

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Sairaanhoitajakoulutus

Jenny Kurki

VENTROGLUTEAALISEN INJEKTIOKOH DAN PAIKANTAMINEN
JA INJEKTION ANTAMINEN
Koulutus ja poster i Koivupihan hoivakodin hoitajille

Opinnäytetyö
Maaliskuu 2019



OPINNÄYTETYÖ
Maaliskuu 2019
Kaikki koulutukset

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
+358 13 260 600

Tekijä
Jenny Kurki

Nimeke
Ventrogluteaalisen injektiokohdan paikantaminen ja injektion antaminen – Koulutus ja posterit Joensuun Koivupihan hoivakodin hoitajille

Toimeksiantaja
Pohjois-Karjalan sosiaali- ja terveystieteiden kuntayhtymä

Tiivistelmä

Kansainvälisten tutkimusten mukaan hoitajilla on puutteita tiedoissa ja taidoissa ventrogluteaalisen injektion antamisessa. Vaikka ventrogluteaalinen injektio on kehitetty jo 1950-luvulla, se on esitelty ensimmäisen kerran suomalaisessa hoitotyön kirjallisuudessa vasta vuonna 2006. Kyseisen opinnäytetyön teoreettisessa viitekehyksessä tarkastellaan turvallista lihaksensisäistä lääkehoitoa, ventrogluteaalista injektionantoa, sekä laadukkaan koulutuksen ja posterin laatimista.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli lisätä Joensuun Koivupihan hoivakodin hoitajien tietoutta ja taitoja ventrogluteaalisen injektiokohdan paikantamisessa ja injektion antamisessa. Opinnäytetyön tehtävänä oli järjestää hoivakodin hoitajille koulutustilaisuus ja tehdä selkeä posterit ventrogluteaalisen lihasinjection toteuttamisesta.

Koulutukseen osallistuneista kolmestatoista hoitajasta kymmenelle oli ventrogluteaalinen injektioantotapa täysin uusi lääkkeenantotapa. Myös aspiroinnin ja Z-liikkeen kertaaminen katsottiin tarpeelliseksi. Hoitajat kokivat injektiotekniikan haastavana etenkin oikean injektioalueen etsimisen kannalta.

Opinnäytetyön tuotoksena laaditut koulutus ja posterit koettiin erittäin hyödyllisiksi edistämään hoitajien osaamista ventrogluteaalissa injektionannossa. Opinnäytetyötä tehdessä koettiin, että Suomessa työskenteleviltä hoitajilta ei ole kartoitettu tarpeeksi heidän kokemuksiaan kyseisestä injektioantotavasta. Jatkokehittämiseksi esitetään tehtäväksi kysely esimerkiksi Siun soten alaisuudessa työskenteleville hoitajille edellä mainitun aiheen pohjalta.

Kieli

suomi

Sivuja 38

Liitteet 5

Liitesivumäärä 6

Asiasanat

koulutus ja posterit, turvallinen lääkehoito, ventrogluteaalinen injektionanto, lihasinjektio



THESIS
March 2019
Degree Programme in Nursing

Tikkarinne 9
FI-80200 JOENSUU
FINLAND
TEL. + 358 13 260 600

Author
Jenny Kurki

Title
How to Find the Ventrogluteal Injection Site and Give an Injection – Lecture and Poster for Nursing Home Koivupiha Nurses

Commissioned by
North Karelia Central Hospital

Abstract

According to international studies, nurses have deficiencies in knowledge and skills in the administration of ventrogluteal injection. Although ventrogluteal injection was developed already in the 1950s, it was first introduced to Finnish nursing literature in 2006. The theoretical framework of this thesis examines safe intramuscular injection, ventrogluteal injection and quality training and poster preparation.

The purpose of the thesis was to increase the knowledge and skills of the nurses at the Koivupiha Nursing Home to locate the injection site of ventrogluteal injection and to give the injection. The task of the thesis was to arrange a training session for the nursing home and to make a clear poster on the implementation of ventrogluteal muscle injection.

Of the thirteen nurses who attended the training, ten had no previous experience of the ventrogluteal injection method. There was also a need to revise aspiration and Z-movement. Nurses felt that the injection technique was challenging, especially for finding the right injection area.

In conclusion, the training and poster produced as a result of the thesis were found to be very useful in promoting the skills of nurses in ventricular injection. During the thesis, it was felt that in Finland the nurses's experience with this type of injection has not been sufficiently surveyed. For further development ideas, a questionnaire could be presented, for example, to nurses working under Siun sote, on the basis of the above-mentioned topic.

Language

Finnish

Pages 38
Appendices 5
Pages of Appendices 6

Keywords

training and poster, safe medication, ventrogluteal injection, intramuscular injection

Sisältö

Tiivistelmä

Abstract

1	Johdanto	5
2	Lääkehoito	6
2.1	Turvallinen lääkehoito	6
2.2	Aseptiikka intramuskulaarisessa lääkähoidossa	8
2.3	Intramuskulaarinen lääkehoito	9
2.4	Ventro- ja dorsogluteaalisten alueiden erot intramuskulaarisessa lääkähoidossa	10
3	Ventrogluteaalinen lihasinjektio	12
3.1	Ventrogluteaalisen injektioalueen paikantaminen	12
3.2	Injektion valmistelu	14
3.3	Injektion antaminen	15
3.4	Komplikaatioiden tunnistaminen ja seuranta	17
4	Koulutus ja posterit	18
4.1	Laadukas koulutus hoitotyössä	18
4.2	Laadukas koulutusmateriaali	20
4.3	Laadukas posterit	20
5	Opinnäytetyön tarkoitus ja tehtävä	21
6	Opinnäytetyön toteutus	21
6.1	Toiminnallinen opinnäytetyö	21
6.2	Lähtötilanteen kartoitus ja toimeksianto	22
6.3	Toimintaympäristö ja kohderyhmän kuvaus	23
6.4	Koulutuksen ja posterin suunnittelu	24
6.5	Koulutuksen ja posterin toteutus	26
6.6	Koulutuksen ja posterin arviointi	27
7	Pohdinta	29
7.1	Tuotosten tarkastelu	29
7.2	Opinnäytetyön eettisyys	30
7.3	Opinnäytetyön luotettavuus	32
7.4	Opinnäytetyön prosessi	35
7.5	Ammatillinen kasvu	36
7.6	Jatkokehittämisideat ja hyödynnettävyys	38
	Lähteet	40

Liitteet

Liite 1	Palautelomake
Liite 2	Koulutuksen aikataulu
Liite 3	Koulutuksen runko
Liite 4	Posterit
Liite 5	Opinnäytetyöpäiväkirja

1 Johdanto

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä (559/1994) edistää potilasturvallisuutta ja terveydenhuollon palvelujen laatua varmistamalla, että terveydenhuollon ammattihenkilöllä on ammattitoiminnan edellyttämä koulutus. Terveydenhuollon ammattihenkilö on velvollinen täydentämään ja kehittämään ammattitoimintaansa säännöllisin väliajoin. Hänen tulee myös osata ottaa huomioon hoitotyössään potilaalle mahdollisesti koituvat hyödyt ja haitat eli suunnitella hoitotoimenpiteet potilaskohtaisesti. (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä 556/1994.) Kaikilla lääkehoitoon osallistuvilla hoitajilla tulee olla voimassaoleva kirjallinen lääkehoidon lupa. (Siun sote 2017, 3, 6.)

Intramuskulaarinen eli lihaksensisäinen injektio on hoitotyössä paljon käytetty lääkkeenantotapa, koska se on helppo toteuttaa ja sitä käyttämällä saadaan annettavalle lääkeaineelle melko nopea vaste ja pitkä kestoinen vaikutus. Vatsan puoleisen pakaralihaksen eli ventrogluteaalisen injektioalueen lihas on tutkimusten mukaan turvallisempi paikka lihasinjektioille kuin paljon hoitotyössä käytetty selän puoleisen pakaralan ulkoyläneljännes eli dorsogluteaalinen injektioalue. (Ojala & Kaukkila 2008, 14–15; Tokola 2015, 82; Saano & Taam-Ukkonen 2018, 221, 240; Taam-Ukkonen & Saano 2018, 103, 237–238.)

Ventrogluteaalinen injektioalue on helppo paikantaa potilaalta oikeaa tekniikkaa apuna käyttäen. (Ojala & Kaukkila 2008, 15–16) Injektionantoon liittyy injektiokohdan etsimisen lisäksi huolellinen injektion valmistelu, injektion antaminen sekä injektioalueen ja potilaan voinnin jälkiseuranta. Injektoitava lääkeaine tulee ostata valmistella huolellisesti ja aseptista työtapaa noudattaen ennen lääkkeenantoa. (Nurminen 2011, 108; Saano & Taam-Ukkonen 2018, 226–228.)

Opinnäytetyön tarkoituksena oli lisätä Joensuun Koivupihan hoivakodin hoitajien tietoutta ja taitoja ventrogluteaalisen injektiokohdan paikantamisessa ja injektion antamisessa. Opinnäytetyön tehtävänä oli järjestää hoivakodin hoitajille koulutustilaisuus ja tehdä selkeä posterit ventrogluteaalisen lihasinjektion toteuttamisesta.

2 Lääkehoito

2.1 Turvallinen lääkehoito

Kyseisen opinnäytetyön teoreettisessa viitekehyksessä tarkastellaan turvallista lihaksensisäistä lääkehoitoa, ventrogluteaalista injektionantoa, sekä laadukkaan koulutuksen ja posterin laatimista. Tutkimuksissa on todettu, että hoitajien eli tässä opinnäytetyössä sairaanhoitajien, lähihoitajien ja perushoitajien ammattitaito ventrogluteaaliseen injektionantoon on oletettua huonompi. Hoitajilla on vaikeuksia etenkin kyseisen injektiokohdan paikantamisessa. (Strohfus, Paugh, Tindell & Molina-Shaver 2017, 88.) Suomessa lääkkeiden käytön turvallisuutta ja tarkoituksenmukaisuutta ohjaavat lääkelaki (395/1987) ja lääkeasetus (693/1987). Ne ohjaavat muun muassa lääkehuoltoa ja yleistä valvontaa, lääkkeiden valmistusta, maahantuontia, rekisteröintiä, myyntilupaa, myyntiä, jakelua ja lääketutkimuksia, sekä terveydenhuollon toimipaikoissa lääkehuoltoa (Lääkelaki 395/1987 2 §; lääkeasetus 693/1987 2 §). Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea ylläpitää ja parantaa väestön terveyttä valvomalla ja kehittämällä lääkealaa Suomen lainsäädännön laatimien ohjeiden mukaan (Fimea 2018).

Lääkelain 3 §:n mukaan lääke määritellään lääkeaineeksi tai -valmisteeeksi, jonka tarkoituksena on sisäisesti tai ulkoisesti ehkäistä, lievittää tai parantaa sairautta tai sen oireita. Lääkkeeksi luetaan myös aine tai aineyhdistelmä, jota voidaan käyttää elintoimintojen korjaamiseksi, palauttamiseksi tai muuttamiseksi farmakologisen, immunologisen tai metabolisen vaikutuksen avulla. Lääkitysturvallisuutta ohjaa työyksikköihin laaditut periaatteet ja toiminnot joiden mukaan hoitajan on toimittava lääkkeenannossa. Näin ollen voidaan välttyä virheilä lääkkeenannossa, jotka voivat vaikuttaa potilasturvallisuuteen. (Potilasvakuutuskeskus, 2017.) Lääkehoitoon osallistuvalla hoitajalla tulee olla osoitus lääkehuollon pätevyydestä ja tämän lisäksi voimassaoleva kirjallinen lääkehoidon lupa. (Siun sote 2017, 3, 6.) Myös sosiaali- ja terveysministeriön asetus laadunhallinnasta ja potilasturvallisuuden täytäntöönpanosta laadittavasta

suunnitelmasta (341/2011) 1§:n 4. momentin mukaan työnantajan on varmistettava, että työntekijät hallitsevat työyksikössään tarvitsemansa työtehtävät.

Potilasturvallisuus jaetaan laiteturvallisuuteen, hoidon turvallisuuteen ja lääkehoidon turvallisuuteen. Lääkehoidon turvallisuus puolestaan voidaan jakaa kahteen eri osa-alueeseen: lääketurvallisuuteen ja lääkitysturvallisuuteen. (Inkinen, Volmanen & Hankoinen 2016, 16.) Lääketurvallisuus käsittää lääkkeiden laadukkaan valmistuksen sekä farmakologiset ominaisuudet ja niiden tunnistamisen. Lääkitysturvallisuus puolestaan käsittelee lääkkeiden käyttöä ja lääkehoidon toteuttamista. Sitä ylläpidetään ja noudatetaan lääkehoitosuunnitelmilla sekä vaara- ja haittatapaturmien raportoinnilla. Jokaisen hoitajan tuleekin muistaa, että hän on itse vastuussa toteuttamastaan lääkehoidosta ja velvollinen raportoimaan vaara- ja haittatapahtumista yksikössä annettujen ohjeiden mukaisesti. (Rautava-Nurmi, Westergård, Henttonen, Ojala & Vuorinen 2015, 125–127.)

Hoitajalla tulee olla asianmukaiset ja ajankohtaiset tiedot ja taidot, jotta hän voi toteuttaa potilaiden lääkehoitoa turvallisesti. Hänen täytyy myös ymmärtää lääkärin laatima lääkemääräys, osata valmistella ja antaa lääke potilaalle aseptista työtapaa noudattaen. Myös kulloinkin annettavan lääkkeen positiiviset ja negatiiviset vaikutukset ihmiskehossa tulee tunnistaa. Hoitajan on varmistettava etenkin injektioina annettavan lääkkeen käyttökunto: lääkkeen väriin tulee olla pakkauksen ohjeen mukainen, siinä ei saa ilmetä samentumia eikä siihen kuuluttomia hiukkasia. Lisäksi hoitajan on hallittava yksikön ohjeiden mukainen dokumentointi. Hoitajan tulee tarkistaa ennen lääkkeenantoa potilaan henkilöllisyys, lääkkeen antotapa ja antoaika. Myös annettava lääkeaine sekä sen vahvuus ja annostus on tarkistettava. (Nurminen 2011, 108–113.) Lääkkeitä annosteltaessa tulee muistaa huomioida lääkkeiden erilaiset vaikutusmekanismit ja niistä mahdollisesti aiheutuvat haittavaikutukset, jotka ovat kullakin potilaalla erilaiset riippuen esimerkiksi sairauksista, sukupuolesta tai iästä (Inkinen ym. 2016, 17–21).

