. Letkussa olevan ilman voi poistaa käyttämällä hukkaputkea, jolloin seuraavaan näyteputkeen tulee varmasti oikea määrä näytettä. (Friman ym., 2021, s.125.).

4 POTILASOHJAUS

Potilaan ohjaaminen on hoitotyön keskeinen asia sekä olennainen osa turvallista hoitoa. (Ahonen ym., 2020, s. 34). Potilasohjauksessa tärkeää on vuorovaikutus. Potilasohjauksessa lähtökohtana on hyvä muistaa, että sairaanhoitajan ilmeet, eleet, etäisyys sekä asento kertovat enemmän potilaalle, kuin sairaanhoitajan sanat (Rautava-Nurmi ym., 2015, s. 28).

Potilasohjaus laboratoriotutkimuksissa on avainasemassa näytteiden onnistumiseen. Potilasta täytyy ohjeistaa yhteisymmärryksessä, ja tavoitteena tulisi olla potilaan tietoisuus miksi ja mitä tutkimuksia tarvitaan ja miten niihin valmistautua, jotta näytteet onnistuvat. Myös laki potilaan asemasta ja oikeuksista (L 785/1992 5. §) edellyttää potilaalle annettavan terveydentilastaan selkokiehisen selvityksen niin että potilas ymmärtää sen sisällön. Tilanteissa, joissa potilaalla on aisti- tai puhevika, on huolehdittava asianmukaisesta potilaalle tiedon tulkitsemisesta. (L 785/1992). Onnistuneesti annettu näyte varmistaa luotettavan tiedon potilaan terveydentilasta ja potilaan hoitopolun toimivuuden (Toukko ym., 2015, s. 29).

Ohjeet on hyvä antaa niin suullisesti kuin kirjallisesti ja ohjeiden olisi hyvä olla mahdollisimman selkeät ja yksinkertaiset. (Toukko ym., 2008) Oikein ohjattu potilas on myönteinen näytteenottoon, ja kokee saaneensa riittävästi tietoa ja ymmärtäneensä saamansa tiedon, ja omaa valmiudet toimia oikein onnistuneen näytteen saamiseksi. Terveydenhuollon ammattihenkilöiden keskinäinen yhteistyö ja ohjeistus ovat edellytys onnistuneeseen näytteeseen (Toukko ym., 2015).

5 TURVALLISUUS NÄYTTEENOTTOTILANTEESSA

Laskimoverinäytteenotosta harvemmin koituu haittoja. Tavallisin haitta on hematooma eli mustelma, mikä tulee, kun verta vuotaa neulan kärjestä ihon alle. Se on vaaratonta ja mustelma häipyä parissa päivässä. Verenpurkaumaa voi ehkäistä painamalla neulan reiän kohtaa tarpeeksi pitkään näytteen oton jälkeen. (Eerola, H. 2022.)

Muita mahdollisia komplikaatioita voivat kuitenkin olla potilaan synkopee eli pyörtyminen, potilaan hyperventilaatio eli liukahengitys, petekkia eli hiussuonivervuoto, flebiitti eli laskimotulehdus ja tromboflebiitti eli laskimontukkotulehdus, valtimopunktio tai hermoon pistäminen. Potilaan ollessa pyörtymäisillään, näytteenotto lopetetaan heti ja ohjeistetaan potilasta hengittämään syvään ja kallistamaan päätä polviin. Jos potilas pyörtyy, kallistetaan tuoli makuuasentoon tai siirretään potilas makuulle. On varmistettava potilaan hengitys ja nostettava potilaan jalat kohoasentoon. Paikalle kutsutaan heti lisäapua. (Friman ym., 2021, s.136–137.)

5.1 Potilas- ja työturvallisuus

“Terveysthuollon toiminnan on perustuttava näyttöön ja hyviin hoito- ja toimintakäytäntöihin” (L 1326/2010. 8§). Työterveyslaissa määritellään miten työntekijän fyysisiä ja henkisiä edellytyksiä on otettava huomioon sekä miten työn turvallisuudelle ja terveydelle aiheutuvien haittojen kuormitustekijöitä voitaisiin välttää ja vähentää (L 738/2002 13.§). Turvaneuloihin on liittynyt potilasvahinkotapaus, jossa 19 potilasta altistui mahdollisesti tarttuville taudeille turvaneulan uudelleen käytön vuoksi. Tämä on aiheuttanut tarpeen tutkia potilas- ja työturvallisuutta ja osaamisen varmistamista laboratorion kliinisissä tutkimuksissa. Työ- ja potilasturvallisuuden esteenä on muun muassa kiire, kova työpaine, uupuminen ja riittämätön perehdytys. (Bioanalytikkoliitto, i.a.).

Näiden lisäksi virheet näytteenoton prosessin jokaisessa vaiheessa voivat vaikuttaa potilasturvallisuuteen. Näytteenoton jokaisen vaiheen tarkka suorittaminen, potilaan tunnistaminen, näytteenottoputkien oikea järjestys, kuljetus ja tulosten analysointi ovat kaikki vaiheita, jotka ovat alttiita virheille. Nämä virheet voivat johtaa mahdollisiin vääriin tuloksiin näytteissä ja potilasturvallisuuden vaarantumiseen. (Mrazek ym., 2020). Yleisiä potilasturvallisuutta uhkaavia virheitä näytteenoton vaiheissa ovat testipyyntöjen tai tarrojen virheelliset tiedot tai potilaan nimen sekaannus (Singh & Singh, 2019).

5.2 Aseptiikka

Aseptiikalla pyritään välttämään infektioiden syntyminen. Tämä tulee ottaa huomioon kaikissa toimenpiteissä. Sairaanhoidajalla on hyvä olla arvo, joka ohjaa aseptiseen omaantuntoon. Aseptisessä omatunnossa sairaanhoidajalla on tieto, taito sekä kokemus, johon sairaanhoidaja sitoutuu toimimaan aseptisesti. (Saano & Taam-Ukkonen, 2018, s. 185.)

