



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Simona Onkamo, Roosa Ruusuvuori

Midline-katetrin laitton video-ohjeet sairaanhoitajille

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Sairaanhoitaja (AMK)

Sairaanhoitotyö

Opinnäytetyö

Huhtikuu 2019

Tekijä(t) Otsikko	Simona Onkamo Roosa Ruusuvuori Midline-katetrin laitton video-ohjeet sairaanhoitajille
Sivumäärä Aika	11 sivua 26.4.2019
Tutkinto	Sairaanhoitaja AMK
Tutkinto-ohjelma	Sairaanhoitotyö
Ohjaaja(t)	Liisa Montin TtT, sh, lehtori
<p>Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata sairaanhoitajille video-ohje Midline-katetrin laitosta. Tavoitteena on, että video-ohjetta voidaan käyttää sairaanhoitajien koulutus- ja opetuskäytössä sekä sairaaloissa, että sairaanhoitajakoulutuksessa ja, että sillä voidaan mahdollisesti edistää sairaanhoitajien osaamista ja valmiuksia Midline-katetrin laittoon.</p> <p>Midline-katetri on perifeerinen katetri, jota suositellaan käytettäväksi 6-14 päivää kestävään suoniyhdytyteen. Sen käyttöindikaatioita ovat alle 29 päivää kestävä neste- tai antibioottihoito sekä vaikeasti kanyloitavat suonet. Midline-katetrin käytöllä pyritään välttämään toistuva perifeerinen kanylointi. Aikaisemmin anestesia- ja leikkauksen lääkäri on laittanut Midline-katetrin, mutta Haartmanin sairaalassa on aloitettu käytäntö, jossa sairaanhoitaja laittaa Midline-katetrin potilaalle.</p> <p>Opinnäytetyön tuotoksena syntyi video-ohjeet Midline-katetrin laitosta. Video-ohje sisältää steriilin pöydän teon, potilaan ohjauksen, toimenpiteen valmistelut sekä itse toimenpiteen.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä Metropolian ammattikorkeakoulun ja Haartmanin sairaalan päivystysosaston kanssa.</p>	
Avainsanat	Midline-katetri, PICC-katetri, verisuonikatetri, aseptiikka

Author(s) Title	Simona Onkamo Roosa Ruusuvuori Inserting a Midline-catheter – video instructions for nurses
Number of Pages Date	11 pages 26 April 2019
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Nursing and Health Care
Instructor(s)	Liisa Montin PhD, RN, Senior Lecturer
<p>The purpose of this functional thesis was to make video instructions for nurses about inserting a Midline-catheter. The aim of this thesis is that video-instructions can be used in educational use in hospitals and in nursing studies.</p> <p>Midline-catheter is a peripherally inserted catheter that is recommended to be used in 6-14 days lasting intravenous treatment. Midline-catheters indications are under 29 days lasting intravenously administer fluids and antibiotics and veins that are difficult to cannulate. Midline-catheter is used to prevent repeated cannulation. Midline-catheter has been earlier inserted by anesthetist, but Haartman's hospital has started a practice where a nurse installs Midline-catheters.</p> <p>The result of this thesis was video-instructions about inserting a Midline-catheter. Video-instructions contains preparation of a sterile table, patient guidance, preparation of the procedure and the procedure itself.</p> <p>This thesis was made in collaboration with Metropolia University of Applied sciences and Haartman hospital's emergency ward.</p>	
Keywords	Midline-catheter, PICC-catheter, CVK, vascular catheter aseptic

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Midline-katetri ja sen laittaminen	1
3	Midline-katetrin, PICC-katetrin ja perifeerisen kanyylin erot	3
4	Tarkoitus ja tavoite	4
5	Työn toteutus	4
6	Video-ohjeen sisältö	6
6.1	Steriilin pöydän valmistelu	6
6.2	Potilaan ohjaus	7
6.3	Toimenpiteen valmistelut	7
6.4	Toimenpide	8
6.5	Mahdolliset ongelmatilanteet.	9
7	Pohdinta	9
7.1	Luotettavuus ja eettisyys	9
7.2	Tuotoksen tarkastelu	10
	Lähteet	11

1 Johdanto

Midline-katetri on pitkä perifeerinen katetri, jonka käyttöindikaatioita ovat esimerkiksi 6-14 päivää kestävä suonensisäinen hoito ja tilanteet, joissa perifeerinen kanylointi on hankalaa. Katetri laitetaan ultraäänilaitteen avulla. (Palanne – Nyholm 2017: 2–4.)