Taulukko 1. Hoitajan muistilista ennen lääkkeenantoa potilaalle

1	Oikea potilas
2	Oikea lääkevalmiste, lääkemuoto ja sen vahvuus
3	Oikea annos
4	Oikea antotapa
5	Oikea antoaika
6	Oikea dokumentointi

(Mukaillen Nurminen 2011, 113)

2.2 Aseptiikka intramuskulaarisessa lääkehoidossa

Lääkkeitä käsiteltäessä tulee jokaisen hoitajan noudattaa aseptista työtapaa. Tämä tarkoittaa käytännössä käsihygienian toteuttamista, sekä käytettävien välineiden ja työtasojen puhtaudesta huolehtimista infektioiden synnyn ehkäisemiseksi. (Rautava-Nurmi ym. 2015, 84, 130; Inkinen ym. 2016, 43.) Myös aseptista työjärjestystä on erittäin tärkeää noudattaa. Siinä hoitaja etenee työskennellessään puhtaasta likaiseen päin. (Karhumäki, Jonsson & Saros 2016, 64.) Aseptinen omatunto eli sisäistetty aseptisesti toimiminen ohjaa hoitajaa oikeaoppiseen lääkehoidon toteuttamiseen (Taam-Ukkonen & Saano 2014, 175; Karhumäki ym. 2016, 64). Hoitajan tulee pestä ja desinfioida kädet aina ennen lääkkeen käyttökuntoon saattamista. Lääkkeitä käsiteltäessä on tärkeää muistaa käyttää suojakäsineitä, koska ne suojaavat käsien ihoa lääkekosketukselta ja päinvastoin lääkkeitä kontaminoitumiselta. (Rautava-Nurmi ym. 2015; 130).

Intramuskulaarisen lääkehoidon toteuttamiseen liittyy aina infektion riskin vaara. Tämän vuoksi käytettävien ruiskujen ja neulojen tulee olla aina steriilejä. Käytettävien välineiden puhtauden lisäksi täytyy huolehtia, ettei ruiskutettava lääkeaine ole kontaminoitunutta eli epäpuhdasta. (Nurminen 2011, 32.) Jos hoitaja laiminlyö aseptiikkaa hoitotyössään, voi hän aiheuttaa potilaille vakavia infektiota.

Aseptiikan noudattaminen on tämän myötä erittäin tärkeää infektioiden torjunnan kannalta. (Taam-Ukkonen & Saano 2014, 173; Collins 2008, 552.)

2.3 Intramuskulaarinen lääkehoito

Intramuskulaarinen eli lihaksensisäinen injektionanto on parenteraalinen lääkkeenantotapa, jonka avulla voidaan injektoida lihakseen muun muassa antibiootteja, kortikosteroideja, rokotteita, sekä erilaisia hormoneja (Hopkins & Arias 2013, 32). Sitä voidaan käyttää silloin kun lääkeaineelle halutaan nopea vaikutus, sitä ei voida antaa käyttäen muita luonnollisia antotapoja käyttäen, se ei imeydy ruoansulatuskanavan kautta tai se ei kestä ruoansulatuskanavassa tuhoutumatta. Kyseistä lääkkeenantotapaa voidaan käyttää myös silloin, jos potilas ei halua niellä lääkettä tai on pahoinvoiva. Intramuskulaarisesti lääkeainetta annettaessa voidaan myös estää joidenkin lääkeaineiden haittavaikutuksia. (Tokola 2015, 82; Saano & Taam-Ukkonen 2018, 221.)

Lääkeaine injektoidaan injektioneulan avulla ihon eli cutiksen ja ihonalaiskudoksen eli subcutiksen alle lihakseen. Iho koostuu kahdesta eri kerroksesta, joita ovat kerrostunutta ja sarveistunutta levyepiteeliä sisältävä orvaskesi eli epidermis ja muun muassa sidekudosta, imusuonia, verisuonia, hermokudosta, karvatuppia, tali- ja hikirauhasia sisältävä verinahka eli dermis. Näiden kahden kerroksen alla sijaitsee ihonalaiskudos, joka on suurimmaksi osaksi rasvakudosta ja toimii yhtenä elimistön rasva- ja nestevarastona. (Sand, Sjaastad, Haug, Bjålie & Toverud 2011, 96–97; Saano & Taam-Ukkonen 2018, 237.)

Ihon ja ihonalaiskudoksen alla sijaitsee lihaskudos (musculus), joka on yksi kudosten viidestä päätyypistä. Lihaskudos puolestaan voidaan jakaa kolmeen pääryhmään: luustolihaskudokseen, sileään lihaskudokseen ja sydänlihaskudokseen. Lihaskudos muodostuu lihassoluista, verisuonista, sidekudoksesta ja hermoista. (Solunetti 2006; Sand ym. 2018, 236.) Nurmisen (2011, 49) mukaan lihaskudoksessa on runsaampi verenkierto kuin ihossa ja ihonalaiskudoksessa, joten intramuskulaarisesti annettu lääkeaine vaikuttaa melko nopeasti eli noin 10–30 minuutin kuluessa. Kyseinen lääkkeenantotapa on yleensä helpompi to-

teuttaa kuin laskimoon annettava lääkehoito, koska se on melko kivuton ja nopea suorittaa. Edellä mainitut asiat ovat eduksi, mikäli potilas on yhteystyökyvytön. Muita etuja ovat lääkeaineen pitkäkestoinen vaikutus sekä lääkeaineen melko nopea vaste, koska varsinkin isoissa lihaksissa on hyvä verenkierto. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 237–238).

Injektionannon haittapuolia puolestaan ovat lääkeaineen mahdollinen saostuminen, odotettua hitaampi imeytyminen, paikalliset lihasvauriot sekä injektion jälkeinen kipu. Injektiota annettaessa myös potilaan ylipaino voi tuottaa haasteita lääkeaineen injektioimisessa ihonalaiskudoksen alle lihakseen saakka. Edellä mainitussa tilanteessa on osattava valita tarpeeksi pitkä injektioneula. (Strohfus ym. 2017, 84; Saano & Taam-Ukkonen 2018, 237–238.) Iäkkäillä ihmisillä rasvakudos on puolestaan useimmiten hyvin ohut, joten injektioneulan pituus täytyy valita tilanteen mukaan (Veräjänkorva, Huupponen, Huupponen, Kaukkila & Torniainen 2010, 132). Lihasinjektion antamista halvaantuneeseen raajaan tulisi välttää (Thurman & Sinisalo 2015, 60).

2.4 Ventro- ja dorsogluteaalisten alueiden erot intramuskulaarisessa lääkehoidossa

Ventrogluteaalinen injektioalue on todettu useamman tutkimuksen myötä paremmaksi injektio paikaksi kuin dorsogluteaalinen injektioalue. (Terveysten ja hyvinvoinnin laitos, 2016). Vatsan puoleisen pakaralihaksen eli ventrogluteaalisen injektioalueen lihas on tutkimusten mukaan turvallisin paikka lihasinjektioille, koska sen lähellä ei ole suuria verisuonia eikä hermoja. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 240) Kyseisen pistopaikan rasvakudoksen määrä on pienempi verrattuna pakaralihaksen muihin osiin, joten lääkeaine tavoittaa lihaksen varmemmin ja vaikuttaa nopeammin kuin pistettäessä dorsogluteaaliseen alueelle. (Taam-Ukkonen & Saano 2018, 103.) Toisaalta ventrogluteaalinen injektioalue on melko pieni, joten se ei sovellu toistuvien injektioiden antamiseen (Hopkins & Arias 2013, 33).

Ventrogluteaalisen injektioalueen paikantaminen on helppoa, mikäli hoitajalla on hyvä ihmisen anatomian tuntemus (Ojala & Kaukkila 2008, 16). Se sopii käytettäväksi alle 7 kuukauden ikäisiä lapsia sekä anorektisia ja lihasköyhiä potilaita lukuun ottamatta muille potilaille. (Taam-Ukkonen & Saano 2018, 103.) Ventrogluteaalisella alueella on yleensä suurempi lihasmassa kuin dorsogluteaalisella alueella, joten sitä voidaan käyttää myös iäkkäille potilaille (Ojala & Kaukkila 2008, 16).

Ventrogluteaalinen injektio on tullut hoitotyöhön alun perin 1950-luvulla (Kara, Uzelli & Karaman 2015, 509). Suomessa ventrogluteaalinen injektioalue on ollut ensimmäisen kerran lääkehoidon kirjassa vuonna 2006 (Karttunen & Perälä 2012, 24–25). Kanadassa vuonna 2011 tehdyn tutkimuksen mukaan vain 29 prosenttia hoitajista käytti hoitotyössään ventrogluteaalista injektioantotapaa. Loput 71 prosenttia käyttivät dorsogluteaalista injektioantotapaa. Vasta valmistuneet 20–24-vuotiaat hoitajat käyttivät ventrogluteaalista injektioantotapaa mieluummin kuin dorsogluteaalista injektioantotapaa. (Walsh & Brophy 2011, 16; Hopkins & Arias 2013, 33.) Hopkinsin ja Ariaksen (2013, 33) mukaan ventrogluteaalisen injektioalueen käyttämisen haluttomuus voi johtua hoitajien epävarmuudesta oikean injektioalueen paikantamisessa sekä koulutuksen puutteesta. Karelia-ammattikorkeakoulussa ventrogluteaalisen injektioalueen etsiminen ja injektio antaminen tuli harjoitustuntien ohjelmaan vuoden 2012 alussa. Tämän seurauksena dorsogluteaalisen injektioantotavan käyttäminen harjoitustunneilla jäi ainoastaan teoria-asteelle. (Arola, 2019.)

Selän puoleisen pakaralan ulkoisena lihaksena eli dorsogluteaalinen injektioalue on hoitotyössä paljon käytetty alue injektioantoon. Kyseinen injektioalue ei ole kuitenkaan yhtä turvallinen kuin edellä mainittu vatsan puoleinen pakaralihaksen alue, koska pakaralihaksen välittömässä läheisyydessä sijaitsee iskiashermon sekä pakaralihaksen alueen valtimo. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 244.) Brownin, Gillespien ja Chardin (2015, 1134) mukaan sitä voidaankin kutsua vaarallisimmaksi lihasinjektioalueeksi. Hyvällä injektioalueen anatomian tuntemuksella hoitaja voi kuitenkin välttää osumista iskiashermoon ja valtimeen, mutta osumisen riski ja suuret vauriot ovat aina silti mahdollisia. (Ojala & Kaukkila 2008, 15–17; Nurminen 2011, 49; Brown ym. 2015, 1134; Saano & Taam-Ukkonen

2018, 244.) Ojalan ja Kaukkilan (2008, 15–17) mukaan myös alueen runsas rasvakudos vaikeuttaa injektion antoa, sillä naisilla ihonalaiskudoksen paksuus pakaralla on keskimäärin yli 33 millimetriä ja miehillä 23 millimetriä.

3 Ventrogluteaalinen lihasinjektio

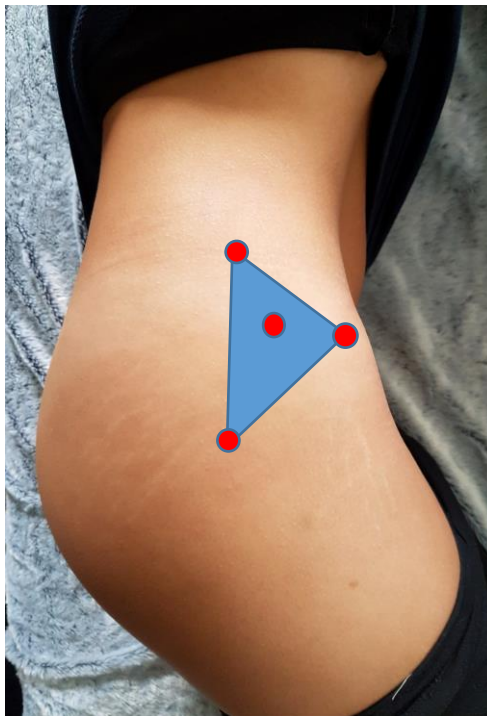
3.1 Ventrogluteaalisen injektioalueen paikantaminen

Ventrogluteaalisen injektion voi antaa potilaan ollessa vuoteella kyljellään, vatsallaan tai selällään. (Kara ym. 2015, 509; Ojala & Kaukkila 2008, 16) Edellä mainituissa asennoissa lihas pysyy rentona, joten injektioanto on potilasystävällistä. Tärkeintä on kuitenkin huomioida potilaan kunto ja mahdolliset toiveet injektionanto asennosta. (Ojala & Kaukkila 2008, 16.)

Oikea injektioalue (kuva 1) etsitään käyttäen jompaakumpaa kättä, joka määrytyy injektiokohdan mukaan. Potilaan ollessa vasemmalla kyljellä etsitään haluttu injektioalue vasemmalla kädellä niin, että sormet osoittavat kohti potilaan kainaloa. Jos potilas makaa oikealla kyljellä, etsitään oikea injektioalue vastavuoroisesti käyttämällä oikeaa kättä. Ventrogluteaalinen alue löytyy asettamalla keskisormi kohti potilaan kainaloa suoliluun korkeimpaan kohtaan, etusormi suoliluun etuharjanteelle, peukalo kohti nivustaivetta ja kämmen reisiluun ison sarvennoisen päälle. Ventrogluteaalinen alue sijaitsee keskisormen ja etusormen väliin muodostuvan V-kirjaimen muotoisen kaistaleen keskipisteessä. (Kaya, Turan & Ozdemir 2016, 1173; Saano & Taam-Ukkonen 2018, 240–241.) Iivon ja Syväojan (2016, 393) mukaan V:n muotoista aluetta voidaan kutsua nimellä Hochstetterin kolmio (kuva 2).



Kuva 1. Ventrogluteaalinen injektioalue (Kuva: Jenny Kurki, 2018)



Kuva 2. Hochstetterin kolmio (Kuva: Jenny Kurki, 2018)

3.2 Injektion valmistelu

Ennen injektion antoa tulee varmistaa potilaan nimi ja henkilöllisyys, jolle lääkäri on määrännyt annettavaksi lääkeainetta lihasinjektiona. Hoitajan tulee katsoa potilaan tiedoista lääkemääräys, jossa on kerrottu annettava lääkeaine, vahvuus, määrä ja antotapa. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 222.) Mikäli potilas on saanut aikaisemmin samaa lääkeainetta, on tärkeää tarkistaa, millaisia ovat olleet sen aikaisemmat vaikutukset. Myös potilaan mahdolliset allergiat tulee huomioida. (Ojala & Kaukkila 2008, 15.)