Laskimoverinäytteenotossa aseptiikan kannalta on tärkeää hoitajan ylläpitää joka vaiheessa hyvää käsihygieniaa. Hoitajan tulee desinfioida kätensä ennen jokaista näytteenottoa ja sen jälkeen, joten desinfektioaineen on hyvä olla koko ajan hoitajan lähetyvillä. Hoitaja myös käyttää kertakäyttöisiä suojakäsineitä näytteenotossa. (Toukko ym., 2008, s. 37.)

Tartuntataudin riskiä verinäytteenotossa vähentää vakuumitekniikka sekä adapterin eli neulanohjaimen käyttö. Ihon pitää olla ehjä ja terve eikä käsissä saa olla kelloja tai koruja. Avoverinäytteenotossa tai ihon ollessa rikki ihopistosnäytteessä käytetään suojakäsineitä. HIV- ja hepatiitti B- ja C- potilaat muodostavat tartuntavaaran. (Iivanainen & Syvänoja, 2016, s.301.)

Neulanpistotapaturma tarkoittaa, että pistäjä saa verisestä neulasta tai muusta terävästä esineestä itselleen ihon läpäisevän haavan. Tämän vuoksi on tärkeää opetella oikeaoppisesti käsittelemään ja hävittämään neulat, ettei neulanpistotapaturmia tapahtuisi sairaanhoidajille tai riskijätettä käsitteleville työntekijöille.

Laskimoverinäytteenotossa neuloissa käytetään turvaneuloja. Neulan saa pistämisen jälkeen turvallisesti neulassa olevan suojuksen sisään. Neuloja käsitellään aina rauhallisesti ja hyvässä katsekontaktissa. Käytön jälkeen viiltävä jätte laitetaan särnäisjäteastiaan.

Jos kuitenkin tapahtuu neulanpistotapaturma, on puhdistettava haavaa juoksevan veden alla. Tämän jälkeen on äärimmäisen tärkeää laittaa 70-prosenttinen alkoholihaude pariiksi minuutiksi vaurioituneen ihon päälle. Jos verta on roiskunut silmään, silmää täytyy puhdistaa puhtaalla vedellä sekä silmähuuhteluliuosella. Neulanpistotapaturmissa on hyvä kääntyä aina työterveyshoidon puoleen ja saada sieltä lisäohjeita, kuinka toimia. (Saano & Taam-Ukkonen, 2018, s. 189)

5.3 Ergonomia

Työtä ja työoloja pyritään kehittämään ergonomian avulla helpottamaan työntekijän psyykkisiä, fyysisiä ja sosiaalisia tarpeita. Ergonomia voidaan jakaa fyysiseen, kognitiiviseen ja organisatoriseen osa-alueeseen. Tehtäviin ja työympäristöön liittyvä fyysinen ergonomia, jonka avulla voidaan suunnitella työmenetelmiä ja työpisteitä. Ihmisen ajatustoimintoihin liittyviä ominaisuuksia suhteessa työhön tarkasteleva kognitiivinen ergonomia, ja sen avulla voidaan suunnitella mm. käyttöliittymiä. Yhteistyön toimivuutta, työaikajärjestelyjä ja työmotivaatiota taas tarkastellaan organisatorisessa ergonomiassa. (Friman ym., 2021, s. 84-85.).

Työnantajan on huomioitava työntekijöidensä psyykkinen työn kuormittavuus eli psyykkinen ergonomia. Näytteenotossa hoitajia kuormittavat suuret asiakasmäärät, näytteenottoon liittyvät ongelmat sekä nopealla tahdilla tilanteisiin muuttaminen. Myös mahdollinen väkivallan pelko lisää psyykkistä rasitusta (Miettinen, M., 2022, s. 35)

Ergonomian huomioonottamisella pystytään ennaltaehkäisemään sekä vähentämään hoitajan nivelien sekä lihasten kipeytymistä ja rasittumista. Ergonomiiaa

pystytään soveltamaan niin työelämässä kuin vapaa-ajallakin. (Terveyskylä, 2020). Hyvällä ergonomialla pystytään soveltamaan työympäristö, työskentely, työvälineet sekä työntekijän työskentelyasento juuri oikeanlaiseksi työntekijälle. (Terveystalo, 2021). Ergonomia lisää hyvinvointia ja suunnittelua omassa työssä tämä parantaa työturvallisuutta sekä vähentää työtapaturmia. (Työterveyslaitos, i.a.)

Näytteenottotilassa tulee olla hyvä valaistus, sen tulee olla ääni- ja näköeristetty riittävästi. Hyvää yleisvalaistusta voidaan täydentää kohdevalaisimilla. Valaistuksen häirittejä, häikäisevää valoa, varjoja ja heijastuksia voidaan vähentää epäsuoralla valaistuksella. Näytteenottajan tuolilla pitää pystyä liikkumaan lähelle näytteenottovälineitä ja potilasta. Tuolia pitäisi myös pystyä säätämään erilaisiin asentoihin, jotta kuormittavia työasentoja ei olisi. (Friman ym.,2021, s. 80-86.)

6 OPETUSVIDEON TEKEMINEN OPINNÄYTETYÖNÄ

Tavoitteena opetusvideon käytössä on, että laskimoverinäytteenotto tulisi tutuksi. Liikkuvan kuvan avulla voidaan tutustakin kohteesta erottaa jotain, minkä paljaalla silmällä erottaminen olisi jopa mahdotonta. Oppimisen arviointi kohdistuukin tällöin huomaamiseen (Hakkarainen & Kumpulainen., 2011, s.12)

Oppimisen ulottuvuuksista ensisijainen on näkeminen, ja se on saavutettavissa liikkuvan kuvan avulla. Asioita, joita muutoin on mahdotonta tai vaikeaa nähdä, auttaa liikkuva kuva hahmottamiseen (Hakkarainen& Kumpulainen. 2011, s.12). Laskimoverinäytteenotosta tehty opetusvideo auttaa näkemään pienimmätkin yksityiskohdat ja video mahdollistaa myös hidastuksen ja pysähdyskuvan tutkimisen.