Haartmanin sairaalassa on hiljattain siirrytty käytäntöön, jossa sairaanhoitaja laittaa Midline-katetrin potilaalle. Toimenpide on ollut aikaisemmin anestesia lääkärien tehtävä. Midline-katetrin laitto sairaanhoitajien toteuttamana toimenpiteenä vähentää ruuhkautumista sekä sujuvoittaa toimintaa osastolla. Tehtävään valitut sairaanhoitajat käyvät usean päivän koulutuksen, jossa he harjoittelevat katetrin laittamista lääkäreiden opastuksella. Kun sairaanhoitaja osaa todistetusti laittaa katetrin, saa hän yksikössään luvat toimenpiteen toteuttamiseen. (Hallikainen – Salminen 2018; 28–31.)

Anestesiahoitajien toteuttama ultraääniavusteinen verisuonikatetrin laitto hankalasuonisille potilaille on nostanut onnistuneiden toimenpiteiden määrää 83 %. Myöskin lääkäreiden laittamien keskuslaskimokatetrin käyttö on vähentynyt 34 %:sta 7 %:iin. Potilaiden tyytyväisyys on noussut, sillä ultraääniavusteisen verisuonikatetrin laitto on vähentänyt ihon lävistyskertoja neulalla keskimäärin kolmesta kahteen kertaan. Kanyloimiseen käytetty aika on pienentynyt kahdestakymmenestä minuutista kymmeneen minuuttiin, mikä puolestaan on nopeuttanut anestesiahoitajien toimintaa työssään. (Partovi-Deilami – Nielsen – Møller – Nesheim – Jørgensen 2016: 91.)

Sairaanhoitajien toteuttaman Midline-katetrin laitton käytännön laajentuessa, tarve selkeille ohjeille on kasvanut. Tässä opinnäytetyössä tehtiin video-ohjeet Midline-katetrin laitosta, yhdessä Haartmanin sairaalan päivystysosaston kanssa. Video-ohjeet tulevat käyttöön uusien sairaanhoitajien perehdytykseen sekä mahdollisesti myös sairaanhoitajakoulutukseen.

2 Midline-katetri ja sen laittaminen

Midline-katetri on 8–25 cm pitkä perifeerinen katetri, joka laitetaan olkavarren laskimoon. Katetrin käyttö on suotuisaa tilanteissa, joissa suonensisäistä nesteytystä tai lääkehoitoa toteutetaan yli kuusi vuorokautta, mutta enintään neljä viikkoa. Katetria voidaan myös

käyttää tilanteissa, joissa perifeerinen kanylointi todetaan hankalaksi. (Palanne – Nyholm 2017: 2–4.) Midline-katetrin laitolla pystytään ehkäisemään potilaan toistuva perifeerinen kanylointi (Palanne – Nyholm 2017: 4). Midline-katetri laitetaan potilaan olkavarteen ultraäänilaitteen avulla. Kanyloitavan suonen tulee olla kolme kertaa katetria suurempi ja sen koko varmistetaan ultraäänilaitteen avulla ennen pistämistä. (Palanne – Nyholm 2017: 13.)

Midline-katetria ei saa käyttää jatkuvaan infuusioon, suonensisäisen ravitsemuksen antoon tai antaa sen kautta nesteitä, joiden osmolariteetti on suurempi kuin 600 mOsm/L tai pH arvo on alle viisi tai yli yhdeksän. Katetriin ei saa myöskään laittaa lääkkeitä tai valmisteita, jotka ovat tarkoitettuja annettavaksi keskuslaskimokatetrin kautta. (Caprara, 2017: 576.)

Midline-katetrin kautta voidaan ottaa verinäytteitä. Näytteiden otossa on huomioitava, että neste tai lääkeinfuusio tauotetaan näytteen oton ajaksi. Näytteen luotettavuuden varmistamiseksi tulisi ottaa niin sanottu hukkaputki ennen varsinaisen näytteen keräämistä. (Palanne – Nyholm 2017: 46.)

Tukkeuman estämiseksi kanyyli tulee huuhdella aina ennen ja jälkeen lääkkeen annon keittosuolaliuoksella pulsoivalla tekniikalla. Käyttämätöntä tai harvoin käytettyä kanyyliä tulee huuhdella vähintään kahdentoista tunnin välein. (Palanne – Nyholm 2017: 46.) Haartmanin sairaalassa Midline-katetrin parissa työskentelevien sairaanhoitajien kliinisen kokemuksen mukaan, mitä enemmän ja useammin katetria huuhdellaan, sitä parempi. Heillä on osastolla käytössä käytäntö, että Midline-katetri huuhdellaan aina vähintään kerran joka vuorossa, sillä yleisin ongelmatilanne on katetrin tukkeutuminen.