Lihaksen sisäinen injektionanto on hyvä valmistella huolellisesti ennen toimenpiteen aloittamista. Ensimmäiseksi on varattava oikeat välineet injektion antamista varten: lääkeaine, lääkemäärään suhteutettuna sopivan kokoinen steriili ruisku, vetoneula, injektioneula, desinfektio-lappuja, tehdaspuhtaat suojakäsineet sekä särmäisjäteastia. Ruiskussa ja lääkeaineessa tulee olla sama mitta-asteikko. Ruiskuun haluttava lääkeainemäärä tarkistetaan männän kärkiosan reunan kohdalta mitta-asteikosta. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 223, 239.)

Injektoitava lääkeaine vedetään aseptisesti ruiskuun vetoneulan avulla, joka täytyy valita huolellisesti riippuen siitä, minkälaisesta pullosta lääkeaine otetaan. Jos lääkeaine on lasisessa lääkeaineampullissa, täytyy käyttää lasinsiruja suodattavaa vetoneulaa. Mikäli lääke on kumitulppalisessa ruiskepullosta eli lasigenulassa, käytetään kumitulppalle sopivaa vetoneulaa, joka suodattaa korkista mahdollisesti irronneet kumihiukkaset. (Thurman & Sinisalo 2015, 58; Saano & Taam-Ukkonen 2018, 226–228.) Mikäli lääkeaine ei ole valmiina injektoitavana nesteinä vaan jauheena eli injektiokuiva-aineena, hoitajan tulee valmistaa lääkeliuos lisäämällä jauheeseen liuotin lääkkeen valmistajan ohjeen mukaan. Injektiokuiva-aineiden liuottaminen kuuluu sairaanhoitajan tehtäviin, mutta myös lähihoitaja voi saada luvan sen valmistamiseen käymällä siihen tarvittavan lisäkoulutuksen. (Tokola 2015, 83.)

Vetoneula vaihdetaan lääkkeenoton jälkeen kuivaan kertakäyttöiseen injektioneulaan, jonka avulla lääkeaine ruiskutetaan potilaaseen (Rautava-Nurmi ym. 2015, 142–143). Injektioneulan koko, joka ilmaistaan G-merkinnällä (gauge), tu-

lee valita yksilöllisesti potilaan lihasmassan ja rasvakudoksen määrän mukaan. Neulan valintaan vaikuttavat myös injektioipaikka ja lääkeaineen viskositeetti. Neula on sitä ohuempi, mitä suurempi G-merkinnän perässä oleva luku on, koska G-merkintä kuvaa neulan lumenen eli neulan sisällä olevan aukon halkaisijaa, jota pitkin lääkeaine ruiskutetaan. (Ojala & Kaukkila 2008, 17; Iivanainen & Syväoja 2012, 386; Thurman & Sinisalo 2015, 58; Taam-Ukkonen & Saano 2018, 101.) Lihasinjektiota annettaessa käytetään aikuisilla yleisesti 21-22 gaugen neulaa, jotka ovat 40 millimetrin pituisia. Mikäli injektio halutaan injektoida syvälle lihakseen, käytetään 21x2” tai 20x23/4” gaugen neulaa, jotka ovat 50-70 millimetrin pituisia. (Tokola 2015, 84.)

Valmisteluvaiheessa on tärkeää päättää, injektoidaanko injektio potilaan oikean vai vasemman kyljen ventrogluteaalialueelle. Injektioipaikan valintaan vaikuttavat useat eri seikat, joiden avulla voidaan välttää mahdollisia komplikaatioita. Ihon tulee olla puhdas ja terve eikä siinä saa olla infektion merkkejä. Injektoimista luomien, tatuointien ja lävistysten läheisyyteen tulisi myös välttää. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 238.)

3.3 Injektion antaminen

Lihasinjektiota annettaessa on hyvä muistaa käyttää Z-tekniikkaa, jolla pyritään estämään lääkeaineen nouseminen ihonalaiskudokseen injektioimisen jälkeen. Näin voidaan estää lääkeaineen takaisin virtaus ja mahdollinen lääkeaineen aiheuttama ihonalaiskudoksen ja hermojen ärsytys. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 240.) Injektoitaessa vapaan käden kämmensyrjä vetää ihoa ja ihonalaiskudosta injektiokohdasta lateraalaisesti pois päin 2-3 senttimetrin verran ennen kuin toinen käsi asettaa injektioneulan lihaksen sisään (Ojala & Kaukkila 2008, 17; Veräjänkorva ym. 2010, 136). Kun vapaa käsi on aloittanut z-liikkeen, injektoidaan injektioneula 90 asteen kulmassa napakasti ja aseptisesti ihon ja ihonalaiskudoksen läpi lihakseen niin, että ihon pinnalle jää näkyville neulasta yksi kolmasosa. Näin voidaan varmistaa neulan ulos saanti, mikäli se menisi injektioissa poikki. (Nurminen 2011, 48; Saano & Taam-Ukkonen 2018, 240; Taam-Ukkonen & Saano 2018, 105.)

Davidsonin ja Rourken (2013, 124) mukaan aspirointi eli ruiskun männän taaksepäin vetäminen 5-10 sekunnin ajaksi ennen lääkettä ruiskuttamista lihakseen ei ole tarpeellista. He selittävät asian näin, koska turvallisten injektioalueiden, kuten ventrogluteaalisen injektioalueen, lähettyvillä ei ole isoja verisuonia, joita tulisi erityisesti varoa. Kun aspirointiin käytetään aikaa, neulan ja kudoksen välinen kosketusaika on pidempi ja näin ollen neula ärsyttää kudosta turhalla liikehdinnällä ja aspiroinnista aiheutuvalla imulla. Edellä mainittujen seikkojen on tutkittu aiheuttavan turhaa jälkikipua potilaalle injektion antokohtaan. (Davidson & Rourke 2013, 124.) Myös Taddio, Ilersich, Ipp, Kikuta ja Shah (2009) toteavat, että aspirointi tuottaa ylimääräistä kipua.

Saanto ja Taam-Ukkonen (2018, 239) puolestaan kannattavat aspiroimista, koska injektoidessa injektioneula voi päätyä huomamaatta verisuoneen, jolloin myös lääkeaine kulkeutuu lihaksen sijaan verisuoneen. Tämä voi aiheuttaa potilaalle kohtalokkaampia seurauksia kuin aspiroimisesta hättävänä vaikutuksena aiheutuva injektiokohdan jomotus. Aspiroimalla voidaan näin ollen varmistaa, että lääkeaine ei joudu lihaksen sijaan verenkiertoon. (Saanto & Taam-Ukkonen 2018, 239).

Aspiroinnin jälkeen lääkeainetta voidaan annostella lihakseen korkeintaan nopeudella 1 millilitra 10 sekunnin aikana ja maksimissaan 5 millilitraa kerrallaan, mikäli injektoidava lihas on iso. Yli 5 millilitraa olevat annokset kannattaa jakaa kahteen kerta-annokseen varsinkin, jos lääkeaine on helposti kudosta ärsyttävää. Kun kaikki lääkeaine on ruiskutettu, tulee odottaa 5-10 sekuntia ennen neulan ulos vetämistä. Iho ja ihonalaiskudos pidetään venytettynä lääkeainetta ruiskuttamisen ajan. Venytys eli Z-liike vapautetaan samaan aikaan, kun injektioneulan kärki vedetään näkyvästi ulos. (Nurminen 2011, 48: Thurman & Sini-salo 2015, 60: Saano & Taam-Ukkonen 2018, 240: Taam-Ukkonen & Saano 2018, 105.) Injektiokohtaa painetaan hetken aikaa injektionannon jälkeen puhtaalla taitoksella, jotta injektioitu neste ei tihku ulos lihaksesta (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 240).

Lihasinjektion annon jälkeen viiltävä ja pistävä jäte, kuten lasiampullit ja neulat, tulee hävittää asianmukaisesti laittamalla ne särmäisjäteastiaan. Muut jätteet la-

jitellaan yksikön ohjeiden mukaisesti. Potilaan vointia tulee tarkkailla aktiivisesti injektion annon jälkeen lääkeaineen tehon kartoittamiseksi sekä mahdollisten haittavaikutusten vuoksi. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 239.) On tärkeää muistaa kirjata heti lääkkeenannon jälkeen potilaan tietoihin, mitä lääkettä hän on saanut ja mihin tarkoitukseen, lääkkeen vahvuus ja annettu lääkemäärä, lääkkeenantoajankohta, lääkkeen vaste, mahdollisesti ilmaantuneet haittavaikutukset sekä potilaan omat tuntemukset. (Kurki 2013, 125–126; Erkko & Johansson 2013, 157; Saano & Taam-Ukkonen 2013, 306.)

3.4 Komplikaatioiden tunnistaminen ja seuranta

Lihasinjektion antoon liittyy aina komplikaatoriski, jonka vuoksi niihin täytyy jokaisen hoitajan osata varautua. Komplikaatioiden syntyyn voivat vaikuttaa esimerkiksi injektoitava lääkeaine, aseptiikan laiminlyönti, injektiotekniikka ja injektionantopaikka. Edellä mainitut seikat ovat asioita, joihin hoitaja voi kiinnittää huomiota injektionantoa valmisteltaessa ja injektioimisen aikana. (Ojala & Kaukila 2008, 18.)

Komplikaatiot voidaan jakaa lieviin ja vakaviin komplikaatioihin. Yleisimpiä lieviä komplikaatioita ovat injektioalueen kipu, turvotus ja paikallisreaktiot, jotka menevät yleensä ohi muutamassa päivässä. Lievien komplikaatioiden lisäksi potilaalla voi ilmentua injektioalueen läheisyydessä vakavampia muutoksia. Näitä ovat muun muassa abskessi, sidekudostulehdus, kudoksen nekroosi, hematooma tai jonkin infektio. Myös neulan mahdollisesti aiheuttamat verisuonten ja hermojen, kuten iskiashermon, vauriot luokitellaan vakaviksi komplikaatioiksi. Iskiashermon vaurio voi aiheuttaa potilaalle kovaa kipua ja tämän lisäksi ohi menevän tai pysyvän paralyysin eli halvauksen. (Ojala & Kaukila 2008, 18.) Hopkinsin ja Ariaksen (2013, 33) mukaan neula voi aiheuttaa vaurioita myös luustoon siihen osuessaan.

4 Koulutus ja posterit

4.1 Laadukas koulutus hoitotyössä

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä (559/1994) velvoittaa terveydenhuollossa työnantajan huolehtimaan työntekijöiden ammatillisesta kehitymisestä. Kyseisen lain 18 §:n mukaan työnantajan täytyy siis luoda hyvät edellytykset sille, että työntekijöillä olisi mahdollisuus osallistua ammatillisiin täydennyskoulutuksiin. Niihin osallistumalla työntekijöillä olisi mahdollisuus ylläpitää ja päivittää omia tietojaan ja taitojaan, jotta hoitotyön toteuttaminen olisi jatkossakin mahdollisimman turvallista ja asianmukaista uuteen tutkittuun ja hyväksi todettuun tietoon perustuen.

Hyvän koulutustilanteen laatimiseen ei ole valmiiksi olemassa suunnittelu- tai toteutusmallia, koska jokaista koulutustilannetta on tarkasteltava omana kokonaisuutenaan kohderyhmän ja tilanteen mukaan. Tämä tarkoittaa sitä, että kouluttajan on otettava oppimisympäristö kokonaisuutena huomioon ja laadittava koulutuksen sisältö siihen osallistuvan kohderyhmän mukaan. (Ilomäki 2012, 22–23.) Koulutuksessa suoritettavan ohjauksen suunnittelu on erittäin tärkeää, koska koulutuksen tavoitteena on edistää kohderyhmän oppimista (Mykrä & Hättönen 2008, 7). Koulutusta suunniteltaessa täytyykin laatia selkeät opetuksen tavoitteet ja päämäärät (Packard & Race 2003, 32). On hyvä muistaa pohtia, ketä koulutukseen on osallistumassa, mitä osallistujat tietävät aiheesta, millaisia odotuksia heillä on koulutukselta sekä millainen motivaatio heillä on oppia uutta. Vaikka koulutukseen osallistuu jokin tietty kohderyhmä, täytyy osallistujien oppimista ja tietotaitoa käsitellä myös yksilötasolla koulutettavaan aiheeseen liittyen. (Kupias & Koski 2012, 25.)

Kouluttajan täytyy perehtyä huolellisesti koulutettavaan aiheeseen ja hänen on oltava sen asiantuntija. Näin ollen hän kykenee perustelemaan opettamansa asiat eri näkökulmista ja vastaamaan kohderyhmän esittämiin kysymyksiin mahdollisimman hyvin. Hyvän tietoperustan hallitsemisen lisäksi kouluttaja lisää omalla persoonallaan, kiinnostuneisuudellaan ja innostuneisuudellaan kohde-

ryhmän motivaatiota oppia uutta. (Kortesuo 2010, 14,17; Kupias & Koski 2012, 17.) Kouluttajan tulee tukea kohderyhmää arvioimaan omaa aiempaa toimintaa hoitotyössään ja rohkaista liittämään koulutuksessa saatu uusi tieto omiin jo käytössä oleviin toimintatapoihin. Tavoitteena on siis antaa uudenlaisia näkökulmia ja toimintatapoja kohderyhmän tulevaa työskentelyä varten. Välikysymysten esittäminen ja arkisten esimerkkien kertominen aiheesta voi herättää uudenlaisia ajatuksia kohderyhmälle. (Packard & Race 2003, 36; Kupias & Koski 2012, 29.) Välikysymysten avulla voidaan pohdinnan lisäksi kerrata jo aiemmin opittuja asioita. Koulutuksen lopussa esitettyjen kysymyksien avulla voidaan puolestaan kerrata ja arvioida omaa oppimista. Kysymykset voidaan esittää suullisesti tai esimerkiksi palautelomakkeen avulla. (Mykrä & Hätönen 2008, 22–23.)

