

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Hoitotyön koulutusohjelma

Henna Karjalainen
Mirva Liimatainen

VENTROGLUTEAALINEN PISTOALUE JA SEN PAIKANTAMINEN
– Ohjelehtinen ja koulutustilaisuus Siilaisen terveysaseman hoitohenkilökunnalle

Opinnäytetyö
Syyskuu 2015



OPINNÄYTETYÖ
Kesäkuu 2015
Hoitotyön koulutusohjelma

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
p. 050 405 4816

Tekijät
Henna Karjalainen, Mirva Liimatainen

Nimeke
Ventrogluteaalinen pistoalue ja sen paikantaminen – Ohjelehtinen ja koulutustilaisuus Siilaisen terveysaseman hoitohenkilökunnalle

Toimeksiantaja
Siilaisen terveysasema

Tiivistelmä

Intramuskulaarisen eli lihaksensisäisen injektion antaminen kuuluu sairaanhoitajan kliiniseen perusosaamiseen. Pakaralihasalueelle pistettäessä on olemassa kaksi pistoaluetta, ventrogluteaalinen eli vatsanpuoleinen sekä dorsogluteaalinen eli selänpuoleinen pistoalue. Tutkimusten mukaan hoitajat suosivat näistä edelleen dorsogluteaalista aluetta, vaikka ventrogluteaalinen alue on tutkimusnäytön mukaan turvallisempi.

Opinnäytetyön tarkoituksena on koota tietoa ventrogluteaalisesta pistoalueesta sekä sen turvallisesta toteuttamisesta. Lisäksi tarkoituksena on tuoda ilmi kyseisen pistoalueen etuja verrattuna dorsogluteaaliseen pistoalueeseen ja perustella, miksi dorsogluteaalista pistoaluetta ei enää suositella käytettäväksi. Opinnäytetyön tehtävänä on tuottaa ohjelehtinen pistoalueen paikantamisesta ja järjestää koulutustilaisuus sen käytöstä.

Opinnäytetyöstä hyötyvät sekä hoitajat että potilaat. Sairaanhoitajan noudattaessa näyttöön perustuvia hoitokäytäntöjä voidaan taata potilaan turvallinen ja korkealaatuinen hoito. Työn toiminnallista osuutta voitaisiin laajentaa jatkossa järjestämällä koulutusta koko organisaatiolle työtapojen yhdenmukaistamisen varmistamiseksi. Hyödyllistä olisi myös tehdä kyselytutkimus, jossa selvitetäisiin onko pistoalue otettu laajemmin käyttöön.

Kieli
suomi

Sivuja 37
Liitteet 4
Liitesivumäärä 12

Asiasanat
intramuskulaarinen, injektio, ventrogluteaalinen



THESIS
June 2015
Degree Programme in Nursing

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
FINLAND
Tel. +358 50 405 4816

Authors

Henna Karjalainen, Mirva Liimatainen

Title

Ventrogluteal Injection Site and Its Landmarking – An Information Leaflet and Training Session for Nursing Staff of Siilainen Health Centre

Commissioned by

Health Center of Siilainen

Abstract

Administration of an intramuscular injection is part of a registered nurse's basic clinical skills. There are two injection sites for administering an injection into the gluteus maximus muscle, namely ventrogluteal and dorsogluteal injection sites. According to studies, nurses are still using the dorsogluteal site, even though the ventrogluteal site is safer based on research evidence.

The aim of this thesis was to collect information on the ventrogluteal injection site and how to administer injections safely into that site. The thesis also discusses the benefits of the ventrogluteal injection site compared to that of the dorsogluteal site and gives reasons why it is not recommended to use the dorsogluteal site anymore. The assignment was to produce an information leaflet on landmarking the injection site and organize a training session on administering injections into that site.

The thesis is useful for both nurses and patients. When a registered nurse follows evidence-based practices, safe and high-quality patient care can be guaranteed. In the future, the practise-based part of this thesis could be extended by organizing training for the entire organization of Siilainen Health Centre to standardise practises when giving an injection. It would be useful to carry out a survey to find out if injections are administered into the ventrogluteal site.