Hyvässä opetusvideossa keskeiset teemat ovat suunnittelu, rytmi, rakenne ja oheismateriaali, joka on liitetty videoon sekä itse esiintyjä. Ylivoimaisesti tärkeintä opetusvideossa on suunnittelu. Videon korjaaminen ja muokkaaminen on aina aikaa vievää ja suuritöistä. Opetusvideon tarkoituksena on palvella mahdollisimman pitkään. Opetusvideota pystyy hyödyntämään mahdollisimman pitkään ja muun muassa eri kursseilla. Tämän myötä hyvään opetusvideoon tarvitaan pitkä elinkaari. Opetusvideon rakenteessa on tärkeää, että aloitus on kiinnostava ja lopetus mieleenpainuva. Opetusvideon rytmiin videon tekijä pystyy vaikuttamaan muun muassa äänenpainotuksella, puheen tauottamisella ja kiinnittämällä huomiota puheen tempoon. Näin kuulijalla pysyy mielenkiinto sekä tärkeimmät asiat jää mieleen. On hyvä pohtia ennen videota, kuinka itse videolla on sekä valmistella ja harjoitella esitys etukäteen. (Korpi. 2022.).

Valmiiksi tuotteeksi opetusvideon tuottaminen vaatii paljon panostusta, sillä tilaajan toiveiden vastaavan tuotoksen saaminen saattaa vaatia useita editointi- ja kuvauskertoja. (Saastamoinen ym. 2018.).

7 OPINNÄYTETYÖN PROSESSI

Opinnäytetyön prosessin voi kuvata alkavaksi työn aiheen miettimisestä ja aiheen ehdottamisesta ohjaajille. Ohjaajien hyväksynnän saatuaan opiskelijat aloittavat suunnittelun. Suunnitelmaan kirjataan aihe, menetelmä, toteutusprosessi, aikataulu sekä yhteistyökumppani. Yhteistyösopimuksen kirjoittaminen ja lupien hakemukset ovat seuraava osa prosessia. Opinnäytetyö tehdään ohjaavien opettajien, sekä mahdollisten työelämäohjaajien avustuksella ja valvonnassa. (Humak, i.a.) Opinnäytetyö jätetään opponoijille sovittuna aikana, jonka jälkeen työ esitellään julkaisuseminaarissa ja jätetään arvioitavaksi. Opinnäytetyön prosessiin kuuluu myös kypsyysnäyte, jossa opiskelija näyttää alaan ja tekemäänsä opinnäytetyöhönsä perehtyneisyytensä. Kypsyysnäyte tulee kirjoittaa ammattimaisesti ja siinä tulee osoittaa, miten hyvin opiskelija on oppinut opinnäytetyön aiheen. (Diak, i.a.)

7.1 Suunnittelu

Aloitimme opinnäytetyöprojektin suunnitteluvaiheen keväällä 2022. Ensin pohdimme haluammeko tehdä toiminnallisen opinnäytetyön, johon sisältyisi opetusvideon työstäminen ja päädyimmekin opetusvideon tekemiseen. Mietimme ensin yhdessä opinnäytetyöhömme aiheita, ja kyselimme hoitotyön opettajilta, minkälaisille opetusvideoille olisi tällä hetkellä tarvetta tai ajankohtaista päivittää. Päädyimme työstämään laskimoverinäytteenotosta opetusvideota, koska aihe oli meitä kaikkia kiinnostava ja halusimme paneutua aiheeseen paremmin. Suunnittelimme opinnäytetyöraportin runkoa sekä videon tekemistä. Pohdimme yhdessä, minkälainen rooli meillä jokaisella olisi tulevassa opetusvideossa.

Opinnäytetyötä teimme yhdessä Office ohjelmassa onlineversiona. Teimme itsenäisesti jaettuja osuuksia sekä yhdessä zoom-ohjelmassa samaan aikaan keskustellen. Näiden lisäksi viestittelimme WhatsApp-sovelluksessa ahkerasti. Opetusvideon palautelomakkeen suunnittelimme tekevämme Google Forms-alustalle.

Opinnäytetyömme tavoitteena oli saada ajankohtainen ja selkeä ohjeistus sairaanhoitaja opiskelijoille laskimoverinäytteenotosta ja siihen liittyvästä teoriatiedosta.

7.2 Toteutus

Aloimme työstämään opinnäytetyötä yhdessä ensimmäiseksi hankkimalla teoriatietoa aiheesta eri tietolähteistä. Tietolähteinä käytimme aiheeseen liittyviä oppaita ja Diak Finnasta löytyviä tietokantoja, Terveysporttia, luotettavia internetsivuja ja ulkomaisia tietokantoja, esimerkiksi Ebscoa. Teoriatiedon hakeminen oli pitkä prosessi ja haetun tiedon työstäminen tekstiksi kesti kauan, mutta tämän työn jälkeen meidän oli helpompi tehdä opetusvideota.

Ennen opetusvideon kuvaamista teimme opetusvideoon käsikirjoituksen (LIITE 1), jonka opinnäytetyön ohjaajamme saivat lukea ennen opetusvideon kuvaamista ja he antoivat kehitysideoita siihen. Näitä kehitysideoita otimme huomioon kuvatessamme. Videota kuvasimme kahteen eri kertaan.