Aseptiikka tarkoittaa hoitotyössä elävän kudoksen tai steriilin materiaalin suojaamista mikrobeilta joko poistamalla tai estämällä mikro-organismien eli bakteerien, virusten tai muiden mikrobien leviäminen (Karma – Kinnunen – Palovaara – Perttunen 2016: 35). Kaikki invasiiviset toimenpiteet, joissa läpäistään potilaan iho tai limakalvo tai muuten tunkeudutaan elimistöön, altistavat potilaan infektioille. Tällaisiin toimenpiteisiin kuuluvat muun muassa verisuonten kanylointi, joissa potilas voi saada ulkosyntyisen eli eksogeenisen infektion, kun katetrin kautta bakteerit pääsevät elimistöön. Infektion voi aiheuttaa potilaan omalta iholta peräisin oleva bakteeri tai henkilökunnan omat tai heidän mukansa kulkeutuvat muiden potilaiden bakteerit. (Karma ym. 2016: 37–39.) Tästä syystä

Midline-katetrin käytössä tulee muistaa aseptiikka ja omalla toiminnallaan turvata sen toteutuminen.

3 Midline-katetrin, PICC-katetrin ja perifeerisen kanyylin erot

Midline-katetria ei voi täysin verrata keskuslaskimokatetriin eikä tavalliseen perifeeriseen kanyyliin, sillä sen käyttöindikaatiot poikkeavat molemmista. Vaikka Midline-katetrilla on useita samoja käyttöindikaatioita perifeerisen kanyylin kanssa, ei sitä laiteta potilaalle samalla tavalla, sillä toimenpiteenä Midline-katetrin laitto on steriili. Kun tarvitaan pitempiaikaista nestehoitoa, suonensisäistä ravitsemusta, potilaalle joudutaan antamaan perifeerisiä suonia ärsyttäviä lääkkeitä tai suuria määriä nesteitä nopeasti, tulee harkita keskuslaskimokatetrin laittamista laskimokanyylin sijaan (Kassara ym. 2016: 199; Caprara, 2017: 576). Midline-katetri soveltuu maahantuojan mukaan paremmin paineinfuusiioon, kuin tavallinen perifeerinen kanyyli.

Perifeerinen Midline-katetri ja perifeerisesti laitettava PICC-keskuslaskimokatetri, eroavat toisistaan anatomisen sijainnin sekä tiettyjen käyttöindikaatioiden osalta. Midline-katetri on yksi tai kaksi lumeninen, kun taas PICC katetri voi olla jopa kolme lumeninen. (Palanne 2018: 9, 21.) Voidaan pitää nyrkkisääntönä, että mitä vähemmän katetrissa on luumenia, sitä pienempi riski on infektiolle (Caprara, 2017: 575).

Midline-katetria suositellaan laitettavaksi, kun hoito kestää alle 15 vuorokautta, eikä keskuslaskimoyhteyttä tarvita muista syistä. PICC-katetria suositellaan käytettäväksi, kun hoito tulee kestäväksi yli 15 vuorokautta, sillä PICC-katetrin käyttöikä on oikein hoidettuna jopa vuosi. PICC-katetrin käyttöaiheita ovat esimerkiksi paineinfuusio ja suonensisäinen ravitsemushoito. Midline-katetri on yksinkertainen ja nopea laittaa. PICC-katetri on Midline-katetria kalliimpi vaihtoehto. (Palanne – Nyholm 2017: 9.)

Vasta-aiheita PICC- ja Midline-katetrille ovat toimenpidealueen infektio, sädehoito, verisuonitukos, kudosuutokset, ihorikot tai katetrissa käytettävän materiaalin allergia (Palanne – Nyholm 2017: 5).

Molempiin katetereihin liittyy välittöminä komplikaatioina verenvuoto punktiokohdasta, valtimopunktio sekä hermovaurio. PICC-katetrin laitossa saattaa ilmetä rytmihäiriöitä ja sydämen tamponaatiota. Myöhästyneinä komplikaatioina molemmissa saattaa ilmetä katetri-infektio, laskimostenosi, tromboosi ja keuhkoembolia sekä flebiitti. Midline-katetrin

laiton jälkeen voi ilmetä myös ekstravaasiota eli veren purkautumista suonen seinämän ulkopuolelle. (Palanne – Nyholm 2017: 5.)