Language

Finnish

Pages 37

Appendices 4

Pages of Appendices 12

Keywords

intramuscular, injection, ventrogluteal

Sisältö

Tiivistelmä

Abstract

1	Johdanto	5
2	Intramuskulaarinen lääkehoito	6
2.1	Intramuskulaarinen injektio	6
2.2	Injektioneulan valinta	10
2.3	Z-tekniikka	12
3	Ventrogluteaalinen pistoalue.....	14
3.1	Ventrogluteaalisen pistoalueen käyttö	14
3.2	Pistoalueen paikantaminen	15
3.3	Ventrogluteaalisen pistoalueen edut	16
4	Opinnäytetyön tarkoitus ja tehtävä.....	18
5	Opinnäytetyön toteutus	19
5.1	Toiminnallinen opinnäytetyö	19
5.2	Opinnäytetyön kohderyhmä	20
5.3	Toiminnallisen osuuden suunnittelu ja toteutus	21
5.4	Toiminnallisen osuuden arviointi	24
6	Pohdinta.....	27
6.1	Opinnäytetyöprosessin arviointi	27
6.2	Luotettavuus	29
6.3	Eettisyys	31
6.4	Opinnäytetyön tekijöiden ammatillinen kehitys.....	32
6.5	Opinnäytetyön hyödynnettävyys ja jatkokehitysehdotukset	33
	Lähteet.....	35

Liitteet

Liite 1	Koulutustilaisuuden PowerPoint-esitys
Liite 2	Ohjelehtinen
Liite 3	Palautelomake
Liite 4	Toimeksiantosopimus

1 Johdanto

Sairaanhoitajan toimintaa ohjaa Suomen lainsäädäntö. Hoidon laadun varmistamiseksi terveydenhuollon ammattihenkilön tulee toiminnassaan soveltaa yleisesti hyväksytyjä ja kokemusperäisiä perusteltuja menettelytapoja sekä huolehtia toimintatapojensa jatkuvasta täydentämisestä. Lisäksi ammattihenkilön tulee ottaa huomioon toiminnassaan potilaalle hoidosta koituva hyöty sekä mahdolliset haitat. (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä 559/1994, 15.§.) Sairaanhoitajan työssä edellä mainittujen asioiden huomioiminen on ensiarvoisen tärkeää. Kuitenkin tutkimuksien ja omien kokemusiemme mukaan hoitotyössä ei aina toimita viimeisimpien suositusten mukaan. Kyseinen ongelma nousee esille esimerkiksi toteutettaessa intramuskulaarista lääkehoitoa pakaralihhasalueelle, mitä tämä opinnäytetyö käsittelee.

Pakara-alueelle pistettäessä on olemassa kaksi pistoaluetta, dorsogluteaalinen eli selänpuoleinen pakara-alue sekä ventrogluteaalinen eli vatsanpuoleinen pakara-alue. Näistä jälkimmäinen on todistetusti turvallisin pistopaikka. (Saano & Taam-Ukkonen 2014, 240.) Kyseinen pistoalue mainittiin ensimmäisen kerran jo vuonna 1954 Hochstetterin esittelemänä (Greenway 2004, 40). Suomessa ventrogluteaalinen pistoaluetta on ehdotettu sopivaksi pistopaikaksi ensimmäisen kerran vasta vuonna 2006 Lääkehoito hoitotyössä oppikirjassa (Ojala & Kaukkila 2014).

Ventrogluteaalisen sijasta käytettyä dorsogluteaalista pistoaluetta ei suositella enää käytettäväksi, ja esimerkiksi WHO (World Health Organization) on raportoinut dorsogluteaalisen pistoalueen käytön hyödyttömäksi (Ogston-Tuck 2014, 55). Dorsogluteaalisisessa pistopaikassa vaarana on esimerkiksi se, ettei injektio yllä lihaskudokseen asti suuremman rasvakudosmäärän vuoksi. Tämä todistettiin tietokonetomografiakuvien avulla tehdyssä tutkimuksessa, jossa injektion sai lihaskudokseen asti vain 5 % naispotilaista ja 15 % miespotilaista. (Karttunen 2012, 11.)

Vaikka ventrogluteaalinen pistoalue on näyttöön perustuva, hoitajat eivät tutkimusten mukaan käytä kyseistä aluetta vielä rutiininomaisesti (Greenway 2004,

39). Esimerkiksi Kanadassa tehdyssä tutkimuksessa suurin osa hoitajista ei käyttänyt ventrogluteaalista pistoaluetta, vaikka he tiesivät ventrogluteaalisen alueen olevan viimeisimpien suositusten mukainen (Walsh & Brophy 2011, 1038). Samankaltaiseen tulokseen päädyttiin myös Serbiassa tehdyssä tutkimuksessa, jossa 89,7 % hoitajista käytti edelleen dorsogluteaalista pistoaluetta (Šakić, Milutinović & Simin 2012, 116).