Ensimmäinen kerta tapahtui lokakuussa 2022. Kuvasimme jo ensimmäisen version opetusvideosta, mutta löysimme vielä parannettavaa opetusvideota muokatessamme. Teimme ryhmänä vielä uuden tarkemman suunnitelman ja kuvasimme videon uudestaan ja teimme siihen tarvittavia muutoksia, jotta saimme opetusvideon vielä selkeämmäksi.

Toinen kuvauskerta tapahtui tammikuussa 2023, jossa kuvasimme uudelleen parannettavat kohdat. Toisella kuvauskerralla etenimme suunnitelman mukaisesti ja olimme tehneet tarkan käsikirjoituksen (LIITE 1), jota noudatimme. Selkeän käsikirjoituksen (LIITE 1) vuoksi opetusvideon kuvaaminen oli tällä kertaa helpompaa.

Opetusvideolla demonstroimme tilanteen, jossa sairaanhoitaja ottaa potilaan vastaan näytteenotolle. Vastaanotolla sairaanhoitaja ohjeistaa ja varmistaa poti-

laan tilanteen ja ennakko-ohjeistuksen näytteenottoa varten. Sairaanhoidtaja ottaa potilaalta videossa näytteen vakuumi- ja siipineulatekniikalla. Siipineula tekniikka toteutetaan kämmenen päältä. Opetusvideolla kuvan lisäksi lisäsimme tekstiä opetusvideoon, jossa käytämme teoriatietoa hyväksemme liikkuvan kuvan lisäksi.

Kuvasimme uudestaan potilaan vastaanottamisen, laskimoverinäytteessä tarvittavat tarvikkeet ja näytteenottamisen tilanteet. Kiinnitimme erityisesti huomiota siistiin ympäristöön videota tehdessä, joka selkeyttää opetusvideota kokonaisuudessaan. Opinnäytetyössämme kuvasimme opetusvideon laskimoverinäytteenotosta. Videossa käymme läpi laskimoverinäytteenotossa tarvittavia välineitä, erilaisia näytteenottotekniikoita, käsidesinfection, vakuumi- ja siipineulanäytteenoton ja näytteenoton ohjeistamista. Saimme tarvittavan materiaalin kuvattua toisella kerralla, ja videon editointi vei aikaa. Lisäsimme kertojan äänen jälkikäteen videoon.

Kuvasimme opetusvideon Diakonia-ammattikorkeakoulun Porin kampuksella, josta saimme tarvittavat välineet opetusvideon kuvaamiseen. Videon kuvasimme matkapuhelimella, jonka kuvanlaatu oli hyvä. Kuvasimme videon pieninä pätkinä, jotka editoimalla saimme yhtenäiseksi videoksi. Lisäsimme myös erikseen äänitetyn puheen jälkikäteen videoon käsikirjoitusta käyttäen. Videon editoimme iMovie-sovelluksella. Videossa olevat diat teimme PowerPoint-työkalulla. Haastavin osuus oli videota tehdessämme editointi, koska kenelläkään ryhmästämme ei ollut aikaisempaa kokemusta editoinnista.

Videon valmistuttua aloimme miettiä palautteenantajille kysymyksiä opetusvideota koskien. Halusimme kysymyksien olevan rakenteeltaan sellaisia, joiden koimme edistävän tulevia opinnäytetyön vaiheita ja saisimme tarvittavaa tietoa opetusvideon laadusta, audiovisuaalisuudesta ja selkeydestä. Teimme palautelomakkeen kysymykset Google Forms-alustalle (LIITE 2), johon palautteenantajat pystyisivät kirjoittamaan itse mielipiteitään opetusvideosta ja vastaamaan monivalintakysymyksiin.

Tämän jälkeen lähetimme valmiin opetusvideon opinnäytetyömme arvostelusta vastaaville hoitotyönopettajille arvioitavaksi, ja he olivat hankkineet meidän videostamme palautteenantajiksi toisen vuoden sairaanhoitajaopiskelijoita, joille näytteenottamisen harjoittelu on ajankohtaista. Kun saimme hyväksynnän hoitotyönopettajilta opetusvideon laadusta, lähetimme palautteen antajille sähköpostilla saatekirjeen (LIITE 3), palautteenantamiseen ja linkit suojattuun opetusvideon YouTube-alustalle sekä anonyymiin kyselyyn Google Forms-alustalle. Halusimme, että palautetta voi antaa mahdollisimman rehellisesti, sen takia palautteenantajat saivat vastata kysymyksiin anonyymisti. Saimme vastauksia meille ilmoitetuilta palautteenantajilta. Kävimme yhdessä läpi näitä palautteita ja kokosimme palautteet yhteen tarkasteltaviksi.

7.3 Palaute ja vastausten tarkastelu

Yhteenvedona kyselystämme (LIITE 2) saimme hyvää palautetta tekemästämme opetusvideosta koskien, kuinka laskimoverinäyte otetaan vakuumitekniikalla ja siipineulalla. Kysyimme, että mitä opit katsoessasi videota? Saimme muun muassa vastauksia, että oli hyvää kertausta laskimoverinäytteenottoon, lisäksi selostimme selkeästi sekä havainnollistaen laskimoverinäytteenoton eri vaiheet. Kysyimme myös, oliko video mielestäsi selkeä, kaikki vastasivat yksimielisesti kyllä. Samanlainen kyllä, ei -vastausvaihtoehtoinen kysymys oli: hyödyntäisitkö tätä videota omassa oppimisessäsi, ja siihen vastattiin kyllä.

Pyysimme myös vastaajia kommentoimaan aseptiikan toteutumista ja saimme tällaisia vastauksia:

“Aseptiikka toteutui mielestäni hyvin. En huomannut ainakaan yhtään epäkohtaa videossa.”

“Aseptiikka toteutui oikeaoppisesti ja johdonmukaisesti siitä myös muistutettiin.”