Hyvään koulutustilanteeseen liittyy ohjaustilanteen arviointi, joka voidaan toteuttaa muun muassa kirjallisen palautelomakkeen (liite 1) avulla (Mykrä & Hätönen 2008, 8.) Palautteen kerääminen on tärkeää kouluttajan näkökulmasta, koska näin saadaan konkreettista tietoa kohderyhmän ajatuksista koulutukseen liittyen. (Kupias & Koski 2012, 180–182.) Saadun palautteen avulla kouluttajalla on mahdollisuus kehittää koulutuksen sisältöä ja omia taitojaan ennen seuraavaa vastaavanlaista koulutustilannetta. (Mykrä & Hätönen 2008, 8.)

Palaute voidaan kerätä erilaisten palautelomakkeiden avulla tai suullisesti. Palautelomake mahdollistaa palautteen antamisen nimettömänä, jolloin myös kriittisen palautteen antaminen on helpompaa. Palautteen keräämisessä olennaista on se, että palautelomakkeeseen asetettujen kysymysten avulla voidaan arvioida koulutuksen tarkoituksen toteutumista. Näin ollen olisi hyvä pyytää koulutukseen osallistujia pohtimaan koulutukseen liittyviä tärkeimpiä kohtia ja arvioidaan juuri niiden toteutumista koulutustilaisuudessa. Avoimia kysymyksiä kysyttäessä mahdollistetaan osallistujien omien ajatusten ja uusien oivallusten esille tuominen. (Kupias & Koski 2012, 180–182.) Kohderyhmää olisikin hyvä pyytää arvioimaan palautelomakkeelle etenkin koulutustilanteen kulkua ja sisältöä. Lisäksi koulutuksesta saadun uuden tiedon soveltamista omaan hoitotyöhön olisi suotavaa tiedustella. (Mykrä & Hätönen 2008, 8.)

4.2 Laadukas koulutusmateriaali

Koulutuksen suunnittelu aloitetaan kohderyhmän taustojen kartoittamisella ja koulutuksen tavoitteiden määrittämisellä. Kyseisten selvitysten jälkeen koulutuksen sisällön ja oppimateriaalien valinta tulee suorittaa niin, että ne tukevat koulutuksen toiminnallista tavoitetta. Materiaalien valinta ja valmistelu on työläin vaihe koulutukseen valmistautumisesta, koska niiden valitsemisessa täytyy muistaa huomioida myös koulutuksen kesto ajallisesti. Laadukas koulutusmateriaali on riittävän selkeää, ymmärrettävää ja monipuolista. Näin ollen kohderyhmällä on hyvät edellytykset koulutettavan asian ymmärtämiseen ja oppimiseen. (Kupias & Koski 2012, 53–54, 74–75.) Koulutuksen eteneminen tulee ennen kaikkea olla tavoitteellista ja tarkastella koulutettavaa asiaa kohderyhmän näkökulmasta. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että koulutukseen osallistujat kokevut hyötyvänsä koulutukseen osallistumisesta. (Promedico, 2018)

Erilaisten havainnollistamismateriaalien, kuten kirjallisen materiaalin, kuvien, esineiden tai videoiden, avulla voidaan edistää koulutettavan aiheen oppimista. Niiden avulla voidaan havainnollistaa haluttuja asioita visuaalisesti erilaisten havainnollistamisvälineiden, kuten paperidokumenttejen tai tietokoneen avulla. Koulutusta aloittaessa on hyvä kysyä kohderyhmältä, mitkä ovat heidän odotuksensa koulutukselta, jotta kouluttaja osaa painottaa oikeita asioita jo aiemmin keräämästään materiaalista. (Kupias & Koski 2012, 74–76, 82–85.)

4.3 Laadukas posterit

Laadukas posterit laaditaan tiivistämällä ennakkoon kerättyä luotettavaa tietoa paperille, jonka koko on yleensä A4. Posterin koko valitaan kuitenkin sen käyttötarkoituksen mukaan. Koulutukseen tulevan posterin sisällön tulisi kuvata käsiteltävää aihetta mahdollisimman hyvin terveydenhuollon näkökulmasta, joten sitä tehdessä tulee painottaa tärkeimpiä ventrogluteaaliseen injektionantoon liittyviä asioita. Tekijälle posterin kokoaminen luo mahdollisuuden käyttää omia ajatuksiaan ja luovuuttaan parhaan mahdollisen sisällöllisen ja visuaalisen lopputuloksen saavuttamiseksi. Tärkeintä posterin tekemisessä on keskittyä tavoit-

teisiin eli siihen, mitä posterin avulla pyritään edistämään. (Van Dalen, Gubbels, Engel & Mfenyana 2002, 79; Briggs 2009, 36–39.)

Posterin otsikon tulee olla mahdollisimman lyhyt ja ymmärrettävä. Näin ollen posterin keskeisin aihe on helposti tulkittavissa yhdellä silmäyksellä, koska tarkoituksena on herättää lukijan mielenkiinto. Lukijan mielenkiintoa voidaan ylläpitää myös esimerkiksi katkelmien numeroinnin tai suuntanuolten avulla, jolloin lukijan on helpompi hahmottaa tekstikatkelmien oikea lukujärjestys. Posterin lukemista helpottavat myös tarpeeksi suuri kirjainkoko, selkeät värit sekä posterin sijoittaminen lukijan silmien tasolle. (Erren & Bourne 2007, 777–778.) Tekstin lisäksi posteriin voidaan sovittaa aiheeseen liittyviä selkeitä kuvia, mikäli ne auttavat lukijaa ymmärtämään ja havainnollistamaan tekstin sisältöä paremmin. On myös hyvä muistaa, että selkeyden ylläpitämiseksi tyhjää tilaa tulee olla noin puolet posterin pinta-alasta. (Van Dalen ym. 2002, 80.)

5 Opinnäytetyön tarkoitus ja tehtävä

Opinnäytetyön tarkoituksena oli lisätä Joensuun Koivupihan hoivakodin hoitajien tietoutta ja taitoja ventrogluteaalisen injektiokohdan paikantamisessa ja injektion antamisessa. Opinnäytetyön tehtävänä oli järjestää hoivakodin hoitajille koulutustilaisuus ja tehdä selkeä posterit ventrogluteaalisen lihasinjektion toteuttamisesta.

6 Opinnäytetyön toteutus

6.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Opiskelija voi toteuttaa ammattikorkeakoulussa tehtävän opinnäytetyön toiminnallisena tai tutkimuksellisenä opinnäytetyönä. Toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on muodostaa jokin toiminnallinen osuus, joita ovat esimerkiksi ohjeis-

tuksen, kuten perehdyttämisoppaan, laatiminen sekä tapahtuman tai näyttelyn järjestäminen. Toiminnallisen osuuden tuotoksena voi olla kirja, kansio, opas, posterit, koulutus, kotisivut tai esimerkiksi näyttely. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9.) Toiminnallinen opinnäytetyö edistää ammatillisessa kentässä käytännön toiminnan ohjeistamista (Heikkinen, Rovio & Syrjälä 2007, 19). Kyseinen opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisen opinnäytetyön menetelmin, koska sen toiminnallisena osuutena haluttiin laatia koulutus ja posterit käytännön ohjeistamisen tueksi.

Toiminnallinen opinnäytetyö olisi suositeltavaa toteuttaa yhdessä työelämän toimeksiantajan kanssa. Toimeksianto voi olla opiskelijan tai työelämän edustajan ehdotus, joka on tullut ilmi esimerkiksi aiempien harjoittelujen aikana. Tällöin opiskelija pääsee näyttämään osaamistaan ja tietotaitoaan työelämän kentälle ja näin ollen luomaan suhteita, jotka voivat johtaa työn saamiseen. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 16–17.) Opinnäytetyön toimeksianto saatiin tiedustelemalla kesätyöpaikan esimieheltä heidän halukkuudestaan osallistua opinnäytetyön toteutukseen.

Mikäli opiskelija toteuttaa opinnäytetyönsä toimeksiantajalle, heidän tulee yhdessä laatia kirjallinen toimeksiantosopimus Karelia-ammattikorkeakoulun ohjeiden mukaisesti. Kyseisessä sopimuksessa on kirjattuna osapuolten sitoumukset ja vastuut opinnäytetyön prosessissa, etenkin suunniteltu aikataulu sekä opinnäytetyön avulla syntyvä tuotos. (Karelia-ammattikorkeakoulun opinnäytetyöryhmä 2018, 10.)

6.2 Lähtötilanteen kartoitus ja toimeksianto

Työn laatija toimi Joensuun Koivupihan hoivakodissa lähihoitajan kesäsijaisena kahden ja puolen kuukauden ajan kesällä 2018. Kesän aikana hoitajien kanssa keskustellessa huomattiin, että suurimmalla osalla hoitajista on puutteita ventrogluteaalisen injektion teoriaosaamisessa ja käytännöntaidoissa. Kesän aikana eteen tuli muutama tilanne, jossa potilaalle täytyi injektoida lääkettä lihaksensisäisesti. Näissä tilanteissa kävi ilmi, että etenkin ventrogluteaalisen injektioalueen paikantaminen tuntui hoitajien mielestä haastavalta. Tämän lisäksi in-

jektiotekniikka oli hieman unohduksissa, koska kyseisessä yksikössä lihasinjektiot eivät ole jokapäiväisiä arkeen kuuluvia hoitorutiineja.

Kesätyön innoittamana saatiin ajatus koulutuksen järjestämisestä ja posterin laatimisesta, joiden tarkoitus oli edistää hoitajien osaamista ventrogluteaalisen injektiokohdan paikantamisessa sekä injektion antamisessa. Yksikön esimieheltä kysyttiin työsopimuksen loputtua toimeksiannon mahdollisuudesta Koivupihan. Hän hyväksyi opinnäytetyön aiheisällön ja lupasi selvittää, onko koulutuksen pitäminen ja posterin laatiminen mahdollista heidän yksikköönsä. Lupa opinnäytetyön toteuttamiseen saatiin myöhemmin sähköpostiviestillä.

6.3 Toimintaympäristö ja kohderyhmän kuvaus

Toiminnallisen opinnäytetyön lähtökohtana on aina jokin ongelma, johon opinnäytetyön tekijä pyrkii löytämään ratkaisun. Ongelman ratkaisemiseksi opiskelija valmisteleo oman tuotoksensa, kuten koulutuksen tai ohjeen, jonka avulla hän toivoo ongelman ratkeavan. Tuotos suunnitellaan ja toteutetaan aina jollekin tietylle kohderyhmälle tai kohderyhmän käyttöön, joka on hyvä määritellä jo ennen raportin kirjoittamista. Kun kohderyhmä on tarkoin määritetty, voidaan omasta tuotoksesta pyytää kirjallinen palaute niiltä henkilöiltä, jotka ovat päässeet osallistumaan koulutukseen. (Vilka & Airaksinen 2003, 38–40.)

Opinnäytetyön kohderyhmänä toimi Joensuun Koivupihan hoivakodin henkilökunta, johon kuuluu sairaanhoitajia, lähihoitajia sekä perushoitajia. Heistä koulutukseen osallistui yhteensä 13 työntekijää. Koivupiha tarjoaa monipuolista asunin tukea asukkaille ja asiakkaille kolmessa eri kerroksessa. (Siun Sote 2018.) Alimmassa kerroksessa sijaitsee Ravintola Kantarelli, joka on asukkaiden lisäksi avoin kaikille asiakkaille. (Polkka-Pohjois-Karjalan tukipalvelut Oy, 2018).

Koivupihan hoivakoti tarjoaa tehostettua palveluasumista ikäihmisille, joilla on ympärivuorokautinen huolenpidon ja hoidon tarve. Tämän lisäksi he tarjoavat lyhytaikaista tehostettua palveluasumista omaishoitajien lakisääteisten vapaa-

päivien järjestämiseksi tai hoitovastuun keventämiseen akuutin sairauden jälkeen. He toimivat myös sosiaalipäivystyksen kanssa yhteistyössä. Tehostetussa palveluasumisessa asuva ikäihminen ei tarvitse terveyskeskussairaalahoittoa, joten hoivakodin henkilökunta huolehtii muun muassa lääkehoidon oikeaoppisesta toteutumisesta. (Siun sote 2018.) Näin ollen henkilökunnalla on oltava ajan tasaista tietoa lääkehoidon toteuttamisesta (Siun sote 2017). Tämän opinnäytetyön myötä haluttiin tarjota tärkeää tietoa turvallisen lääkehoidon toteuttamisesta ja opastaa hoitajia oikeaoppiseen ventrogluteaalisen injektion antamiseen. Opinnäytetyö ja posterit jäivät hoivakotiin myös niiden hoitajien luettavaksi, jotka eivät päässeet osallistumaan koulutukseen.

6.4 Koulutuksen ja posterin suunnittelu

Vilkan ja Airaksisen (2003, 27) mukaan toimintasuunnitelmassa pohditaan, millaisin keinoin tavoitteet voidaan saavuttaa, mistä koulutuksessa käytettävät materiaalit hankitaan sekä pohditaan koulutuksen sisällön rakennetta. Koulutuksen ja posterin suunnittelu aloitettiin keräämällä tietoperustaa useasta eri lähteestä. Tietoperustaa kerättiin Karelian Finnan kautta Chinal-, Cochrane Library-, Medic- ja PubMed-tietokannoista. Tietokannat vaativat hakusanoja sopivien hakutulosten löytämiseksi. Suomenkielisinä hakusoina käytettiin injektio, intramuskulaarinen, ventrogluteaalinen, lihaksen sisäinen, injektio, injektioneulat, aspirointi, posterit ja koulutus. Englanninkielisinä hakusoina puolestaan käytettiin injection, intramuscular injection, ventrogluteal injection, intramuscular injection technique, aspiration, poster design ja education. Sähköistä tiedonhaku suoritettiin myös muun muassa Finlexin ja Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitoksen verkkosivuilla.

International Methelp Ky:n (2006, 24) mukaan tutustuminen opinnäytetyön aiheeseen liittyviin aikakauslehtisarjoihin kannattaa, koska niiden sisältämät artikkelit saattavat sisältää hyvää tietoa ja edelleen erinomaisia lähteitä käsiteltävästä aiheesta. Sähköisen haun lisäksi tietoperustaa etsittiin kirjastossa selaamalla oppikirjoja ja aikakauslehtiä, joista löytyi runsaasti tietoa opinnäytetyön aiheeseen liittyen. Tietoperustaa kerätessä oli tärkeää suorittaa koko ajan aiheen rajausta, jotta opinnäytetyölle saatiin haluttu sisältökokonaisuus. Injek-

tioalueen paikantamiseen ja injektiovälineisiin on tutustuttu etsityn tietoperustan lisäksi koulussa harjoitustunneilla, koulun työharjoitteluissa sekä ”keikkalaisena” ollessa Siun sotella.