Opinnäytetyön tarkoituksena on koota tietoa ventrogluteaalista pistoalueesta sekä sen turvallisesta toteuttamisesta. Lisäksi tarkoituksena on tuoda ilmi kyseisen pistoalueen etuja verrattuna dorsogluteaaliseen pistoalueeseen ja perustella, miksi dorsogluteaalista pistoaluetta ei enää suositella käytettäväksi. Opinnäytetyön tehtävänä on tuottaa kirjallinen ohjeellinen pistoalueen paikantamisesta ja järjestää koulutustilaisuus sen käytöstä.

2 Intramuskulaarinen lääkehoito

2.1 Intramuskulaarinen injektio

Intramuskulaarinen injektio on lihakseen annettava lääkkeenantotapa ja se on yleinen parenteraalisen lääkehoidon muoto (Saano & Taam-Ukkonen 2014, 237). Kyseinen antotapa kuuluu sairaanhoitajan perusosaamiseen (Karttunen 2012, 11). Intramuskulaarinen injektio toteutetaan pistämällä injektioneula ihon ja ihonalaiskudoksen läpi lihakseen (Veräjänkorva, Huupponen, Huupponen, Kaukila & Torniainen 2006, 132). Injektioita käytetään sellaisten lääkeaineiden antamiseen, jotka vaativat suhteellisen nopean imeytymisen, mutta kuitenkin kohtuullisen pitkän vaikutusajan (Ogston-Tuck 2014, 52; Hunter 2008, 35). Vaikutusaika alkaa normaalisti 15-20 minuutin kuluessa injektion annon jälkeen (Hunter 2008, 35).

Intramuskulaariset injektiot voivat olla profylaktisia tai kuratiivisia. Lääkkeitä, joita voidaan antaa pelkästään intramuskulaarisesti, on hyvin vähän. Näitä ovat muu-

tamat antibiootit, biologiset lääkkeet, kuten rokotteet, sekä muutamat hormonaaliset lääkeaineet. Intramuskulaarisesti pistetään kuitenkin iso määrä lääkeaineita, joita olisi mahdollista antaa myös muissa muodoissa. (Nicoll & Hesby 2002, 149 - 150.) Intramuskulaarista antoreittiä voidaan käyttää esimerkiksi tilanteissa, joissa potilas ei muuta antoreittiä pitkin voi vastaanottaa lääkettä (Nicoll & Hesby 2002, 159).

Yleisimpiä pistopaikkoja intramuskulaarisessa lääkehoidossa ovat pakaralihas, ulompi ja suora reisilihas sekä hartialihhas. Injektiopaikka valitaan injisoitavan lääkeaineen ja -määrän mukaisesti. (Ojala & Kaukkila 2014; Saano & Taam-Ukkonen 2014, 238.) Lihakseen voidaan injisoida 1-5 millilitran kokoisia annoksia pistopaikasta riippuen. Lapsilla injisoitavat annokset ovat pienempiä. (Hunter 2008, 35; Workman 1999, 52.) Injektioannoksen ylittäessä 5 millilitraa olisi annos hyvä jakaa puoliksi kahteen eri pistopaikkaan (Workman 1999, 52). Paikan valintaan vaikuttavat lääkeaineen lisäksi potilaan ikä ja sukupuoli, rasvakudoksen määrä sekä ihon kunto. Injektion pistäminen valittuun kohtaan voi estyä, jos iholla on infektio, luomia, tatuointeja tai lävistyksiä. (Ojala & Kaukkila 2014; Saano & Taam-Ukkonen 2014, 238.)

Ennen injektion antoa potilaan kanssa on hyvä keskustella tulevasta toimenpiteestä yhteistyön onnistumiseksi. Potilaan kanssa voidaan keskustella injektioapaikan valinnasta, lääkkeestä ja mahdollisista haittavaikutuksista. Lisäksi hoitajan tulee selvittää potilaan allergiat mahdollisten lääkeainereaktioiden vuoksi. Injektiota pistettäessä on aina muistettava anafylaktisen reaktion riski, minkä vuoksi hoitajan tulee osata tunnistaa reaktion oireet. Anafylaktisen reaktion oireita ovat muun muassa nokkosihottuma, hengitysvaikeudet, sokki ja jopa sydämen pysähdys. (Hunter 2008, 35 - 37.) Sairaalaolosuhteissa potilaalle annetaan ensihoitona adrenaliinia, joka ainoana lääkkeenä pysäyttää anafylaktisen reaktion. Adrenaliinilla on hiussuonia supistava vaikutus, jolloin se pysäyttää histamiinista aiheutuvan suonten laajentumisen. (Haahtela 2010.)