“Aseptiikka toteutui hyvin, hanskoilla otettu näyte plussaa.”

“Mielestäni toteutui oikea oppisesti, hyvin levitetty käsidesi.”

Kysyimme myös, mitä mieltä vastaajat olivat videon visuaalisuudesta, audiosta, kertojan puheesta, kuvauksesta sekä editoinnista. Kokonaisvaltaisesti tuli hyvää palautetta muun muassa siitä, että kertoja tuki asiaa joka tapahtui videolla sekä, että pelkistetty ympäristö auttoi keskittymään videota katsellessa.

Kysyimme myös, onko videossa parannettavaa sekä mitä kehitysideoita opetusvideoon olisi. Saimme muun muassa seuraavanlaisia vastauksia:

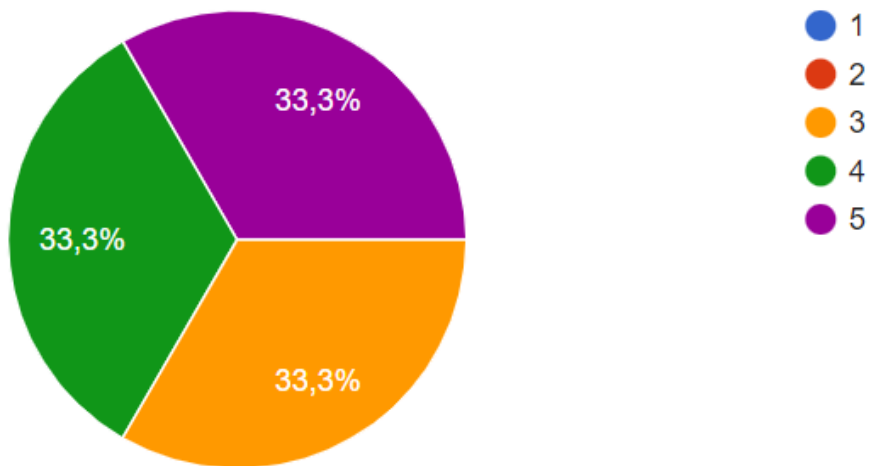
“No jos jotakin vielä lisää haluaisi, niin ehkä kertoja olisi voinut hieman enemmän kertoa/perustella mistä ja miksi laskimoverinäyte otetaan, missä tilanteessa voidaan käyttää mitään neulaa, tai mitä asioita tulee varoa/välttää/huomioida laskimoverinäytettä otettaessa.”

“Mielestäni tämä oli todella hyvin tehty.”

“Olisiko aluksi pitänyt mainita, että kahden tekniikan video? Vaikka ennen siipineulaa teksti luki videolla, olisi sen ääneen sanominen ollut mielestäni hyvä.”

Palautteenantajien mieleen meidän opetusvideostamme jäivät muun muassa tarvittavat välineet sekä työjärjestys laskimoverinäytettä ottaessa. Lisäksi ihon kiristys sormella alaspäin ennen pistämistä, ja vielä se, että siipineulalla voi ottaa laskimoverinäytteen myös kämmenen päältä.

Kokonaisarvosanan saimme palautteenantajilta seuraavanlaisen:



Kuvio 1. Kyselyssä sairaanhoitajaopiskelijoiden antamat kokonaisarvosanat

Kokonaisarvosanan lisäksi saimme kirjallista palautetta kyselyssä:

“Hieno ja ammattimainen video! Hyvää työtä teiltä, uskon että videota voidaan hyödyntää tuollaisenaan jatkossa opiskelussa. Tämä auttaa varmasti montaa opiskelijaa hahmottamaan mitä ja miten näyte otetaan.”

“Hienoa työtä, tämä oli todella hyvä opetusvideo, jota ehdottomasti käyttäisin!”

“Hyvää työtä olette tehneet! Tsemppiä loppurutistukseen.”

“Hyvin toteutettu.”

“Kiva ja selkeä video.!”

“Tärkeä opinnäytetyön aihe, tsemppiä”

8 POHDINTA

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä ajankohtainen opetusvideo Diakonia-ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijoille laskimoverinäytteenotosta. Opinnäytetyön prosessi oli kaiken kaikkiaan opettavainen monialaisesti. Tavoitteenamme oli tuottaa teoriaopiskelun tueksi opetusvideo havainnollistamaan laskimoverinäytteenottoa ja lisätä tietoa sekä hoitotyön ja työskentelyn turvallisuutta. Tekemämme opetusvideo oli selkeä ja pelkistetty. Opetusvideo havainnollisti selkeästi laskimoverinäytteenoton vakuumitekniikalla ja siipineulaa käyttäen. Opinnäytetyöhömme kirjoitimme oleelliset tiedot laskimoverinäytteestä sekä laskimoverinäytteenotosta. Huomioimme opinnäytetyössämme hoitotyön sekä työskentelyn turvallisuuden. Saavutimme kiitettävästi opinnäytetyössämme tavoitteet. Opinnäytetyössä tehtyä tuotosta eli opetusvideota pystyy hyödyntämään sairaanhoitajaopiskelijoiden teoriaopintojen rinnalla. Opinnäytetyön tuotos palvelee konkreettisesti tilaajan eli Diakonia-ammattikorkeakoulun vaatimuksia.