4 Tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä video-ohjeet koulutus- ja opetuskäyttöön sairaanhoitajille aiheesta Midline-katetrin laitto potilaalle.

Opinnäytetyön tavoitteena on, että video-ohjetta voidaan käyttää sairaanhoitajien koulutus- ja opetuskäytössä sekä sairaaloissa, että sairaanhoitajakoulutuksessa ja, että sillä voidaan mahdollisesti edistää sairaanhoitajien osaamista ja valmiuksia Midline-katetrin laittoon.

5 Työn toteutus

Opinnäytetyö tehtiin toiminnallisena opinnäytetyönä. Toiminnallinen opinnäytetyö on opinnäytetyön yksi tyyppi, jossa tavoitellaan toiminnan ohjaamista tai opastamista tai toiminnan järjestämistä tai järjeistämistä. Toiminnallisessa opinnäytetyössä usein tuloksena syntyy jokin tuotos, joka voi olla alasta riippumatta esimerkiksi ammatilliseen käyttöön suunnattu ohje, perehdytysopas tai tapahtuman järjestäminen. (Vilka – Airaksinen 2003: 9.) Tässä opinnäytetyössä tehtiin perehdytysvideo uudesta käytännöstä, jossa sairaanhoitajat laittavat ultraääniasenteisen verisuonikatetrin eli Midline-katetrin potilaalle.

Toiminnallinen opinnäytetyö alkaa aiheen ja toimeksiantajan valinnalla. Opiskelijat usein tekevät opinnäytetyön suuremman organisaation kanssa yhteistyönä. (Ojanen – Moilanen – Ritalahti 2014: 26.) Tämän opinnäytetyön tekeminen alkoi syksyllä 2018, kun tapasimme työmme tilaajat eli Haartmanin sairaalan päivystysosaston henkilökuntaa. Ensitapaamisessa keskusteltiin työn tilaajien kanssa siitä, millaisia odotuksia heillä on opinnäytetyömme tuotokselta eli videolta.

Aihe rajattiin steriiliin pöydän valmisteluun sekä itse toimenpiteen kuvaamiseen. Tarkoituksena oli alun perin tehdä kaksi erillistä videota molemmille aiheille, mutta työn edetessä päädyttiin kuvaamaan vain yksi video koko toimenpiteestä.

Aiheen rajauksen jälkeen siirrytään tekemään suunnitelmaa, jossa perustellaan opinnäytetyön aihetta ja tarkoitusta tutkitulla tiedolla sekä asetetaan tavoitteet työlle. Tavoitteiden asettamisessa on tärkeää pohtia kohderyhmää, jolle tuotos suunnataan. (Vilka – Airaksinen 2003: 26–29.) Kohderyhmäksi valikoitui Midline-katetriin laittoon perehdyttävät sairaanhoitajat sekä sairaanhoidon opiskelijat. Tavoitteet asetettiin sen mukaan, mikä palvelisi parhaiten Midline-katetriin parissa työskenteleviä henkilöitä, joille aihe on vieras tai tarvitaan kertausta.

Taustatietoa hankitaan eri lähteistä, jotta ymmärretään kehittämiskohteen olennainen ongelma (Ojasalo ym. 2014: 28-30). Midline-katetrin laitosta, steriilin pöydän teosta sekä tarvittavista välineistä haettiin monipuolisesti näyttöön perustuvaa tietoa sähköisistä tietokannoista ja kirjastoista. Tietokannat, joita taustatiedon hankinnassa käytettiin, olivat Medline, PubMed ja Cinalh. Tietoperusta pohjautui pitkälti PICC- ja Midline 2017 oppaaseen.

Hakusanat, joilla tietoa haettiin, keskittyivät opinnäytetyön aiheen ympärille. Keskeisiä käsitteitä ja hakusanoja olivat: Midline-katetri, Midline katetrin laitto, PICC-katetri, steriilin pöydän teko, laskimokanyyli, aseptiikka. Tietoa haettiin myös englannin kielellä hakusanoilla midline, PICC-catheter, peripheral catheter, intravenous risks. Teoreettisen tiedon hankinnan ongelmaksi muodostui vähäinen tieto aiheesta ja sen käyttöönoton vaikutukset työelämässä.