Kädet tulee desinfioida alkoholivalmisteella aina ennen potilaskontaktia ja sen jälkeen. Käsihuuhteen avulla saadaan väliaikaisten mikrobien määrä nopeasti

väheneään potilaskosketusten välillä. (Syrjälä & Teirilä 2010, 167 - 168.) Workmanin (1999, 52) mukaan jotkin luotettavat lähteet kehottavat myös käyttämään suojakäsineitä injektion annon aikana. Suojakäsineet suojaavat hoitajaa elimistön eritteiltä sekä lääkeaineallergialta, mutta ne eivät kuitenkaan suojaa pistotaturmilta. WHO:n julkaisussa kuitenkin todetaan, ettei hanskojen käytölle ole tarvetta, ellei odotettavissa ole runsasta verenvuotoa (Hutin, Hauri, Chiarello, Catlin, Stilwell, Ghebrehiwet, Garner & the Members of the Injection Safety Best Practices Development Group 2003, 492).

Injektion valmistelun ja paikan valinnan jälkeen tulisi huomioida ihon puhdistus. Ihon desinfioinnin tiedetään vähentävän ihon bakteerimäärää ennen injektion antoa. Iho puhdistetaan alkoholipitoisella puhdistusliinalla, jonka jälkeen puhdistuskohdan annetaan kuivua 30 sekunnin ajan. Jos injektio annetaan ennen alueen kuivumista, iho ei välttämättä puhdistu kunnolla. Tällöin bakteerit voivat päätyä injektiokohtaan aiheuttaen paikallista ärsytystä. (Hunter 2008, 37; Workman 1999, 51.) Toisaalta WHO on todennut ihon puhdistuksen tarpeettomaksi, mikäli iho ei ole näkyvästi likainen. Kyseinen suositus perustuu tutkimuksiin, joissa ihon desinfioimatta jättäminen ei ole nostanut riskiä infektion syntymiseen. (Hutin ym. 2003, 494.) Ihon desinfiointia on ehdotettu käytettäväksi riskiryhmiin kuuluvilla, kuten iäkkäillä ja immuunipuutteisilla potilailla. Ihon bakteerikannalla katsotaan olevan pieni vaikutus infektion syntymiseen, jos potilaan vastustuskyky ei ole heikentynyt. (Gittens & Bunnell 2009, 43.)

Injektion annossa suositellaan käytettävän Z-tekniikkaa, joka estää lääkeaineen tihkumisen ihonalaiskudokseen samalla vähentäen ihon ärsytystä (Pullen 2005, 24). Injektio pistetään lihakseen 90 asteen kulmassa. Oikealla pistokulmalla ja sopivan kokoisella neulalla varmistetaan, että injektio yltää lihakseen asti. Samalla ehkäistään mahdollisen kivun syntymistä. (Workman 1999, 50.) Injisoinnin jälkeen tulee huolehtia välineiden asianmukaisesta hävityksestä. Nykyään neulan "hylsytystä" eli neulan asettamista takaisin suojakorkkiinsa ei suositella käytettäväksi, koska hoitajalla on tällöin riski pistää itseään (Vuoriluoto 2008, 17). Neula tulee heti piston jälkeen laittaa varovasti riskijäteastiaan (Workman 1999, 52). Injektion annon jälkeen potilaan vointia on hyvä tarkkailla usean minuutin

ajan lääkeaineen vaikuttavuuden ja mahdollisten haittavaikutusten, kuten allergisten reaktioiden ja anafylaksian, vuoksi (Saano & Taam-Ukkonen 2014, 239).