Opimme käyttämään erilaisia hakukantoja ja etsimään niiden kautta ajankohtaisia sekä luotettavia lähteitä. Tekstinkäsittelyn ja kirjallisen tuotoksen tekemisessä kehityimme opinnäytetyön prosessin aikana huomattavasti. Opinnäytetyön prosessi opetti myös lisää yhteistyötaitoja ja erilaisia työn tekemisen vaihtoehtoja, koska asumme kaikki eri paikkakunnilla. Aikataulujen yhteensovittaminen tuotti välillä vaikeuksia, mutta koimme onnistuneemme tässä hyvin. Saimme opinnäytetyön tehtyä ennalta sovittuun päivänmäärään mennessä. Itse opetusvideon tekeminen oli haastavaa, mutta saimme opetusvideon valmiiksi. Huomasimme opetusvideon tekemisessä tarkan suunnitelman olevan erityisen tärkeä, koska hyvin tehdyn suunnitelman mukaan työn tekeminen oli helpompaa. Opetusvideon editoiminen tuotti haasteita, koska kenelläkään meidän ryhmäsämme ei ollut aiempaa kokemusta editoinnista. Kuitenkin onnistuimme lisäämään tekstiä ja ääntä opetusvideoon editoimalla jälkikäteen.

Ammatillisesti kehityimme laskimoverinäytteen ottamisessa ja ensiksi etsimämme monipuolinen teoriatieto tuki asiaa. Ergonomian eri muodot, itse näyt-

teenottamiseen ja potilaan ohjaukseen liittyvät valmistelut sekä aseptiikkaan perehtyminen toivat meille lisää ammatillista varmuutta tulevaisuuteen sairaanhoitajina.

Opinnäytetyössä on käytetty eettisesti kestäviä tiedonhankintamenetelmiä, sekä arviointi- ja tutkimusmenetelmiä. Kirjoittamisessa olemme noudattaneet eettisiä periaatteita, joita on asetettu tieteelliselle kirjoittamiselle. Olemme ottaneet huomioon lähteiden luotettavuuden ja avoimuuden. Kirjallisuuden valinta on tehty huolella ja se on uusinta ja ammattikorkeakoulutasoista opetusmateriaalia. Olemme tutustuneet erityisesti ammattikorkeakoulujen eettisiin ohjeisiin laaditun oppaan ohjeisiin, jonka on laatinut ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto (Arene ry).

Koulun ollessa yhteistyökumppani ja opetusvideon tilaaja ei tarvinnut tutkimuslupaa. Videolla esiinnyimme itse ja opetusvideo jää vain opettajien ja koulun käyttöön. Luotettavuutta videon tekemisessä lisäsi toinen kuvauskerta, jossa mukana olivat tekijöiden lisäksi opinnäytetyötä ohjaavat opettajat. Saimme suoraa palautetta ja saimme kysyä mahdollisista vaihtoehtoista opetusvideon rakenteeseen. Opettajien näkemys perustuu vuosien kokemukseen sekä ajantasaiseen tietoon, ja sen hyödyntäminen teki videosta opetukseen sopivan. Videon arvioinnissa opiskelijoilla käytimme luotettavuuden ja yksityisyyden lisäämiseksi suojattuja linkkejä. Video ja kysely oli luotu suojattuihin alustoihin.

Kävimme yhdessä läpi saamamme palautteet opetusvideota koskien. Mietimme yhdessä kriittisesti vastauksien perusteella mitä muutoksia olisimme voineet opetusvideolle tehdä. Jatkon suhteen opetusvideota olisi voinut kehittää siten, että videolla olisi vielä entistä enemmän teorian tietoa, kuin mitä siinä tällä hetkellä on tämän kirjallisen opinnäytetyön raportin tueksi. Esimerkiksi opetusvideoon olisi voinut lisätä PowerPoint-dioja, joissa olisi ollut enemmän teorian tietoa esimerkiksi potilasohjauksesta ja laskimoverinäytteenotosta. Myös videon audiovisuaaliseen rakenteeseen olisimme voineet kiinnittää enemmän huomiota sekä perehtyä tarkemmin videon editoimisen ohjeisiin. Opetusvideolla olisi voinut myös kuvata avoverinäytteenoton, mutta opetusvideon suunnitelmaa tehdessä

päädyimme kuvaamaan yleiset vakuumitekniikan sekä siipineulalla otetun verinäytteen.

LÄHTEET

- Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Buure, T., Ekola, S., Partamies, S., & Sulo-
saari, V. (2020) Kliininen hoitotyö. (8.- 9. painos.) Sanoma Pro Oy.
- Diak, (i.a.) Opinnäytetyö-Diakonia Ammattikorkeakoulu. Saatavilla 13.2.2023
[Opinnäytetyö – Diakonia-ammattikorkeakoulu](#)
- Friman, T., Kuparinen, M., Lehto, L., Liikanen, E., & Kivisalmi, V. (2021). Labo-
ratoriotutkimusten näytteenotto (1. painos.). Byrettikustannus avoin
yhtiö.
- Eerola, H. (2022). Duodecim. Verinäytteen otto. 18.01.2022. Saatavilla:
[https://www.terveyskirjasto.fi/snk02013/verinaytteen-
otto?q=laskimoverin%C3%A4yte](https://www.terveyskirjasto.fi/snk02013/verinaytteen-otto?q=laskimoverin%C3%A4yte)
- Hakkarainen, P., & Kumpulainen, K. (toim.). (2011). Liikkuva kuva. Muuttuva
opetus ja oppiminen. Lapin yliopisto, Jyväskylän yliopisto. Saatavil-
la 21.11.2022. [978-951-39-4270-0.pdf \(jyu.fi\)](#)
- Humak.(i.a.) Opinnäytetyöopas YAMK. Saatavilla 13.2.2023. [2.10 Opinnäyte-
työprosessi tiivistettynä - Opinnäytetyöopas YAMK - LibGuides at
Humak University of Applied Sciences](#)
- Iivanainen, A., & Syvänoja, P. (2016). Hoida ja kirjaa. Sanoma Pro.
- Korpi, M. (2022) Millainen on hyvä opetusvideo? Saatavilla 23.3.2022.
[https://recit.fi/verkkokoulutuksen-suunnittelu/millainen-on-hyva-
opetusvideo/](https://recit.fi/verkkokoulutuksen-suunnittelu/millainen-on-hyva-opetusvideo/)
- L 785/1992. Laki potilaan asemasta ja oikeuksista.
17.8.1992/785. <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>
- L 1326/2010. Terveysturvalaki. 30.12.2010/1326. [Terveysturvalaki
1326/2010 - Ajantasainen lainsäädäntö - FINLEX®](#)
- L 738/2002. Työturvallisuuslaki. 23.8.2002/738 [Työturvallisuuslaki 738/2002 -
Ajantasainen lainsäädäntö - FINLEX®](#)
- Lautkankare, R. (2014). Videon mahdollisuudet opetuskäytössä: Turun ammat-
tikorkeakoulun ViPeda-hanke. Turun ammattikorkeakoulu.