Toiminnallisessa opinnäytetyössä ei välttämättä käytetä laadullisia tai määrällisiä menetelmiä aineiston hankinnassa vaan tietoa voidaan myös hankkia konsultaationa haastellen asiantuntijoita (Vilka – Airaksinen 2003: 57–58). Tietoa voidaan hankkia myös havainnoimalla kohdeorganisaation ympäristöä ja toimintatapoja (Ojasalo ym. 2014: 28). Tässä opinnäytetyössä käytettiin asiantuntijan konsultointia apuna aineiston analysoinnissa, sillä tietoa löytyi rajoitetusti tietokannoista. Arvokasta tietoa Midline-katetrin laiton laitteista ja sen laitosta toimenpiteenä saatiin, kun Haartmanin sairaalan henkilökunnan sairaanhoitajien kanssa järjestettiin tapaaminen ennen itse videon kuvaamista. Osaston sairaanhoitajat ovat kokeneita Midline-katetriin laittajia. Tapaamisessa näytettiin, minkälainen Midline-katetri on ja kuultiin toimenpiteen kulusta sekä millaisia ongelmatilanteita ja riskejä on havaittu käytön yleistyessä. Kuvaussuunnitelma kirjoitettiin tapaamisen pohjalta ja sovittiin videon kuvauspäivä.

Toteutustapaa valittaessa tulisi miettiä millainen tuotos palvelee kohderyhmää parhaiten (Vilkkä – Airaksinen 2003: 51). Paras tulos videolle saatiin, kun kuvattiin niin sanottuja Still-kuvia, jotka koottiin yhdeksi videoksi ja kuviin lisättiin tekstiä, jossa kerrotaan mitä kuvassa tapahtuu. Toteutustapa koettiin näin helpoimmaksi, sillä käytössä ei ollut äänen nauhoittamiseen tarvittavaa kalustoa. Kun video sisältää vain kuvia ja tekstejä, sen pystyy katsomaan työ- tai koulupäivän aikana huoletta.

Toteutusvaihe on vaihe, jossa suunniteltu työ toteutetaan opinnäytetyön suunnitelman mukaisesti (Vilkkä 2015: 79). Midline-katetrin laittovideo kuvattiin Haartmanin sairaalan päivystyksen vuodeosastolla, jonka jälkeen se editoitiin valmiiksi. Kuvaaminen tapahtui oikeassa toimenpiteessä Haartmanin sairaalan päivystyksen vuodeosastolla ja kuvaukset etenivät oikean toimenpiteen mukaisesti, eli lavastettuja kohtauksia videolla ei ole. Kuvaamiseen käytettiin Haartmanin sairaalan tiloja ja toimenpiteeseen kuuluvia oikeita steriilejä välineitä. Video-ohjeen lopullinen rakenne muodostui toimenpiteen vaiheiden mukaan, ja se sisältää kattavat ohjeet toimenpiteen valmistelusta Midline-katetrin laittoon.

Editoimme videon kuvausten jälkeen Windows 10 sisäänrakennetulla videoeditorilla. Videon kestoksi tuli 7 minuuttia 34 sekuntia, sisältäen kuvia toimenpiteestä ja tekstiä toimenpiteen kulusta.

Opinnäytetyön tekijöiden on tiedotettava työstä ja tuloksista prosessin loppuvaiheessa työn tilaajia (Vilkkä 2015: 85). Video esitellään kehittämisidean tilaajalle Haartmanin sairaalan päivystysosastolle, jotka mahdollistivat tämän työn tekemisen.

6 Video-ohjeen sisältö

6.1 Steriilin pöydän valmistelu

Steriilin pöydän valmisteluun olisi hyvä varata kaksi hoitajaa, toinen ojentaa ja toinen vastaanottaa sekä asettaa tavarat steriilille pöydälle.

Steriilin pöydän valmistelut aloitetaan kaatamalla sen molemmille tasoille vähintään 80 %:sta etanolia. Tämän jälkeen pöydän molemmat tasot pyyhitään harsotaitoksilla poikisuuntaisin liikkein, edeten pöydän kauemmasta reunasta lähimpään, ettei tule kurotella jo desinfioidun osan ylitse, viimeisenä desinfioidaan pöydän jalat ylhäältä alaspäin.

Kun pöytä on desinfioitu, se peitetään steriilillä liinalla. Tavarat kerätään pöydälle siten, että toinen hoitajista ojentaa välineet vastaanottavalle hoitajalle, joka asettaa ne yksitellen liinan päälle steriilein käsinein tai pihdeillä. Toimenpiteessä tarvittavat välineet ovat steriili leikkausliina, harsotaitoksia, 10 ml ruisku, neulaton yhdistäjä, jatkoletku, ultraääninen steriili suojapussi, Chloraprep-levitin, suojakalvo, steriili kulho ja Midline-katetri. Välineet peitellään toisella steriilillä liinalla, mikäli toimenpide ei ala välittömästi tai pöytää joudutaan siirtämään.