Koulutus ja posterit suunniteltiin hoitohenkilökunnan osaamistason mukaan. Osaamistasoa kartoitettiin vuosi sitten kysymällä hoitajien kokemuksia ventrogluteaalista injektioannosta opinnäytetyön tekijän ollessa lähihoitajan keksijänä Koivupihan hoivakodissa. Hoitajien osaamistasoa kartoitettiin lisäksi Koivupihan esimieheltä ensimmäisen opinnäytetyöhön liittyvän tapaamisen yhteydessä 19.9.2018. Esimiehellä oli toiveena, että koulutustilaisuus toteutettaisiin osastotunnin yhteydessä 13.11.2018 ja sen keston tulisi olla noin 30–45 minuuttia. Näin ollen koulutukseen pääsisi osallistumaan mahdollisimman moni töissä olevista yksikön hoitajista. Koulutuksen ajankohtaa jouduttiin siirtämään opinnäytetyön suunnitelman hyväksymisen viivästymisen vuoksi, joten uudeksi koulutusajankohdaksi sovittiin esimiehen ehdotuksesta 22.1.2019.

Esimies ei asettanut koulutuksen järjestämiselle aikataulun lisäksi muita ehtoja tai rajoitteita, joten koulutuksen laatija sai suunnitella koulutuksen toteutustavan itsenäisesti sekä esittää ja hyväksyttää suunnitelman myöhemmin hänelle. Koulutuksen aikataulu (liite 2) ja runko (liite 3) suunniteltiin koulutuksen pitämiseen varatun ajan ja aiemmin kerätyn teorian pohjalta. Koulutuksen rungon suunnittelussa otettiin huomioon kaikki aihealueet, jotka liittyivät tärkeänä osana ventrogluteaaliseen injektioantoon.

Koulutuksesta haluttiin tehdä mahdollisimman selkeä, napakka, havainnollistava sekä asiantunteva. Tämä tarkoitti sitä, että tietoperusta tuli käsitellä loogisessa järjestyksessä selkeästi ja johdonmukaisesti. Esimiehen toiveisiin pohjautuen ehdotettiin, että koulutus pidettäisiin aiheeseen liittyvän tekstiä ja kuvia sisältävän posterin (liite 4) pohjalta ja tämän lisäksi posterit voisi jäädä hoivakodin kanslioiden seinille myöhempää käyttöä varten. Hänen mielestään ajatus oli hyvä ja mielenkiintoinen, joten posterit suunniteltiin tukemaan koulutusta.

6.5 Koulutuksen ja posterin toteutus

Koulutus pidettiin 22.1.2019 klo 13.45–14.30 osastotunnin yhteydessä hoivakodin viherhuoneessa, jossa 13 hoitajaa istuivat kaaressa kouluttajan edessä. Koulutusta varten oli laadittu tarkka aikataulu (liite 2), jota noudatettiin tarkasti. Koulutuksen alussa kouluttaja vertaili ventrogluteaalista ja dorsogluteaalista injektioantoa kerätyn teoria- ja tutkimustiedon pohjalta. Vertailun avulla pohjustettiin hoitajille koulutettavan aiheen tärkeyttä ja sitä, miksi ventrogluteaalinen injektioantotapa on kehitetty. Koulutuksen aloituksen ja pohjustuksen jälkeen kerrattiin kouluttajan toimesta oikeaoppista ja turvallista injektiovalmistelua ja siihen tarvittavia välineitä, koska ne ovat tärkeä osa injektioantoa. Hoitajille esiteltiin koululta saadut lasinsiruja ja kumia suodattavat vetoneulat, 22 gaugen turvaneula sekä yhden ja kahden millin ruiskut. Oikean vetoneulan valitsemista painotettiin erittäin tärkeäksi asiaksi etenkin potilasturvallisuuden kannalta.

Koulutuksesta haluttiin saada mahdollisimman havainnollistava ja sitä kautta mielenkiintoinen kokonaisuus. Koulutuksen tueksi laadittiin vaakatasossa oleva A4-kokoinen poster, joka havainnollistaa ventrogluteaalisen injektioalueen paikantamista ja injektioantamista numeroitujen ohjetekstien ja kuvien avulla. Näin ollen hoitajat pystyivät tutustumaan koulutettavaan aiheeseen myös visuaalisesti. He tarkastelivat posterista kuinka ventrogluteaalinen injektioalue etsitään ja kuinka injektioantaminen suoritetaan potilaalle. Yksi koulutukseen osallistuneista hoitajista pyydettiin muiden hoitajien eteen seisomaan, joten kouluttaja pystyi havainnollistamaan käytännössä oikean injektioalueen etsimistä hoitajan housun päälle. Koulutustilaisuutta jälkeensä ajatellen olisi ollut hyödyllistä ottaa koulutukseen mukaan yksi vapaaehtoinen ystävä tai perheenjäsen, jolle oikean injektiokohdan olisi voinut paikantaa paljaalle iholle. Näin ollen myös hoitajat olisivat voineet halutessaan kokeilla oikean injektiokohdan löytämistä konkreettisesti omin käsin.

Posterin teoriaosuudet ja kuvat toteutettiin tukemaan koulutuksen tarkoitusta. Poster, joka havainnollistaa oikean injektioalueen etsimistä ja injektioantoon liittyviä tärkeitä suoritettavia toimenpiteitä, kuten Z-liikkeen, injektioikulman, aspiroinnin ja lääkkeen antonopeuden. Injektioantaminen käytiin läpi kohta kohdalta pos-

terin kuvasarjan avulla. Näiden lisäksi posterin teoriaosuuksien sisältämät tärkeät injektionantoon liittyviä tiedot, kuten maksimiannos ja pistävän jätteen hävittäminen kerrattiin hoitajien kanssa. Valmiiksi suunniteltu posterit mahdollisti teorian tiedon läpikäymisen selkeässä ja loogisessa järjestyksessä.

Posterit tehtiin käyttämällä PowerPoint-ohjelmaa, jonka avulla pystyttiin toteuttamaan haluttu ulkonäkö posterille monipuolisten asetteluominaisuuksien avulla. Posterista tehtiin A4-kokoinen ja se asetettiin vaakatasoon, koska ohjetekstit ja -kuvat asettuivat parhaiten vaakatasossa olevalle alustalle. Posterin taustan väriksi valittiin turkoosinvihreä, koska se on taustavärinä rauhallinen. Otsikko, teoriaosuudet sekä tekijän tiedot kirjoitettiin valkoisella tekstillä, koska se erottuu turkoosinvihreästä selkeästi. Otsikon fontiksi valittiin 24 ja ohjetekstien fontiksi 15. Posteriin liitetyissä, tekijän toimesta otetuissa, opetuskuviissa on käytetty neutraaleja värejä, joten myös kuvat ovat selkeitä ja helposti tulkittavissa. Posterin alalaitaan liitettiin Karelia-ammattikorkeakoulun logo. Posterista tulostettiin 10 värikuvaa koulutustilaisuutta varten, joten hoitajat pystyivät syventymään koulutettavaan aiheeseen kuvien avulla. Tämä mahdollisti myös palautteen pyytämisen posterin ulkonäöstä ja sisällöstä.

Koulutus saatiin päätökseen aikataulua noudattaen klo. 14.25, jolloin palautelomakkeen täydentämiselle jäi aikaa etukäteen suunnitellut viisi minuuttia. Hoitajat täydensivät palautelomakkeet tunnollisesti jokaiseen kysymykseen vastaten. Saadun palautteen avulla pystyttiin arvioimaan koulutuksen ja posterin toteutusta. Se mahdollisti myös posterin sisällön muokkaamisen paremmin hoitajien tarpeiden mukaisiksi. Posterin sisältöä muokattiin saadun palautteen avulla ja siitä tulostettiin neljä laadukasta värikuvaa, jotka laminoitiin ja toimitettiin Koivupihan hoivakodille.

6.6 Koulutuksen ja posterin arviointi

Kirjallinen palautelomake laadittiin ennen koulutuksen toteuttamista. Palaute halettiin pyytää kirjallisesti nimettömänä, jotta hoitajilla olisi matalampi kynnys tuoda omia ajatuksiaan esille. Kirjallinen palaute mahdollisti myös palautteiden läpi

käymisen huolellisesti koulutuksen jälkeen. Palautelomake sisälsi viisi avointa kysymystä ja vapaan sanan osion. Avoimet kysymykset laadittiin koulutuksen tarkoitusta ajatellen. Niistä tulivat ilmi hoitajien ajatukset koulutettavasta aiheesta. Kysymyksissä pyydetään peilaamaan koulutuksen sisältämiä asioita omaan aiempaan ja tulevaan hoitotyöhön. Näin ollen hoitajat saivat mahdollisuuden pohtia koulutuksessa mahdollisesti ilmi tulleiden uusien toimintatapojen sisällyttämistä tulevaisuudessa omaan hoitotyöhönsä. Myös koulutuksen ja posterin toteutuksesta pyydettiin palautetta koulutuksen arvioimiseksi ja posterin kehittämiseksi heidän tarpeitaan mahdollisimman hyvin kuvaaviksi.

Palautelomakkeen täydentäminen oli vapaaehtoista, mutta sen täydensivät kaikki koulutukseen osallistuneet 13 hoitajaa. Ensimmäisen kysymyksen vastaukset olivat koulutuksen järjestämisen kannalta erittäin tärkeitä. Siinä kartoitettiin, toiko koulutus uutta tietoa tai uusia näkökulmia hoitajien hoitotyöhön. Kymmenen koulutukseen osallistuneista hoitajista mainitsi kuulevansa ensimmäistä kertaa ventrogluteaalista injektioantotavasta ja kokivat koulutuksen tämän myötä erittäin hyödylliseksi ja tarpeelliseksi: ”En ole kuullutkaan ventrogluteaalista injektioista, mutta voisin kokeilla sitä seuraavassa intramuskulaarisessa injektiossa”. Myös aspiroinnin ja Z-liikkeen kertaaminen koettiin hyödylliseksi: ”Z-liike myös uusi tieto”. Kaikki koulutukseen osallistuneet hoitajat olivat tyytyväisiä koulutuksen sisältöön ja kokivat sen muun muassa selkeäksi ja johdonmukaiseksi. Koulutettavat asiat tulivat heidän mielestään esitetyksi perustellusti ja konkreettisesti: ”Erittäin johdonmukainen kouluttaja, esitti perustellusti ja konkreettisesti asiat”.

Kuusi hoitajista koki, että osaisi koulutuksen jälkeen posterin avulla tai ilman toteuttaa ventrogluteaalisen injektioannon käytännössä. Loput seitsemän puolestaan olivat hieman epävarmoja injektioannon toteuttamisesta ilman kuiva-harjoittelua tai koulutuksen tueksi laadittua posteria. Posterin kuvasi jokaisen hoitajan mielestä koulutettavaa aihetta hyvin. Posterin ohjeteksteihin pyydettiin lisäämään erillinen maininta suojakäsineistä, joka lisättiin heidän pyynnöstään ensimmäiseen ohjetekstiin. Yhdessä palautelomakkeessa oli ehdotettu posterin asettamista pystysuuntaiseksi, mutta se ei halutun visuaalisen ulkonäön eli tekstikatkelmien ja kuvien muotoilujen osalta ollut mahdollista.

Vapaan sanan kohdassa kaksi hoitajista toivoi koulutusta, jossa pääsisivät toteuttamaan käytännössä ohjattuna ventrogluteaalisen injektionannon. Yksi hoitajista olisi toivonut PowerPoint-esitystä, mutta koki koulutuksen siitä huolimatta posterin pohjalta miellyttäväksi. Koulutuksen aikana kysytyjä välikysymyksiä, joilla varmistettiin, ovatko kaikki ymmärtäneet edellä käydyn asian, pidettiin tärkeinä. Kouluttajan rauhallista ja selkeää esiintymistä oli kiiteltu yhteensä yhdeksässä palautelomakkeessa.

7 Pohdinta

7.1 Tuotosten tarkastelu

Opinnäytetyön tarkoituksena oli lisätä Joensuun Koivupihan hoivakodin hoitajien tietoutta ja taitoja ventrogluteaalisen injektio kohdan paikantamisesta ja injektion antamisesta. Opinnäytetyön aiheeseen sopivaa tietoperustaa rajattiin ja kerättiin halutun kokonaisuuden saavuttamista ajatellen. Opinnäytetyön tarkoituksessa onnistuttiin erinomaisesti, koska koulutuksen ja posterin avulla viety tieto tavoitti hoivakodin hoitajat. Koulutuksesta ja posterista saadut palautteet osoittivat, että opinnäytetyön aihe on ajankohtainen ja tärkeä turvallisen intramuskulaarisen lääkehoidon edistämiseksi ventrogluteaalista injektionantotapaa käyttäen. Hoitajat kokivat koulutuksen erittäin hyödylliseksi ja tarpeelliseksi hoitotyönsä kehittämisen näkökulmasta. Opinnäytetyö sisältää oikeaoppisen ventrogluteaalisen injektionannon lisäksi hyödyllistä tietoa turvallisen lääkehoidon toteuttamisesta, jonka myötä hoitajat voivat päivittää omaa tietämystään myös lääkehoidon toteuttamisen eri osa-alueilla.

Opinnäytetyön tehtävänä oli järjestää hoivakodille koulutustilaisuus ja tehdä selkeä posterit ventrogluteaalisen lihasinjektion toteuttamisesta. Koulutus ja posterit laadittiin kerätyn tietoperustan avulla. Koulutuksen järjestäminen toimi hyvänä keinona viedä tietoa hoivakodin hoitajille. Huolellinen koulutuksen suunnittelu mahdollisti selkeän ja hallitun koulutus kokonaisuuden. Kuvia ja tärkeää teoriatieta sisältävä posterit havainnollisesti oikean injektioalueen etsimistä ja in-

jektionantamista potilaalle. Posterin sisällöstä, asetuksista ja yleisilmeestä tehtiin suunnitelmien mukainen selkeä kokonaisuus. Siihen tehtiin esimiehen tarkastelun jälkeen hänen ehdottamansa muutokset, joiden myötä se vastaa juuri kyseisen hoivakodin hoitajien tarpeisiin. Koulutuksen tueksi olisi voitu laatia PowerPoint-ohjelmaa apua käyttäen diaesitys, mikäli toiminnallisen osuuden toisena tuotoksena ei olisi ollut hyvin aihetta kuvaavaa posteria.