- Mrazek, C., Lippi, G., Keppel, MH., Felder, TK., Oberkofler, H., Haschke-Becher, E., & Cadamuro, J. (15.6.2020) Errors Within the total laboratory testing process, from test selection to medical decision-making – A review of causes, consequences, surveillance, and solution. *Biochemia Medica*.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7271754/>
- Miettinen, M. (2022). Näytteenottajan käsikirja (3., uudistettu painos.). Edita.
Rautava-Nurmi, H., Westergård, A., Henttonen, T., Ojala, M., & Vuoronen, S. (2015). *Hoitotyön taidot ja toiminnot* (4. uud. painos) Sanoma Pro
Saano, S., & Taam-Ukkonen, M. (2018). *Lääkehoidon käsikirja*. Sanoma Pro.
Saastamoinen, M., Vähä, T., Ypyä, J., Alahuhta, M. & Päätaalo, K. Toiminnallisen oppinäytetyön oppimiskokemukset. Saatavilla: (17.8.2018) [ePooki 45_2018.pdf \(theseus.fi\)](#)
- Singh, K., & Singh, KS. (2019). Preanalytical Variables: Role in laboratory testing. *The Journal of Medical Research* 2019; 5(6): 236-238
https://www.medicinearticle.com/JMR_20196_09.pdf
- Suomen Bioanalytikkoliitto ry, Glinkman Mervi toim. 2017, *Näytteenotto, työ- ja potilasturvallisuus laboratorioissa*.
[Bioanalytikkojulkaisu netti.pdf \(bioanalytikkoliitto.fi\)](#)
- Synlab. (i.a.). Potilaan valmistelu verikoetta varten. Saatavilla
<https://www2.synlab.fi/laboratoriokasikirja/naytteenotto/verinaytteenotto/potilaan-valmistelu-verikoetta-varten/>
- Synlab,. (i.a.) Verinäytteet. Saatavilla 6.2.2023. [SYNLAB Suomi \(ymfi.fi\)](#)
- Terveyskylä. (4.4.2020). Mitä on ergonomia? Saatavilla
<https://www.terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/kuntoutujalle/omahyvinvointi/opas-hyv%C3%A4%C3%A4n-ergonomiaan/mit%C3%A4-on-ergonomia>
- Terveystalo. (16.11.2021). Työergonomia optimoi työskentelyolosuhteet ja turvallisuuden. Saatavilla
<https://www.terveystalo.com/fi/tyoterveys/ajankohtaista/tietopaketti/ergonomia-ja-tyoergonomia#Ergonomian%20osa-alueet>
- Toukko, S., Rautajoki, A., & Lehto, L. (2008) *Kliiniset laboratorionäytteet- opas näytteiden ottoa varten*.

Toukko, S., Koskinen, M-K., Kouri, T., Laitinen, H., Muukkonen, L., Nikiforow, M., Paldanius, M., Saijonkari, M., Sopenlehto, K., Tick-Sinkkilä, T., & Haapala, A-M. (8.10.2015) Potilaan ohjaus laboratorionäytteenottoon. Hotus-hoitosuositus. Hoitotyön tutkimussäätiö.

<https://www.hotus.fi/potilaan-ohjaus-laboratorionaytteenottoon-hoitosuositus/>

Tyks laboratoriotuimialue. (15.10.2021). Laskimoverinäytteenotto-ohje hoito-osastoille. [https://hoito-](https://hoito-ohjeet.fi/OhjepankkiVSSHP/Laskimoverin%C3%A4ytteenotto-ohje_hoito-osastoille.pdf)

[ohjeet.fi/OhjepankkiVSSHP/Laskimoverin%C3%A4ytteenotto-ohje_hoito-osastoille.pdf](https://hoito-ohjeet.fi/OhjepankkiVSSHP/Laskimoverin%C3%A4ytteenotto-ohje_hoito-osastoille.pdf)

Työterveyslaitos. (i.a.). Kokonaisvaltainen ergonomia. Saatavilla

<https://www.ttl.fi/teemat/tyohyvinvointi-ja-tyokyky/kokonaisvaltainen-ergonomia>

LIITE 1. Opetusvideon käsikirjoitus

Videolla teksti: Opetusvideo laskimoverinäytteen otosta.

Videolla kuvataan tarvikkeita.

Kertoja: Näytteenotossa tarvittavia välineitä ovat: käsihuuhte, tehdaspuhtaat käsineet, staasi, tuffereita, ihon puhdistukseen desinfektioaine, särmäjäteastia, turvaneulat, näyteputket, putkiin laitettavat tunnistetarrat, ihoteippi, sideharsorullia. Tarvikkeiden päiväykset tarkistetaan, kun niitä kerätään.

Videolla kuvataan hoitajaa ja potilasta.

Kertoja: Potilas kutsutaan sisään ja hoitaja esittelee itsensä, sekä pyytää potilasta istumaan. Hoitaja pyytää kelakorttia ja varmistaa henkilöllisyyden kysyen henkilöturvattunnusta ja nimeä. Hoitaja varmistaa potilaalta annettujen ohjeiden noudattamisen esitiedot eli ravinnotta olot ja lääkkeiden otto ajat. Hoitaja myös varmistaa, että potilas on istunut noin 15 min ennen näytteenottoa.