Intramuskulaarinen injektio ei ole riskitön toimenpide. Komplikaatioiden muodostumiseen vaikuttavat muun muassa injektiotekniikka ja pistopaikka, toimenpiteen aikana toteutettava aseptiikka sekä annettava lääkeaine (Ojala & Kaukkila 2014). Yleisimpiä vakavia komplikaatioita ovat luustolihasen fibroosi¹ ja supistuminen, absessit² injektiokohdassa, nekroosi³ ja hermovauriot (Nicoll & Hesby 2002, 149). Lievempiä komplikaatioita ovat paikallisreaktiot, kuten kipu ja turvotus (Ojala & Kaukkila 2014). Pistopaikkaan syntyvää kipua voidaan ehkäistä injektion annon eri vaiheissa. Pistopaikaksi tulee valita asianmukainen ja sopiva pistopaikka, ja lisäksi on vältettävä herkkiä tai kovettuneita kudoksia. Injektiota pistettäessä käytetään nopeaa pistotekniikkaa, mutta itse lääkeaine injisoidaan hitaasti lihakseen. Hoitajan tulisi myös välttää neulan liikuttelua lihaksessa injektion annon aikana. (Saano & Taam-Ukkonen 2014, 238.)

Hoitajalta vaaditaan hyvää anatomian tuntemusta lihakseen pistettäessä varsinkin vakavimpien komplikaatioiden välttämiseksi. Yksi vakavimmista riskeistä on iskiashermon vaurioittaminen. Iskiashermo sijaitsee dorsogluteaaliosella eli selänpuoleisella pakaralihasalueella. Oikean pistopaikan valinnalla hoitaja voi pienentää riskiä osua iskiashermoon. Pakara-alueelle pistettäessä hoitajat suosivat pistopaikkana dorsogluteaalista aluetta, joka on nykytutkimusten mukaan riskialttiimpi kuin ventrogluteaalinen eli vatsanpuoleinen pakaralihasalue. (Ojala & Kaukkila 2014.) Tässä opinnäytetyössä keskitytään perustelemaan, miksi ventrogluteaalinen pistoalue on suositeltavampi pistopaikka kuin dorsogluteaalinen alue.

¹ Arpeutumisen eli kudoksen sidekudoistuminen (Duodecim 2015a).

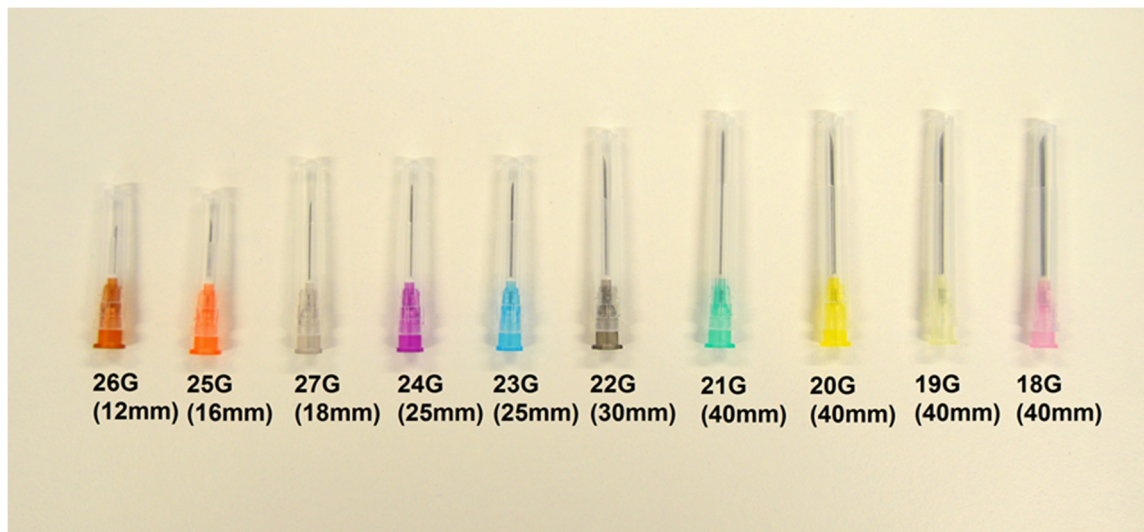
² Märkäpesäkkeet (Duodecim 2015b).

³ Kuolio eli kudoksen kuoleminen elävissä elimistössä (Duodecim 2015c).

2.2 Injektioneulan valinta

Neulan koko ilmaistaan G-yksikkönä (gauge). Mitä suurempana G on ilmaistu, sitä pienempi on neulan halkaisija. Neulojen kannat on merkitty värikoodein neulan koon mukaan, mutta värit ja kokoluokat voivat vaihdella valmistajasta riippuen (kuva 1). (Saano & Taam-Ukkonen 2014, 224 - 225.)