Tietoperustassa pohditaan hoitajien vähäistä tietämystä ventrogluteaalista injektioannosta. Vaikka ventrogluteaalinen injektio on muodollisesti hyväksytty intramuskulaarinen lääkkeenanto tapa, se ei ole saavuttanut omaa paikkaansa halutulla tavalla hoitotyön kentällä. Opinnäytetyön arvoa nostaa toiminnallisen osuuden yhteydessä täydennettyjen palautelomakkeiden myötä esiin tullut hoivakodin hoitajien vähäinen tietämys ventrogluteaaliseen injektioon liittyen. Näin ollen tutkimusten mukainen hoitajien vähäinen tietämys ventrogluteaalista injektioannosta todettiin kyseisessä hoivakodissa paikkaansa pitäväksi. Opinnäytetyön pohjalta saatujen tulosten lisäksi opinnäytetyön laatija kokee, että aiemmissa harjoitteluissa ohjaajina toimineilla hoitajilla on ollut samankaltaisia puutteita tietotaidoissa ja käytännön osaamisessa ventrogluteaalisen injektioannoksen toteuttamisessa. Tämän opinnäytetyön myötä voidaan todeta, että hoitotyön kentällä on tarvetta ventrogluteaalisen injektioannoksen koulutuksille.

7.2 Opinnäytetyön eettisyys

Kankkusen ja Vehviläinen-Julkusen (2013, 223–228) mukaan toimeksiantosopimuksen hankkiminen on yksi tärkeä eettinen lähtökohta opinnäytetyötä toteutettaessa. Toimeksiantosopimus laadittiin toimeksiantajan ja opettajien kanssa opinnäytetyön suunnitelman hyväksymisen jälkeen. Tutkijan on pohdittava aktiivisesti opinnäytetyötä tehdessään siihen liittyviä eettisiä kysymyksiä, koska hyvä tutkimus noudattaa tieteellisen käytännön tapoja. Hyviä tieteellisen käytännön lähtökohtia ovat huolellisuus ja rehellisyys. Näiden lisäksi tutkijan tulee käyttää tiedonhankinnassaan eettisesti hyväksyttäviä tieteellisen tutkimuksen tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä. Tutkijan tulee myös kunnioit-

taa muiden tutkijoiden laatimia tutkimuksia ja viitata niihin annettujen ohjeiden mukaisesti. (Kylmä & Juvakka 2007, 137; Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6.)

Opinnäytetyötä tehdessä pohdittiin eettisiä näkökulmia projektin jokaisessa vaiheessa. Se toteutettiin huolellisesti käsiteltävää aihealuetta pohtien ja rehellisiä menetelmiä käyttäen. Tiedonhankinnassa käytettiin eettisesti hyväksyttäviä tieteellisen tutkimuksen tiedonhankinnan menetelmiä. Jokaisen käytetyn lähteen alkuperä pyrittiin jäljittämään mahdollisimman tarkasti ja ne kirjattiin lähdeviitteisiin. Opinnäytetyön kirjallista raporttia kirjoitettaessa etsittiin kaikelle aiemmin esimerkiksi koulussa tai harjoitteluissa opituille tiedoille ja taidoille asiallinen lähde. Käytettyjen lähteiden ikähaitari pyrittiin pitämään kymmen vuoden ajanalla. Muutamaa vanhempaa lähdettä päätettiin kuitenkin käyttää, koska niiden sisältämä tieto koettiin merkitykselliseksi opinnäytetyön aiheen kannalta. Opinnäytetyön prosessi sijoittui vuodenvaihteeseen, joten vuoden vaihtumisen vuoksi osa lähteistä tulkitaan opinnäytetyön valmistumisvaiheessa yli kymmen vuotta vanhoiksi.

Tutkimusetiikka voidaan jakaa tieteen sisäiseen ja ulkopuoliseen etiikkaan. Sisäisessä etiikassa tarkastellaan luotettavuutta ja totuudenmukaisuutta kohteeseen ja prosessiin olevan suhteen perusteella. Ulkopuolinen etiikka puolestaan tutkii, kuinka ulkopuoliset asiat vaikuttavat opinnäytetyön aiheen valintaan ja tulkintaan. (Kankkunen & Vehviläinen 2009,172–173.) Opinnäytetyö toteutettiin toimeksiantona ennestään tuttuun hoivakotiin, joten hoivakodin esimiehen kanssa pystyttiin keskustelemaan opinnäytetyön eri vaiheista eettisiä näkökulmia kunnioittaen. Tähän vaikuttaa esimerkiksi se, että hoivakodin asukkaat olivat opinnäytetyön laatijalle ennestään tuttuja, joten hoivakodissa pystyttiin vierailemaan asukkaiden tarpeita kunnioittaen. Opinnäytetyön aihe valittiin työn tekijän oman mielenkiinnon pohjalta, johon liittyy kädentaitojen aktiivinen harjoittaminen ja uuden tiedon omaksuminen ja käyttöönotto hoitotyössä. Kiinnostus valittua aihetta kohtaan motivoi selviytymään opinnäytetyön prosessin haastavista tilanteista sekä työstämään opinnäytetyötä aktiivisesti koulun, töiden ja harrastusten ohessa.

7.3 Opinnäytetyön luotettavuus

Karelia-ammattikorkeakoulun opinnäytetyöryhmän (2018, liite 3) mukaan toiminnallisessa opinnäytetyössä voidaan käyttää luotettavuuden arvioinnissa kvalitatiivisen eli laadullisen tutkimusmenetelmän luotettavuuden arvioinnin kriteerejä. Tällä tutkimusmenetelmällä on tutkittu olevan paljon merkitystä hoitotyölle ja -tieteelle, koska ne tarvitsevat koko ajan uutta tietoa esimerkiksi uusista hoitomalleista sekä hoitajien kokemuksista niiden käytettävyydestä ja toteutumisesta. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 57)

Kylmän ja Juvakan (2007, 127–129) mukaan laadullisen tutkimuksen kriteereitä ovat uskottavuus, vahvistettavuus, refleksiivisyys sekä siirrettävyys. Uskottavuus käsittää tehdyn tutkimuksen ja siitä saatujen tulosten uskottavuutta, jotka täytyy olla kuvattuna tarkasti opinnäytetyön raportissa. Kyseistä käsitettä voidaan ylläpitää koko tutkimusprosessin ajan pitämällä tutkimuspäiväkirjaa, jossa tutkija tarkastelee tutkimuksen etenemistä eri näkökulmista. Vahvistettavuus tarkoittaa tutkimusprosessin kirjaamista eli muistiinpanojen tekemistä koko prosessin ajalta ja niitä voidaan hyödyntää kirjallista raporttia laadittaessa. Refleksiivisyys puolestaan tarkoittaa sitä, että tutkijan tulee pohtia, millä tavalla hän itse vaikuttaa aineistoon ja tutkimusprosessiin. Tämän vuoksi hänen tulee kuvata opinnäytetyön raportissa tutkimuksen lähtökohdat, jotta niitä voidaan verrata lopputulokseen. Siirrettävyyden avulla voidaan pohtia tutkimuksessa saatujen tulosten peilaamista samankaltaisiin tilanteisiin. Tämä edellyttää, että tutkija selostaa kohderyhmän ja tutkimusympäristön kuvaukset riittävän tarkasti. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 160, Kylmä & Juvakka 2012, 128–129.)

Opinnäytetyön kohderyhmä, koulutusympäristö, prosessi ja tulokset on esitelty tarkasti. Sen toiminnallisia osuuksia ja niiden toteutumista on tarkasteltu ja arvioitu koulutuksesta saatujen hoitajien ja esimiehen palautteiden avulla. Nämä edellä mainitut asiat lisäävät opinnäytetyön uskottavuutta. Kohderyhmän ja koulutusympäristön kuvaukset puolestaan tukevat opinnäytetyön siirrettävyyttä. Vahvistettavuutta lisää opinnäytetyön prosessin aikana täydennetty opinnäytetyöpäiväkirja (liite 5), jota on täydennetty päivän tarkkuudella ja siihen on merkattu tarkasti kaikki opinnäytetyöhön liittyvät toimenpiteet. Päiväkirjaa hyödyn-

nettiin opinnäytetyön prosessin kuvauksessa, jonka ansiosta siitä saatiin tarkka ja se on toistettavissa. Hoitajien tietotaito ventrogluteaaliseen injektionantoon kartoitettiin ennen opinnäytetyön toteuttamista, joten toteutuksen myötä saatuja tuloksia eli hoitajien palautteita pystyttiin vertaamaan lähtökohtiin.

Opinnäytetyön tekijä on itse vastuussa oman tuotoksensa luotettavuudesta, koska valinnat, teot ja ratkaisut ovat hänen päätettävissään koko prosessin ajan (Vilkkä 2015, 196). Opinnäytetyön luotettavuutta on arvioitu jokaisessa projektin vaiheessa, joista on kirjattu tarkat muistiinpanot. Kaikki opinnäytetyöhön liittyvät valinnat, teot ja ratkaisut on näin ollen tehty luotettavuuden näkökulmaa pohti- en, joten tekijä on täysin vastuussa opinnäytetyön luotettavuudesta.

Eskolan ja Suorannan (2000, 208, 210) mukaan opiskelijan tulee arvioida opin- näytetyönsä luotettavuutta jokaisessa prosessin vaiheessa, jossa hän joutuu te- kemään valintoja esimerkiksi eritasoisten lähteiden väliltä. Lähteiksi pyrittiin va- litsemaan mahdollisimman tuoreita julkaisuja ja painoksia, jotka ovat korkeintaan kymmenen vuotta vanhoja. Tietoperustaa kootessa jouduttiin käyt- tämään muutamaa vanhempaa lähdeä niiden sisältämän opinnäytetyön kan- nalta tärkeän tiedon vuoksi. Opinnäytetyön tieteellistä luotettavuutta pyrittiin li- säämään usean kansainvälisen lähteen avulla, joista saatiin paljon hyödyllistä tietoa opinnäytetyön aiheen kannalta. Tiedonhankinnan helpottamiseksi osallis- tuttiin kahdelle Karelia-ammattikorkeakoulun kirjaston järjestämälle tiedonhaun- klinikalle, joista saatiin paljon apua lähteiden etsintään. Vaikka tietoa haettiin laajalti kirjallisuudesta ja useilla eri hakukoneilla, olisi suomessa tehtyjen tutki- musten etsimiseen voitu panostaa vielä enemmän. Hyvän tutkimuksen löytyes- sä esteenä sen lukemiseen oli useasti eri internet sivustojen käyttöoikeuksien puuttuminen, joista olisi täytynyt erikseen maksaa.

Opinnäytetyössä käytetyt lähteet on merkittävä tekstiviiteinä ja lähdeluetteloon (Karelia-ammattikorkeakoulu opinnäytetyöryhmä 2018, 24). Tutkimus noudattaa parhaiten hyvää tieteellistä käytäntöä, kun viittaukset ja lähdeviitteet on tehty huolellisesti (Vilkkä 2015, 45). Jos lähteisiin ei ole tehty viittauksia asianmukai- sesti, syyllistyy työn laatija plagiointiin eli luvattomaan lainaamiseen (Tutkimus- eettinen tiedekunta 2012, 9). Opinnäytetyön tietoperustan kokoamiseen käytetyt

lähteet on valittu kriittisesti ja ne on merkattu tekstiviitteiksi ja lähdeluetteloon Karelia-ammattikorkeakoulun opinnäytetyön ohjeiden mukaisesti. Raportissa ja posterissa olevat valokuvat otettiin opinnäytetyön tekijän toimesta, joten ne ovat luotettavasta lähteestä eikä tekijänoikeuksien saamisessa ole ollut hankaluuksia.

Palaute kerättiin koulutustilaisuudessa nimettömänä ja palautelomakkeet tuhoettiin analysoinnin jälkeen. Koulutuksesta saatu palaute oli kokonaisuudessaan positiivista johon saattoi vaikuttaa se, että kouluttaja oli ennestään tuttu hoitajille. Jos kouluttaja olisi ollut täysin tuntematon, olisivat hoitajat voineet mahdollisesti antaa enemmän kriittistä palautetta koulutukseen ja posteriin liittyen.

Opinnäytetyöstä pyydettiin palautelomakkeen lisäksi palautetta muilta tahoilta. Opinnäytetyö lähetettiin luettavaksi toimeksiantajalle kolme kertaa prosessin aikana. Toimeksiantaja oli erittäin tyytyväinen opinnäytetyön raporttiin ja toiminnallisen osuuden toteutukseen. Hän halusi ainoastaan lisätä raporttiin enemmän hoivakodin näkökulmaa, joka toteutettiin lisäämällä raporttiin tarkempi kuvaus hoivakodin toiminnasta. Opinnäytetyön raportin luki toimeksiantajan lisäksi terveydenalan ammattilainen, joka toimii nykyisin opetustyössä hoitotyön alalla. Hän antoi raportista ja toiminnallisesta osuudesta palautetta sairaanhoitajan ja opettajan näkökulmasta. Tekstin tuottamisessa ja lakeihin viittaamisessa saatiin apua perheenjäseneltä, joka on toiminut juridiikan opettajana ammattikorkeakoulussa.

Raportti lähetettiin luettavaksi äidinkielen opettajalle kaksi kertaa prosessin aikana, joka mahdollisti kielioppivirheiden korjaamisen. Lisäksi ohjaavat opettajat antoivat hyödyllisiä rakenteellisia ja sisällöllisiä vinkkejä parhaan mahdollisen lopputuloksen saavuttamiseksi. Edellä mainitut asiat lisäsivät opinnäytetyön luotettavuutta ja toivat sille lisää arvoa, koska ulkopuolisten lukijoiden avulla saatiin varmuutta sisällön soveltumisesta opinnäytetyön aiheeseen.

7.4 Opinnäytetyön prosessi

Opinnäytetyön prosessi aloitettiin kesäkuussa 2018 sopivaa, ajankohtaista ja tekijälle mieleistä aihetta pohtien. Opinnäytetyön aihe keksittiin heinäkuussa lähihoitajan sijaisena ollessa Joensuun Koivupihan hoivakodilla. Opinnäytetyö halettiin suorittaa yhteistyössä edellä mainitun hoivakodin kanssa, joten opinnäytetyön aihe esiteltiin hoivakodin esimiehelle heinäkuun lopussa. Hän hyväksyi aiheen ja antoi toimeksiannon opinnäytetyön toteuttamista varten.