6.2 Potilaan ohjaus

Ennen toimenpidettä potilaalle tulee kertoa mistä syystä hänelle suositellaan Midline-katetrin laittoa ja mikä Midline-katetri on. Midline katetri on noin 8 cm pitkä perifeerinen kanyyli, joka laitetaan olkavarren sisä- tai ulkosyrjän laskimoon ultraäänilaitetta apuna käyttäen. Katetri viedään suoneen neulalla, jolloin voi esiintyä kipua, mutta suoneen tulee jäämään vain ohut muovikatetri. Syitä Midline-katetrin laitolle voivat olla pitkäaikainen neste-, antibiootti tai muu lääkehoito, varjoainokuvaus tai huonot suonet, mutta laittosyy ja käyttöindikaatio ovat aina potilaskohtaisia.

Potilas ohjataan makaamaan sängylle selälleen ja sairaanhoitaja ohjaa potilaan käden sopivaan toimenpideasentoon. Toimenpiteen aikana potilaalle selostetaan toimenpiteessä tapahtuvat asiat.

6.3 Toimenpiteen valmistelut

Toimenpidettä varten etsitään ultraäänien avulla sopivan kokoinen suoni, jonka tulee olla halkaisijaltaan kolme kertaa katetria suurempi.

Ennen toimenpidettä puetaan steriili suojatakki sekä steriilit käsineet. Kun steriilit suojavälineet ovat päällä täytetään jatkoletku keittosuolaliuoksella ja desinfioidaan toimenpidealue. Toimenpidealue peitellään steriileillä leikkausliinoilla sen jälkeen, kun desinfiointiaine on kuivunut iholle. Kuivumisen aikana valitaan sopivan kokoinen Midline-katetri. Midline-katetri pakkauksen mukana tulevat tavarat ovat Midline-katetri, ihonsuoja-aine sekä statlock-kiinnitysteippi.

Toimenpiteessä käytetään myös steriiliä ultraäänisettiä, jonka mukana tulevat anturin suojaussi, kuminauhoja sekä ultraäänigeelipussi. Ultraäänilaitteen anturi peitellään steriilillä suojaussilla ja se asetellaan steriilien leikkausliinojen päälle niin, ettei se pääse kontaminoitumaan.

Katetrin toiminta tulee tarkastaa ennen toimenpidettä siten, että ohjainvaijeria työnnetään ulos katetrasta ja se vedetään takaisin neulan sisään.

6.4 Toimenpide

Toimenpide aloitetaan laittamalla ultraäänigeeliä toimenpidealueelle. Midline-katetrasta tulee ottaa sellainen ote, jolla pystytään estämään katetrin ennenaikaisen liikkuminen. Neula pistetään ihon läpi valittuun suoneen ja katetria avustetaan eteenpäin työntämällä asettimen värillistä osaa niin pitkälle, kuin sen saa työnnettyä. Katetri työnnetään kokonaan paikalleen pitämällä toisella kädellä kiinni asettimen takaosasta ja työntämällä toisella kädellä katetrin siivekkeestä eteenpäin. Neula ja vaijeri liikkuvat siten ulos katetrasta ja ne vedetään lopuksi kokonaan pois. Siivekkeet ovat kiinni tulpassa, joka estää veren ennenaikaisen vuodon katetrasta, ne poistetaan ennen keittosuolaliuoksella täytetyn jatkoletkun yhdistämistä. Jatkoletku yhdistetään katetriin ja katetrin paikka suonessa varmistetaan aspiroimalla verta esitäytettyyn ruiskuun. Katetri huuhdellaan aspiroinnin jälkeen vähintään 20 millilitralla keittosuolaliuosta pulsoivaa tekniikkaa käyttäen. Jatkoletkun sulkija avataan ennen käyttöä ja suljetaan käytön jälkeen.

Katetrin ja jatkoletkun välinen liitoskohta tulee huolellisesti pyyhkiä infektioiden ehkäisemiseksi, sillä sinne jäävä veri on hyvä kasvualusta bakteereille.