Injektioneulaa valittaessa tulee ottaa huomioon neulan riittävä pituus, jotta se ylittää lihakseen asti. Varsinkin pakarilihasalueelle pistettäessä neulan pituus on usein liian lyhyt, sillä pistettäessä kolmasosa neulasta tulee jättää ulkopuolelle. (Saano & Taam-Ukkonen 2014, 238.) Osa neulasta jätetään ulos turvallisuussyistä, jotta esimerkiksi neulan katkeamistilanteessa neulan saa helpommin pois kudoksesta (Ojala & Kaukkila 2014).



Kuva 1. Esimerkkikuva neulojen pituuksista ja koosta (gauge) (Kuva: Henna Karjalainen)

Muita neulan valintaan vaikuttavia asioita ovat pistopaikka sekä potilaan koko (Saano & Taam-Ukkonen 2014, 238). Esimerkiksi toteuttaessa intramuskulaarista lääkehoitoa vanhuspotilaille injektioneula voi olla lyhyt, sillä heidän rasvakudoksensa on usein ohut (Veräjänkorva ym. 2006, 132). Neulan valinnassa tulee ottaa myös huomioon lääkeaineen viskositeetti eli sitkoisuus (Saano & Taam-

Ukkonen 2014, 222; Veräjänkorva ym. 2006, 121). Injisoitavan lääkeaineen viskositeetin ollessa suuri tulisi myös neulan halkaisijan olla riittävän iso, jolloin lääkeaineen kulku helpottuu neulan sisällä olevassa kanavassa (Veräjänkorva ym. 2006, 121). Lääkeaineen viskositeetin ollessa suuri tai lääkkeen ollessa rasvapohjainen suositellaan käytettävän 18-25 gaugen kokoisia neuloja. Halkaisijaltaan pienempiä neuloja (22-27 gaugea) käytetään biologisten ja vesipohjaisten lääkeaineiden annossa. (Nicoll & Hesby 2002, 155.)

Ventrogluteaalialueelle pistettäessä neulan pituuden tulee olla vähintään 38 millimetriä. Neulan pituudelle on tehty suositukset painoindeksin mukaisesti. Jos painoindeksi on naisella 26 tai sen yli ja vastaavasti miehellä 30 tai sen yli, tulee neulan pituuden olla 50 mm. Potilaan ollessa reilusti ylipainoinen voi neulan pituus olla jopa yli 50 mm. (Ojala & Kaukkila 2014.)

Neulan valinta voi olla haastavaa väestön lihavuuden lisääntyessä. Asiaa on tutkittu esimerkiksi Turkissa tehdyssä kliinisessä tutkimuksessa, jossa tutkittiin 119:lta ylipainoiselta (BMI yli 24,9) aikuispotilaalta rasvakudoksen määrää ihonalaiskudoksessa. Tutkimus toteutettiin pistämällä injektio 90 asteen kulmassa ja mittaamalla neulan riittävyys ultraäänien avulla. Tutkimuksessa selvisi, etteivät standardit injektion antamisessa käytettävät neulat (25 mm-38 mm) välttämättä riitä pakaralihasalueelle pistettäessä, jos potilas on ylipainoinen. Esimerkiksi ventrogluteaalialueelle pistettäessä neula ei yltänyt lihakseen saakka 97 prosentilla naisista ja 57 prosentilla miehistä. Tutkimuksessa ehdotetaan muun pistopaikan harkitsemista, jos rasvakudoksen määrä on liian suuri. Muita mahdollisia pistopaikkoja ovat esimerkiksi reisilihas tai hartialihhas. Tutkimuksessa kehoitetaan käyttämään erilaisia apukeinoja sopivan neulan pituuden valitsemiseksi, kuten potilaan painon mittausta, sekä lihasmassan ja rasvakudoksen määrän arviointia. (Zaybak, Günes, Tamsel, Khorshid & Eser 2007, 552 - 555.)