Videolla kuvataan hoitajaa ja näytteenotto tarvikkeita.

Kertoja: Hoitaja desinfioi kädet ja tarkistaa, että kaikki tarvittavat ovat valmiina näytteen ottoon.

Videolla kuvataan näytteenotto tilannetta.

Kertoja: Potilas ojentaa käden hyvään asentoon rennoksi ojennettuna, sitä voidaan tukea tarvittaessa tyynyllä. Hoitaja kiinnittää staasin eli kiristysiteen noin 10 cm pistoskohdan yläpuolelle. Puristusside saa olla kiristettynä korkeintaan minuutin ja jos se halutaan kiristää uudelleen samaan käteen, on välillä oltava noin 2 min. Tauko. Hoitaja etsii ja tunnustelee sormellaan sopivan laskimon. Hoitaja desinfioi kädet ja pukee tehdaspuhtaat käsineet, sekä desinfioi pisto-

kohdan ihonpuhdistukseen tarkoitetulla desinfiointiaineeseen kastetulla tufferilla yhdellä kertavedolla. Kohdan annetaan kuivua ja siihen ei saa enää koskea.

Hoitaja avaa neulan suojuksesta ja painaa sormillaan suonon ala/ylä puolelle kiinnittääkseen suonon, jonka jälkeen neula viedään suonon suuntaisesti laskimoon. Hoitaja asettaa näytteenottoputken holkkiin ja kun veri alkaa virrata putkeen avataan staasi. Hoitaja poistaa putken holkista sen täytyttyä ja kääntelee sitä valmistajan ohjeen mukaan. Jos useampia putkia tarvitaan, vaihdetaan putket kartan järjestyksen mukaan.

Videolla kuvataan siipineulalla tapahtuvaa näytteenottotilannetta.

Kertoja: Hoitaja avaa siipineulan suojuksen ja ottaa suonesta kiinni painaen sitä suonon ylä/alapuolella. Hoitaja vie siipineulan suoneen ja kiinnittää siiven teipinpalasella ihoon. Hoitaja avaa staasin ja asettaa näyteputken kiinni. Putken täytyttyä hoitaja ottaa putken ja kääntelee sitä rauhallisesti valmistajan ohjeen mukaan. Hoitaja ottaa neulan pois ja painaa pistokohtaa tufferilla. Hoitaja vetää siipineulan turvaosan neulan päälle ja laittaa sen särmäysjäteastiaan.

Videolla kuvataan näytteenottokohtaa.

Kertoja: Hoitaja poistaa neulan suonesta ja painaa pistokohtaa tuffereilla, samalla painaen turvaneulan suojuksen kiinni ja laittaa neulan särmäysjäteastiaan. Pistokohdan tufferit kiinnitetään ihoteipillä tai sideharsolla. Hoitaja pyytää potilasta itse painamaan pistokohtaa vielä noin 5 minuutin ajan.

Videolla kuvataan hoitajaa ja näyteputkia.

Kertoja: Hoitaja poistaa suojakäsineet ja desinfioi kädet. Hoitaja kiinnittää tunnistetarrat oikeisiin putkiin.

Videolla kuvataan hoitajaa ja potilasta.

Kertoja: Hoitajaa tarkistaa kysymällä potilaan voinnin ja kertoo milloin ja mistä voi tuloksia tiedustella.

Videolla teksti, jossa tekijöiden ja yhteistyökumppanin nimet.

LIITE 2. Palautelomake

Mitä opit katsoessasi videota?

Oliko video sinusta selkeä?

Hyödyntäisitkö tätä videota omassa oppimisessäsi?

Kommentoisi aseptiikan toteutumista.

Miten arvioisit videon visuaalisuutta ja audiota? Kuvaus, kertojan puhe ja editointi?

Oliko videossa parannettavaa? Kehitysideoita videoon?

Mitä videosta jäi mieleen?

Jaksoitko katsoa videon loppuun asti?

Kokonaisarvosana videolle?

LIITE 3. Saatekirje kyselyyn opiskelijoille



Hei!

Olemme sairaanhoitajaopiskelijat Miisa Eloranta, Jenna Träsckbacka ja Lena Kuisma, Diakonia-ammattikorkeakoulun Porin kampukselta. Olemme tehneet toiminnallisen opinnäytetyön laskimoverinäytteen otosta, ja kuvasimme opetusvideon aiheesta. Teemme videota yhteistyössä Diakonia-ammattikorkeakoulun kanssa. Video tulisi hoitotyön opiskelijoiden käyttöön.

Videolla olemme kuvanneet laskimoverinäytteenotossa tarvittavat välineet, potilastilanteen ja laskimoverinäytteen oton vakuumineulalla ja siipineulalla ottaen.

Saimme yhteystietonne opinnäytetyömme ohjaavilta opettajilta. Pyydämme teiltä palautetta videosta verkkokyselyllä. Kysely on Google Forms-alustalla ja kyselyyn vastaaminen on täysin anonyymia. Kyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista, mutta toivoisimme että vastaisitte kysymyksiin. Kysely on tärkeä osa opinnäytetyötämme.

Sähköpostissa on linkki videoon YouTube-alustalla ja kyselyyn Google Forms-alustalla. Pyydämme että katsoisitte videon ja sen jälkeen vastaisitte kyselyyn. Vastausaikaa on maanantaihin 20.2.2023 saakka, jolloin alamme keräämään vastauksia opinnäytetyön prosessin jatkumisen vuoksi.

Kiitos jokaisesta vastauksesta jo etukäteen!

Ystävällisin terveisin Miisa Eloranta, Lena Kuisma & Jenna Träskbacka