Ennen katetrin kiinnittämistä ihoon, sitä ympäröivä alue pyyhitään Midline-katetrisetin mukana tulevalla ihon suoja-aineella, jonka jälkeen ihoon ja katetriin kiinnitetään Statlock-teippikiinnitin. Suojakalvo laitetaan katetrin päälle siten että kalvon ikkuna ja klooriheksidiiniytyyny ovat pistokohdan päällä. Vastinteippi asetetaan katetrin alta suojakalvon päälle varmistamaan katetrin ja jatkoletkun paikallaan pysymisen. Teippiin kirjoitetaan päivämäärä, milloin katetri on laitettu potilaalle käyttöajan seuraamiseksi.

6.5 Mahdolliset ongelmatilanteet.

Midline-katetrin tukkeutuminen on yksi yleisimmistä ongelmatilanteista, jonka voisi estää säännöllisellä ja runsaalla huuhtelulla. Midline-katetria suositellaan huuhdeltavan vähintään 12 tunnin välein, mutta Haartmanin sairaalan Midline-katetriin perehtyneen henkilökunnan kliinisen kokemuksen mukaan, kannattaa katetri huuhdella joka vuorossa.

7 Pohdinta

7.1 Luotettavuus ja eettisyys

Opinnäytetyön tavoitteiden tulee noudattaa korkeaa moraalialueita ja työ tulee tehdä rehellisesti, huolellisesti ja tarkasti (Ojanen ym. 2014: 48). Opinnäytetyötä tehdessä noudatettiin Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) hyvää tieteellistä käytäntöä. Tietoa on etsitty luotettavista lähteistä ja työssä käytettyihin lähteisiin on viitattu asianmukaisesti Metropolian kirjallisten ohjeiden mukaisesti. Tässä opinnäytetyössä ei plagioitu eikä hankittu tietoa vilpillisin keinoin. Opinnäytetyö käytettiin Turnitin palvelimessa, jossa tarkastettiin, että opinnäytetyössä ei ole plagiaatteja eli opinnäytetyössä ei ole kopioitu kenenkään tekstiä.

Tietoa hankkiessa tulee olla lähdekriittinen eli pitää osata hankkia erilaisia tiedonlähteitä ja käyttää erilaisia tiedonhankintatapoja, arvioida hankittua tietoa kriittisesti erottamalla tekstistä tosiasiat, mielipiteet ja näkökulman toisistaan. Kriittisyys auttaa erottamaan oleellisen tiedon epäoleellisista varsinkin, jos tietoa on paljon. Tietoa arvioidessa tulee huomioida mihin käyttöön materiaali on tuotettu ja mitkä ovat kirjoittajan motiivit. Jos tietoa ei ole mitenkään perusteltu on siihen vaikea luottaa. (Ojanen ym. 2014: 31-32.) Tämän opinnäytetyön tiedonhankinnassa on tarvinnut olla todella lähdekriittinen, sillä kaikki tieto ei ole välttämättä löytynyt hoitotieteen tietokannoista, vaan tietoa on pitänyt etsiä myös muun muassa maahantuojan internet-sivuilta.

Tekijänoikeuksia kunnioittaen, tulee niiden luovuttamisesta tehdä kirjallinen sopimus. Työn alkuperäinen tekijä eli opiskelija on aina automaattisesti tekijänoikeuksien haltia mutta, jos työ halutaan luovuttaa muulle taholle tai oppilaitokselle, tulee siitä tehdä kirjallinen sopimus. (Vilka – Airaksinen 2003, 162-163.) Haartmanin sairaalan päivystyksen vuodeosaston kanssa on tehty kirjallinen sopimus tämän opinnäytetyön tuotoksesta, sen oikeuksista ja käytöstä.

Julkisissa oppilaitoksissa tutkintotodistukseen johtanut opinnäytetyö on julkista tietoa, ellei toisin mainita (Suomen perustuslaki 731/1999 § 12, Julkisuuslaki 621/1999 § 1.) Opinnäytetyön valmis ja viimeistelty raportti julkaistaan Theseus verkkopalvelussa ja valmis video luovutetaan Haartmanin sairaalan päivystysosaston henkilökunnalle sovitulla tavalla.

Kuvaustilanteessa hoitajilta sekä erityisesti potilaalta on pyydetty lupa kuvaukseen ja paikalla oloon. Kuvauksissa kuvattiin toimenpidettä näyttämättä potilaan kasvoja tai muita tuntomerkkejä, joiden avulla potilas olisi tunnistettavissa.