Opinnäytetyön hahmotelmaa alettiin suunnitella elokuussa. Aihesuunnitelma hyväksyttiin elokuun lopussa, jonka jälkeen aloitettiin tietoperustan kerääminen, käsitteleminen ja rajaaminen. Tietoperustan keräämiseen saatiin apua koulun kirjaston järjestämistä tiedonhaun klinikoista, jotka koettiin erittäin tarpeellisiksi. Tapaaminen syyskuun puolivälissä hoivakodin esimiehen kanssa auttoi jäsentämään ja rajaamaan opinnäytetyön aihetta yksikön toiveiden mukaisiksi. Opinnäytetyön toiminnalliseksi toteutustavaksi sovittiin koulutustilaisuus ja posterit, joka toimi koulutuksen tukena ja jäi yksikön käyttöön kirjallisen raportin lisäksi. Koulutustilaisuuden ajankohdaksi sovittiin 13.11.2018, mutta ajankohta jouduttiin siirtämään tammikuulle opinnäytetyön suunnitelman hyväksymisen viivästyessä. Uudeksi koulutusajankohdaksi sovittiin 22.1.2019.

Opinnäytetyön teoriaosuutta työstettiin kohti opinnäytetyön suunnitelman hyväksymistä syyskuusta marraskuun puoliväliin saakka. Raportin kirjoittamiseen ja sisällöllisen rakenteen jäsentelyyn saatiin apua ohjaavien opettajien järjestämistä pienryhmäohjauksista joihin osallistuttiin opinnäytetyön prosessin aikana yhteensä kymmenen kertaa. Suunnitelma hyväksyttiin 19.11.2018. Suunnitelman hyväksymisen ja koulutustilaisuuden viivästyminen mahdollistivat koulutuksen hiomisen entistäkin kattavammaksi ja paremmaksi mitä alun perin oli suunniteltu. Ajan kuluessa aiemmin suunnitellut asiat jäsentyivät ja muokkautuivat entistäkin laadukkaimmiksi.

Koulutuksen suunnitelma ja posterit viimeisteltiin lopulliseen muotoonsa tammikuun aikana, koska koulutustilaisuus pidettiin uuden suunnitelman mukaisesti 22.1.2019. Koulutuksen yhteydessä esiteltiin koulutusta varten laadittu posterit,

josta pyydettiin hoitajilta palautetta. Posteria muokattiin koulutuksen jälkeen hoitajien toiveiden mukaiseksi, jotta se palvelisi heidän käyttötarkoitustaan mahdollisimman hyvin. Koulutuksesta saadut palautelomakkeet analysoitiin heti koulutustilaisuuden jälkeen, mikä mahdollisti toiminnallisen osuuden toteutuksen arvioimisen.

Opinnäytetyötä viimeisteltiin ja oikoluettiin helmikuun ajan, jonka jälkeen se oli valmis esiteltäväksi maaliskuun seminaarissa. Työhön tehtiin seminaarin jälkeen vielä muutamia sisällöllisiä muutoksia ja lisäyksiä, jonka jälkeen se oli valmis lopputarkastukseen. Opinnäytetyö vietiin Urkundiin 14.3.2019 ja palautettiin lopputarkastukseen kahden viikon kuluttua seminaarista eli 15.3.2019.

7.5 Ammatillinen kasvu

Koivupihan hoivakodin hoitajien heikko osaaminen ventrogluteaaliseen injektionantoon antoi mahdollisuuden toteuttaa kyseisen opinnäytetyön. Hoitajien kouluttaminen koettiin merkittävänä ammatillisen kasvun edistäjänä. Mielenkiintoisen aiheen valitseminen kannusti toteuttamaan opinnäytetyön prosessin napakasti ja mahdollisti ammatillisen kasvun kehittämisen alusta loppuun saakka. Opinnäytetyön aihe valittiin tekijän omakohtaisen kiinnostuksen pohjalta. Sen myötä pystyttiin syventymään turvalliseen ventrogluteaaliseen injektionantoon erittäin tarkasti ja perusteellisesti. Opinnäytetyön myötä koetaan kertyneen erittäin paljon rohkeutta ja varmuutta kyseisen injektionannon toteuttamiseen tulevaisuudessa.

Opinnäytetyön prosessi kehittää tekijän ajanhallintaa ja kokonaisuuden hallintaa, koska se on kokonaisuutena vaativa ja moniulotteinen prosessi. Se mahdollistaa hankitun tiedon ilmaisemista kirjallisesti raportti osuudessa ja suullisesti esimerkiksi koulutuksen yhteydessä. (Vilkka & Airaksinen 2003, 159–160.) Opinnäytetyön prosessin läpikäyminen ja siihen liittyvistä ongelmatilanteista selviytyminen toimi erinomaisena ammatillisen kasvun edistäjänä. Opinnäytetyö haluttiin tehdä itsenäisesti, koska tekijällä oli alusta asti selvä visio toivotusta lopputuloksesta. Yksin tekeminen koettiin myös parempana vaihtoehtona kiirei-

sen elämän ohessa. Edellä mainittujen seikkojen lisäksi prosessin aikana haluttiin oppia toimimaan yksin ilman opiskelukavereiden välitöntä tukea. Yksin tekeminen toi ajoittain opinnäytetyön prosessin eri vaiheissa mukanaan epävarmuutta ja uupumusta, koska prosessi vaati hyvää organisointikykyä sekä ajan käytön hallintaa parhaan mahdollisen lopputuloksen saavuttamiseksi. Prosessin ja muun arjen yhdistäminen koettiin tämän vuoksi ajoittain kuormittavana.

Prosessi kokonaisuudessaan harjaannutti tekijää toimimaan itsenäisesti sekä sen lisäksi pyytämään ja ottamaan vastaan apua ja neuvoja opettajilta, opiskelukavereilta, toimeksiantajalta sekä läheisiltä ihmisiltä. Prosessin ajoittaisista ongelmatilanteista ja haasteista selviäminen lisäsivät tekijän rohkeutta selvitä niistä itsenäisesti. Tämän koetaan olevan hyödyksi tulevassa ammatissa, koska sairaanhoitajan tulee selviytyä ongelmatilanteista ajoittain pelkästään omaa päättelykykyään käyttäen, mikäli työparin apua ei ole välittömästi saatavilla.

Opinnäytetyön kirjallisen raportin laatiminen sekä löydetyn tietoperustan tulkitseminen ja kirjoittaminen omin sanoin kehitti entisestään tekijän kirjallisen tekstin tuottamista ja sen kriittistä tarkastelua. Tietoperustan kerääminen osoittautui aluksi hankalaksi, mutta siinä harjaannuttiin sinnikkään harjoittelun ja etsinnän avulla. Koulutuksen suunnittelun ja pitämisen avulla puolestaan koetaan, että työn tekijä on saanut lisää rohkeutta jakaa omaa tietotaitoa muille hoitajille. Edellä mainittu rohkeuden lisääntyminen on merkittävä asia ammatillisen kasvun edistäjänä. Myös erilaisiin koulutustyyliin perehtymisen myötä opinnäytetyön tekijä voisi tulevaisuudessa jatkokouluttautua työelämän ohessa ja järjestää jatkossa samantyyllisiä koulutuksia.

Opinnäytetyön ollessa puolivälissä, siitä saatiin Siilaisen kuntoutuskeskuksessa ikäosaamisen harjoittelun yhteydessä hyvää palautetta ja kehoitettiin tekijää harkitsemaan jatkossa koulutuksien järjestämistä kyseisestä aiheesta niitä mahdollisesti tarvitseville yksiköille. Tämä tarkoittaa siis sitä, että opinnäytetyön avulla voitaisiin jatkossa levittää tietoa ventrogluteaalisen injektioaikan paikantamisesta Koivupihan hoivakodin lisäksi muille tahoille. Edellä mainitun palautteen saaminen auttoi tekijää uskomaan omaan ammatilliseen kasvuun ja kehittymiseen opinnäytetyön tekemisen ohessa.

Vaikka opinnäytetyön prosessi koettiin paljon aikaa vieväksi, haasteelliseksi ja uuvuttavaksi, oli sen tekeminen erittäin mielekästä ja opettavaista. Opinnäytetyön tekemiseen keskityttiin huolellisesti, koska sen merkitys oli erittäin tärkeä toimeksiantajalle. Mielekkään aiheen valitseminen motivoi tekijää kokoamaan tietoperustaa ja laatimaan Koivupihan hoivakodin tarpeisiin sopivat koulutuksen ja posterin. Opinnäytetyön prosessi sisältää useita erilaisia tunnetiloja, mutta päällimmäisenä mieleen on jäänyt uusien asioiden ja tiedon oppiminen sekä niiden jakaminen. Se kehitti myös opinnäytetyön tekijän kriittistä ajattelutapaa etenkin hoitotyön näkökulmasta.

7.6 Jatkokehittämisideat ja hyödynnettävyys

Opinnäytetyön prosessin aikana tuli ilmi monia erilaisia jatkokehittämisideoita, koska opinnäytetyön aihe on tärkeä ja käytännönläheinen lääkehoidon toteuttamisen näkökulmasta. Jatkokehittämisideoista osan voisi toteuttaa esimerkiksi laadullisen tutkimuksen menetelmin ja osan toiminnallisien menetelmin. Ensinnäkin olisi erittäin hyödyllistä selvittää, kuinka moni jonkin tietyn yksikön hoitajista käyttää lihasinjektion antopaikkana ventrogluteaalista eli vatsan puoleista pakaralihasta ja kuinka moni dorsogluteaalista eli selän puoleista pakaralihasta. Hoitajilta voisi samalla kysyä, minkä vuoksi he käyttävät lääkkeen annossa valitsemaansa injektioaikkaa.

Toiseksi voitaisiin selvittää, kuinka moni jonkin tietyn yksikön hoitajista on pääsyt äskettäin osallistumaan ventrogluteaaliseen injektionannon koulutukseen ja sen myötä alkanut käyttämään ventrogluteaalista lihasinjektiota dorsogluteaalisen lihasinjektion sijaan. Samalla voitaisiin selvittää, mitkä seikat ovat vaikuttaneet siihen, että he ovat alkaneet vasta koulutuksen jälkeen käyttämään sitä. Myös hoitajien injektioalueiden anatomian tuntemuksen tutkiminen olisi erittäin hyödyllistä mahdollisten jatkokoulutusten kehittämiseksi.

Kolmanneksi olisi erittäin hyödyllistä ja mielenkiintoista kartoittaa jonkin tietyn potilasryhmän kokemuksia ventrogluteaalista ja dorsogluteaalista injektionannoista. Tämä edellyttäisi, että tutkimukseen valittavat potilaat olisivat saa-

neet lääkeainetta molempien antotapojen avulla. Näin voitaisiin kartoittaa mahdollisia injektioaikaisia ja jälkeisiä tuntemuksia, etenkin kipua. Myös aspiroinnin merkitystä injektioannon jälkeiseen kipuun olisi mielenkiintoista tutkia Suomessa.

Opinnäytetyö on erittäin hyvin hyödynnettävissä Koivupihan hoivakodin hoitajille ventrogluteaalisessa injektioannossa. Opinnäytetyön myötä koottu materiaali on jatkossa vakituisen henkilökunnan lisäksi uusien työntekijöiden, sijaisten sekä opiskelijoiden käytettävissä. Näin ollen jokaisella hoivakodissa työskentelevällä on mahdollisuus tutustua opinnäytetyön sisältöön. Opinnäytetyön hyödynnettävyyttä voidaan arvioida myös koulutuksesta saatujen palautteiden perusteella. Hoitajat kokivat koulutuksen ja posterin tarpeellisiksi, mielenkiintoisiksi ja johdonmukaisiksi. Tämän seurauksena opinnäytetyön toiminnallisena osuutena toteutettu koulutus ja posterit ovat hyvin hyödynnettävissä yksikön tarpeisiin myös tulevaisuudessa.

Lähteet

- Arola, S. 2019. Lehtori, Karelia-ammattikorkeakoulu, 22.2.2019.
- Briggs, D. J. 2009. A practical guide to designing a poster for presentation. *Nursing standard* (34), 25–39.
- Brown, J., Gillespie, M. & Chard, S. 2015. The dorso-ventro debate: in search of empirical evidence. *British Journal of Nursing* (24), 1132–1139.
- Collins, A.S. 2008. Preventing Health Care–Associated Infections. *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses*, 547–575.
- Davidson, K. M. & Rourke, L. 2013. Teaching best-evidence: Deltoid intramuscular injection technique. *Journal of Nursing Education and Practice* (7), 120–128.
- Erkko, P. & Johansson, P. 2013. Lääkehoidon kirjaaminen. Teoksessa Sulosari, V. & Hahtela, N. (toim.) *Hoitotyön vuosikirja 2013*. Helsinki: Fioca Oy, 144–160.
- Erren, T. C. & Bourne P. E. 2007. Ten Simple Rules for a Good Poster Presentation. *PLoS Computational Biology* (5), 777–778.
- Eskola, J. & Suoranta, J. 2000. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vatsapaino.
- Fimea. 2018. Lääketurvallisuus ja –tieto. https://www.fimea.fi/laaketurvallisuus_ja_tieto. 11.1.2018.
- Heikkinen, H. L.T., Rovio, E. & Syrjälä L. 2007. Toiminnasta tietoon-toimintatutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat. Vantaa: Dark Oy.
- Hopkins, U. & Arias, C. Y. 2013. Large-volume IM injections: A review of best practices. *Oncology nurse advisor*, 32-37. <https://www.oncologynurseadvisor.com/chemotherapy/large-volume-im-injections-a-review-of-best-practices/article/281208/> 17.2.2019.
- Iivanainen, A. & Syväoja, P. 2012. *Hoida ja kirjaa*. 7.p.uudistettu painos. Helsinki: Sanoma pro Oy.
- Ilomäki, L. 2012. *Laatua E-oppimateriaaleihin*. E-oppimateriaalit opetuksessa ja oppimisessa. Opetushallitus. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Inkinen, R., Volmanen, P. & Hakoinen, S. 2016. *Turvallinen lääkehoito*. Tampere: Juvenes Print–Suomen Yliopistopaino Oy.
- International Methelp Ky. 2006. Aiempaan tutkimukseen tutustuminen. Teoksessa Metsämuuronen, J. (.toim.) *Laadullisen tutkimuksen käsikirja*. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy: 23–24.
- Kara, D., Uzelli, D. & Karaman, D. 2015. Using Ventrogluteal Site in Intramuscular Injections is a Priority or an Alternative? *International Journal of Caring Sciences* 8, 2, 507–513.
- Karhumäki, E., Jonsson, A. & Saros, M. 2016. *Mikrobit hoitotyön haasteena*. Helsinki: Edita.
- Kaya, N., Turan, N. & Ozdemir, G. 2016. Ventrogluteal Site Injection: A Systematic Review. *International Journal of Caring Sciences* (3), 1168–1176.
- Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2009. *Tutkimus hoitotieteessä*. Helsinki: WSOYpro Oy.