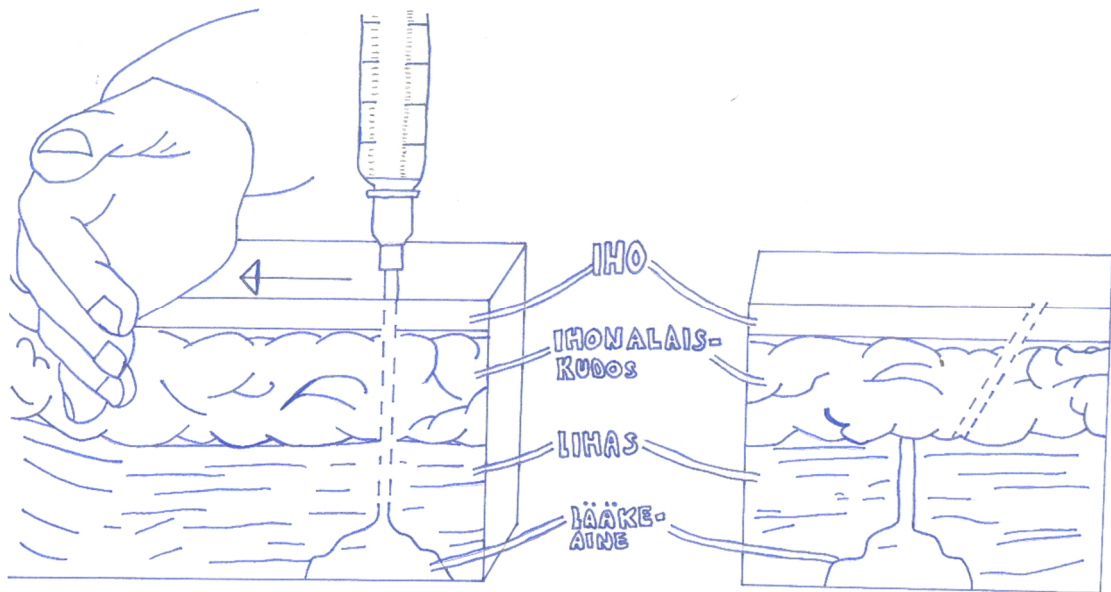
Injektion annossa ei tule käyttää samaa neulaa kuin injektion valmistelussa, vaan lääkeaineen käsittelyssä tulee käyttää suodatinneulaa tai tylppähiontaista neulaa (Saano & Taam-Ukkonen 2014, 224). Suodatinneulan tarkoituksena on estää

ampullista tulevien mahdollisten lasinsirujen päätyminen lääkeaineen sekaan (Nicoll & Hesby 2002, 155 - 156). Typpähiontaista neulaa käytetään silloin, kun vedetään lääkeainetta muovikorkillisesta lagenulasta (Saano & Taam-Ukkonen 2014, 224). Kun injektion valmistelussa käytetään eri neulaa kuin sen antamisessa, estetään muovinpalasten päätyminen lääkeaineen sekaan. Lisäksi muovikorkillisista lääkeainepulloista vedettäessä on riskinä neulan vääntyminen, jolloin kyseistä neulaa ei ole enää turvallista käyttää injektion annossa. (Nicoll & Hesby 2002, 155 - 156.) Vääntyneellä neulalla pistäminen voi aiheuttaa potilaalle paikallisia kudolvaurioita. Lisäksi samaa neulaa käytettäessä lääkeaine voi kontaminoitua, jolloin neulalla pistettäessä kudosherkkyys injektiokohdassa kasvaa, ja tästä voi aiheutua potilaalle kipua. (Workman 1999, 52.)

2.3 Z-tekniikka

Lihakseen pistoissa suositellaan käytettävän Z-tekniikkaa, jota on käytetty kansainvälisesti hoitotyössä jo vuosia (Ogston-Tuck 2014, 56). Tällä korvataan aiemmin käytetty tekniikka, jossa pistoaluetta pingotetaan vapaalla kädellä etusormen ja peukalon avulla (Veteläsuu 1967, 223). Z-tekniikka kehitettiin alun perin lääkeaineita varten, jotka ärsyttävät voimakkaasti ihoa. Nykyään sitä suositellaan käytettävän kaikissa lihakseen annettavissa injektioissa. (Workman 1999, 51.) Z-tekniikan tarkoituksena on edesauttaa lääkeaineen pysymistä lihaskudoksessa. Näin myös estetään lääkeaineen tihkuminen viereisiin kudoksiin. (Hunter 2008, 39; Veräjänkorva ym. 2006, 136.)

Z-tekniikka (kuva 2) toteutetaan venyttämällä ihoa ja ihonalaiskudosta kämmenselällä pois injektiokohdasta joko alaspäin tai sivulle, jolloin kudos liikkuu keskimäärin 1-2 cm (Workman 1999, 51). Ihon venytys tapahtuu koko injektion annon ajan sillä kädellä, joka ei pidä injektioneulasta kiinni (Ojala & Kaukkila 2014). Ihon ja kudoksen liikkumisen vuoksi pistokohtaa ei kannata merkitä ennen ihon venyttämistä, koska suunniteltu pistokohta siirtyy ihon mukana (Workman 1999, 51). Ihoa venyttäessä ote pidetään tiukasti paikallaan, minkä jälkeen neula pistetään 90 asteen kulmassa lihakseen nopeasti mutta rauhallisesti (Pullen 2005, 24).