7.2 Tuotoksen tarkastelu

Opinnäytetyö tehtiin toiminnallisena opinnäytetyönä, joka sisältää raportin lisäksi tuotoksen, joka tässä työssä oli video. Midline-katetrin laiton video-ohjeesta tuli ytimekäs ja selkeä ja se onnistui suunnitelman mukaisesti.

Mitä lyhyempi video on, sitä paremmin katsoja jaksaa siihen keskittyä. Suositeltava pituus opetusvideolle on noin kuusi minuuttia. Jos videon kesto on yli yhdeksän minuuttia, katsojan tarkkaavaisuus alkaa laskea. (Guo – Kim – Rubin 2014). Videosta yritettiin tehdä mahdollisimman lyhyt ja ytimekäs rajaamalla aihetta tarkasti vain steriilin pöydän tekoon, potilaan ohjaukseen, toimenpiteeseen valmistautumiseen ja toimenpiteeseen. Jatkohoito-ohjeet jätettiin kokonaan pois toisen ryhmän opiskelijoiden opinnäytetyön aiheen vuoksi. Videon kestoksi tuli 7 minuuttia 34 sekuntia.

Tietoa Midline-katetrin löytyi suomenkielellä vähän ja suppeasti ja tutkimustietoa vielä vähemmän, joka tuotti haasteita materiaalin keruussa. Lähetimme yhdessä toisen ryhmän kanssa sähköpostia Midline-katetrin maahantuoajalle Steripolarille, josta ei vastattu, emmekä saaneet heiltä heillä olevaa materiaalia ja tietoa Midline-katetrin.

Lähteet

Caprara, Jayle 2017. PICC versus Midline. Home Healthcare Now 35 (10). 575–576. Luettu 11.10.2019.

Guo, Phillip J – Kim, Juho. – Rubin, Rob 2014. How video production affects student engagement: an empirical study of MOOC videos. Verkkodokumentti <https://www.researchgate.net/publication/262393281_How_video_production_affects_student_engagement_An_empirical_study_of_MOOC_videos>. Luettu 23.4.2019.

Hallikainen, Anniina – Salminen, Ursula 2018. Osaaminen laajeni Midline-katetriin. Sairaanhoidaja – Sjuksköterskan 91 (2). 26–31. Luettu 5.11.2018.

Julkisuuslaki 631/1999. Annettu 21.5.1999. Luettu 4.4.2019.

Karma, Anna – Kinnunen, Timo – Palovaara, Marjo – Perttunen, Jaana 2016. Periooperatiivinen hoitotyö. Sanoma Pro: Helsinki. Luettu 10.12.2018.

Kassara, Heidi – Palokoski, Sanna – Holmia, Silja – Murtonen, Irja – Lipponen, Varpu – Ketola, M-L – Hietanen, Helviö. 2006. Hoitotyön osaaminen. 1.-2. painos. WSOY. Luettu 11.11.2018.

Ojasalo, Katri – Moilanen, Teemu – Ritalahti, Jarmo 2014. Kehittämistyön menetelmät. Sanoma Pro Oy: Helsinki. Luettu 20.2.2019.

Palanne, Riku – Nyholm, Oskar 2017. PICC ja Midline opas. HUS ATeK, Peijaksen sairaala. Verkkodokumentti <<http://www.hus.fi/ammattilaiselle/hoito-ohjeet/infektioidentorjuntaohjeet/Documents/PICC-%20ja%20Midline-opas%202017.pdf>> Luettu 5.10.2018.

Palanne, Riku 2018. Verisuonikatetrit. Peijas. Verkkodokumentti <<https://docplayer.fi/78233906-Verisuonikatetrit-peijaksen-sairaala-anestesiaaakari-riku-palanne.html>> Luettu 22.2.2019.

Partovi-Deilami, Kohyar – Nielsen, Jesper K. – Møller, Ann M. – Nesheim, Sara-Sophie S. – Jørgensen, Vibeke L. 2016. Effect of Ultrasound-Guided Placement of Difficult-to-Place Peripheral Venous Catheters: A Prospective Study of a Training Program for Nurse Anesthetists. AANA Journal 84 (2) 86–92. Luettu 20.3. 2019

Suomen perustuslaki 731/1999. Annettu 11.6.1999.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK), 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen suomessa. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa <http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf> Luettu 4.10.2018

Vilkka, Hanna – Airaksinen, Tiina 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Gummerus: Jyväskylä. Luettu 18.3.2019.

Vilkka, Hanna 2015. Tutki ja kehitä. PS-kustannus: Jyväskylä. Luettu 18.3.2019.