- Karelia-ammattikorkeakoulu. 2018. Opinnäytetyön ohjeet. https://student.karelia.fi/fi/opinnot/oppari/opinnaytetyo_asiakirjakirjasto/Karelia_opinnaytetyon_ohje.pdf. 29.10.2018.
- Karttunen, M. & Perälä, M. 2012. Hallitsetko oikean injektiotekniikan? *Terveydenhoitaja* 2012, 3, 24–25.
- Kortesuo, S. 2010. Käytännön käsikirja kouluttajille. Vantaa: Hansaprint Oy.
- Kurki, J. 2013. Lääkehoito akuuttihoitossa. Teoksessa Sulosaari, V. & Hahtela, N. (toim.) *Hoitotyön vuosikirja 2013*. Helsinki: Fioca Oy, 123–128.
- Kupias, P. & Koski, M. 2012. Hyvä kouluttaja. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Kylmä, J. & Juvakka, T. 2012. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994.
- Lääkeasetus 693/1987.
- Läkelaki 395/1987.
- Mykrä, T. & Hätönen, H. 2008. *Opas opetusmenetelmistä*. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Nurminen, M. L. 2011. *Lääkehoito*. Helsinki: WSOYpro Oy.
- Ojala, S. & Kaukkila, H-S. 2008. Injektionanto lihakseen-millä, miten ja mihin pistät? *Sairaanhoitaja* (81), 14–19.
- Packard, N. & Race, P. 2003. Käytännön vinkkejä opetustyöhön. Hamina: Solver Kotkaset.
- Polkka, Pohjois-Karjalan tukipalvelut Oy. 2018. Koivupihan palvelukeskus, Ravintola Kantarelli. polkkaoy.fi/kaikki-yhteystiedot/-/asset_publisher/wEwQ4zWcnYJh/content/koivupihan-palvelukeskus. 13.2.2019.
- Potilasvakuutuskeskus. 2017. Potilasturvallisuussanasto. <https://www.pvk.fi/fi/potilasturvallisuus/keskeisia-termeja/>. 24.9.2018.
- ProMedico, 2018. Suunnittele hyvä koulutus. <https://www.promedico.fi/suunnittele-hyva-koulutus.html>. 23.10.2018.
- Rautava-Nurmi, H., Westergård, A., Henttonen, T., Ojala, M. & Vuorinen, S. 2015. *Hoitotyön taidot ja toiminnot*. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Saano, S. & Taam-Ukkonen, M. 2018. *Lääkehoidon käsikirja*. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Sand, O., Sjaastad, Q. V., Haug, E., Bjålie, J. G. & Toverud, K. C. 2011. *Ihminen- fysiologia ja anatomia*. Helsinki: WSOY Pro Oy.
- Solunetti. 2006. Yleistä lihaskudoksesta. <http://www.solunetti.fi/fi/histologia/lihaskudos/>. 12.1.2019.
- Sosiaali- ja terveysministeriön asetus laadunhallinnasta ja potilasturvallisuuden täytäntöönpanosta laadittavasta suunnitelmasta 341/2011.
- Strohfus, P. K., Pauhg, O., Tindell, C. & Molina-Shaver, P. 2017. Evidence calls for practice change in intramuscular injection techniques. *Journal of Nursing Education and Practice* (2), 83–92.
- Siun Sote, 2017. Lääkehoitosuunnitelma. <http://webdynasty.jns.fi/djulkaisu/kokous/20181421-4-8.PDF>. 17.2.2019.
- Siun Sote, 2018. Palveluasuminen. www.siunsote.fi/palveluasuminen. 17.2.2019.
- Taam-Ukkonen, M. & Saano, S. 2018. *Turvallisen lääkehoidon perusteet*. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

- Taddio, A., Ilersich, A.L., Ipp, M., Kikuta, A. & Shah, V. 2009. Physical interventions and injection techniques for reducing injection pain during routine childhood immunizations: systematic review of randomized controlled trials and quasi-randomized controlled trials. Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE): Quality-assessed Reviews.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2016. Ventrogluteaalinen pistotekniikka. <https://thl.fi/fi/web/rokottaminen/kaytannon-ohjeita/rokottaminen-askel-askeleelta/rokotustekniikka/lihaksensisainen-pistotekniikka-aikuiselle/ventrogluteaalinen-pistotekniikka>. 11.1.2019.
- Thurman, K & Sinisalo, L. 2015. Lääkehoito hoiva- ja hoitotyössä. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.
- Tokola, E. 2015 Turvallinen lääkehoito kotona ja laitoksessa. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Tutkimuseettinen tiedekunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen suomessa. https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf. 27.9.2018.
- Van Dalen, J., Gubbels, H., Engel, C. & Mfenyana, K. 2002. Effective Poster Design. *Education for Health* (1), 79–83.
- Veräjänkorva, O., Huupponen, R., Huupponen, U., Kaukkila, H-S. & Tornainen, K. 2006. Lääkehoito hoitotyössä. Helsinki: WSOY.
- Vilka, H. 2015. Tutki ja kehitä. Juva: Bookwell Oy.
- Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Walsh, L. & Brophy, K. 2011. Most Nurses Don't Follow Guidelines on IM Injections. *American Journal of Nursing* 111 (8), 16.

Palautelomake

Kiitos osallistumisestasi koulutukseen ventrogluteaalisen injektioaleen paikantamisesta ja injektion antamisesta. Vastaamalla avoimesti esitettyihin kysymyksiin autat arvioimaan opinnäytetyön toteutusta.

1. Toiko koulutus uutta tietoa tai uusia näkökulmia hoitotyöhösi? Millaisia?
2. Oliko koulutus mielestäsi johdonmukainen ja vastasiko sen sisältö odotuksiasi?
3. Koetko, että osaisit koulutuksen myötä toteuttaa asukkaalle ventrogluteaalisen injektionannon?
4. Kuvaako posterit mielestäsi käsiteltävää aihetta hyvin? Tuleeko mieleesi joitakin toiveita sen sisällön parantamiseksi?
5. Oliko koulutuksen toteuttamisessa mielestäsi jotain kehitettävää?
6. Vapaa sana

Koulutukseen osallistumisestasi ja antamastasi palautteesta kiittäen Kareliammattikorkeakoulun sairaanhoitaja opiskelija Jenny Kurki.

Koulutuksen aikataulu

Koulutus ventrogluteaalisen injektiokohdan paikantamisesta ja injektion antamisesta

Klo. 13.45–13.50 Koulutuksen avaus – Kouluttajan esittäytyminen, koulutuksen aiheen ja etenemisen esittely

Klo. 13.50–13.55 Ventrogluteaalisen ja dorsogluteaalisen injektioalueiden eroavaisuudet – hyödyt, haitat ja mahdolliset vaaratilanteet

Klo. 13.55–14.00 Injektion valmistelu ja siihen tarvittavat välineet

Klo. 14.00–14.10 Ventrogluteaalisen alueen paikantaminen

Klo. 14.10–14.20 Injektoiminen – desinfektio, z-liike, neulan injektoiminen, aspirointi, lääkeaineen injektionopeus ja maksimiannos, neulan pois ottaminen ja z-liikkeen sulkeminen

Klo. 14.20–14.25 Jälkiseuranta injektion annon jälkeen

Klo. 14.25–14.30 Vapaa sana ja palautelomakkeiden täydentäminen

Koulutuksen runko	
Klo. 13.45–13.50 Koulutuksen avaus	Kouluttajan, koulutuksen aiheen ja etenemisen esittely: kouluttaja Jenny Kurki, aihe ventrogluteaalisen injektiokohdan paikantaminen ja injektion antaminen, eteneminen aikataulun (liite 2) mukaan. Jaetaan tulostetut versiot posterista.
Klo. 13.50–13.55 Ventrogluteaalisen ja dorsogluteaalisen injektioalueiden eroavaisuudet	Esitellään kumpikin injektionantotekniikka. Kerrotaan dorsogluteaalisen injektionannon mahdollisista haitoista ja vaaratilanteista, sekä ventrogluteaalisen injektioannon turvallisuudesta verrattuna dorsogluteaaliseen injektionantoon.
Klo. 13.55–14.00 Injektion valmistelu ja siihen tarvittavat välineet	Käydään läpi injektio valmisteluun ja antoon tarvittavat välineet. Esitellään kumitulpalliselle lagenulalle ja lasiampullille sopivat vetoneulat. Kerrotaan miten lääkeaine valmistellaan huolellisesti ja aseptisesti ennen lääkkeenantoa.
Klo. 14.00–14.10 Ventrogluteaalisen alueen paikantaminen	Opastetaan etsimään ventrogluteaalinen injektioalue oikeaoppisesti. Havainnollistetaan tekniikkaa ja oikean paikan etsimistä vapaaehtoiselle, sekä kehoitetaan tarkastelemaan käden asettumista pakarän alueelle koulutuksen alussa jaetun posterin ensimmäisen kuvan avulla.
Klo. 14.10–14.20 Injektoiminen	Käydään injektionantaminen läpi posterin numeroitujen (2-6) kohtien avulla. Selostetaan mitä kussakin vaiheessa tulee tehdä.
Klo. 14.20–14.25 Jälkiseuranta injektion annon jälkeen	Opastetaan seuraamaan potilaan vointia ja injektionantoalueen kuntoa injektoimisen jälkeen. Kerrotaan yleisimmistä mahdollisista komplikaatioista.

Klo. 14.25–14.30 Vapaa sana ja palautelomakkeiden täydentäminen	Mahdollisuus esittää kysymyksiä ja tuoda esille omia kokemuksia koulutuksen aihealueeseen liittyen. Pyydetään jokaista koulutukseen osallistujaa täydentämään palautelomake ja mainitaan anonymiteetistä.
---	---



22.01.2019

Ventrogluteaalinen injektio

1. Potilaan ollessa vasemmalla kyljellä, etsi ventrogluteaalinen injektioalue käyttämällä vasenta kättäsi. Jos hän on oikealla kyljellä, käytä oikeaa kättä. Käytä tehdaspuhtaita suojakäsineitä.



2. Aseta keskisormi suoliluun yläharjanteelle, etusormi suoliluun etuharjanteelle, peukalo kohti nivustaivetta ja kämmen reisiin sarvennoiselle. Jätä desinfektiolapun kärki osoittamaan kohti löytämäsi ja puhdistamaasi injektioaluetta.



3. Tee vapaalla kädellä Z-liike. Injektoi neula napakasti ja aseptisesti lihakseen 90 asteen kulmassa niin, että neulasta jää näkyviin 1/3.



4. Aspiroi vetämällä ruiskun mäntää taaksepäin varmistaaksesi, että neula ei ole verisuonessa. Jos ruiskuun tulee aspiroidessa verta, vedä neula välittömästi pois.



5. Injektoi lääkeaine lihakseen nopeudella 1 millilitra 10 sekunnissa. Voit ruiskuttaa lääkeainetta enintään 5 millilitraa yhdellä injektio-kerralla.



6. Odota 5-10 sekuntia lääkeaineen ruiskuttamisen jälkeen. Vapauta Z-liike samaan aikaan kun vedät neulan kärjen näkyvästi ulos. Napsauta turvakärki neulan päälle välittömästi.



Posteri on osa opinnäytetyötä Ventrogluteaalisen injektiokohdan paikantaminen ja injektion antaminen – Koulutus ja posterit Koivupihan hoivakodille, 2019.



Sairaanhoitajaopiskelija Jenny Kurki

Tärkeimmät opinnäytetyön prosessiin liittyvät päivämäärät:	
27.7.2018	Toimeksiannon kartoitus
20.8.	Toimeksiannon saaminen
20.8.	Opinnäytetyön 1-infoon osallistuminen
21.8.–27.8.	Aihesuunnitelman laatiminen
27.8.	Aihesuunnitelman hyväksyminen
7.9.	Osallistuminen opinnäytetyöseminaareihin
10.9.	Pienryhmäohjaus
19.9.	Aiheen rajaus toimeksiantajan kanssa
19.9.–10.1.	Lähteiden etsiminen
20.9.	Alustavan sisällysluettelon rungon laatiminen
21.9.–2.3.	Tietoperustan kirjoittaminen ja muokkaaminen
24.9.	Tiedonhaun klinikka 1
4.10.	Tiedonhaun klinikka 2
10.10.	Pienryhmäohjaus
11.–31.10.	Koulutuksen ja posterin suunnittelu
24.10.	Opinnäytetyön 2-infoon osallistuminen
25.10.	Kuvien 1 ja 2 ottaminen ja muokkaaminen
26.10.	Pienryhmäohjaus
30.10.	Posterin kuvien ottaminen
1.11.–23.2.2019	Posterin toteutus ja muokkaaminen toiveiden mukaisiksi
6.11.	Pienryhmäohjaus
19.11.	Opinnäytetyön suunnitelman hyväksyminen ja esittäminen pienryhmäohjauksessa
14.1.2019	Pienryhmäohjaus
22.1.	Koulutuksen pitäminen
4.2. ja 21.2.	Opinnäytetyön raportti äidinkielen opettajalla välitarkastuksessa
11.2.	Pienryhmäohjaus
28.1.–14.3.	Pohdinnan kirjoittaminen
18.2.–5.3.	Tiivistelmän ja abstractin kirjoittaminen
23.2.	Posterin ja johdannon muokkaaminen
1.3.	Opinnäytetyöseminaari ja vertaisarviointi
1.3.–14.3.	Opinnäytetyön viimeistely
14.3.	Opinnäytetyön vieminen Urkundiin
15.3.	Opinnäytetyön jättäminen lopputarkastukseen