Kuva 2. Z-tekniikan toteutus (Kuva: Henna Karjalainen, mukailen <http://wps.prenhall.com/wps/media/objects/394/403558/figure17.gif>)

Kun neula on lihaksessa, tulee toteuttaa aspirointi. Aspirointi toteutetaan vetämällä ruiskun mäntää ylöspäin ja katsomalla, nouseeko ruiskuun verta. Näin voidaan varmistaa, ettei neula ole verisuonessa. Jos neula on verisuonessa, neula tulee poistaa. Tällöin lääkkeen annostelu aloitetaan uudelleen valitsemalla uusi pistopaikka ja käyttämällä uusia pistovälineitä. (Saano & Taam-Ukkonen 2014, 239.) Jos neula ei ole verisuonessa, lääkeaine injisoidaan hitaasti lihakseen noin yksi millilitra kymmenessä sekunnissa (Pullen 2005, 24). Rauhallinen injektion antonopeus mahdollistaa lihaksen säikeiden jouston ja injektoidun lääkeaineen mukautumisen lihakseen (Nicoll & Hesby 2002, 158.)

Lääkeaineen injisoinnin jälkeen neulaa tulee pitää lihaksessa kymmenen sekunnin ajan, jotta lääkeaine ehtii hajaantua lihakseen (Workman 1999, 51). Tämän jälkeen neula vedetään rauhallisesti pois kudoksesta ja iho vapautetaan (Ojala & Kaukkila 2014). Kun ote vapautetaan, venytetty iho palautuu takaisin paikalleen ja estää lihaskudoksessa olevan lääkeaineen palautumisen pois lihaksesta neulan tekemää reittiä pitkin (Workman 1999, 51).

3 Ventrogluteaalinen pistoalue

3.1 Ventrogluteaalisen pistoalueen käyttö

Ventrogluteaalista pistoaluetta ehdotettiin sopivaksi intramuskulaarisen injektion pistopaikaksi ensimmäisen kerran vuonna 1954. Kyseinen alue kehitettiin korvaamaan dorsogluteaalinen pistoalue, jossa todettiin esiintyvän toistuvia komplikaatioita. (Cocoman & Murray 2008, 428.) Ventrogluteaalinen pistoalue koostuu keskimmäisestä pakaralihaksesta, joka sijaitsee osittain pienen pakaralihaksen päällä. Aluetta kutsutaan myös vatsanpuoleiseksi pistoalueeksi. (Greenway 2004, 39.)

Hoitoalan ammattilaiset voivat vieroksua ventrogluteaalisen alueen käyttöä, sillä heillä voi olla mielikuva, että alue on vaikeasti paikallistettavissa. Alue on kuitenkin helppo paikantaa, kun alueen anatomia tulee tutuksi. (Greenway, Merriman & Statham 2006, 35.) Haasteena on myös se, etteivät hoitajat välttämättä tunne julkaistua tutkimustietoa ventrogluteaalisen alueen hyödyistä, ja he voivat kokea työtapojen päivittämisen hankalaksi. Hoitotyössä on kuitenkin tärkeää, että uudet tutkimukset ja tekniikat saavuttavat kenttätöön potilasturvallisuuden parantamiseksi ja kehittämiseksi. Samassa artikkelissa tuodaan esille, että hoitajat saattavat luottaa mieluummin kollegojensa tietoihin tutkimustiedon etsimisen sijaan. (Cocoman & Murray 2010, 1170.)

Beyea ja Nicollin mukaan ventrogluteaalista pistoaluetta tulisi käyttää ensisijaisena pistopaikkana kaikilla yli seitsemän kuukauden ikäisillä (Beyea & Nicoll 1995, Greenwayn 2004, 40 mukaan). Sen sijaan toisessa lähteessä suositellaan taaperoikäisille ja sitä vanhemmille lapsille ensisijaiseksi pistopaikaksi reisilihasta. Kyseinen lähde kuitenkin tukee ventrogluteaalisen alueen käytön mahdollisuutta lapsilla, koska lihas on usein suuri ja hyvin kehittynyt nuorilla lapsilla. (Nicoll & Hesby 2002, 154 - 155.)

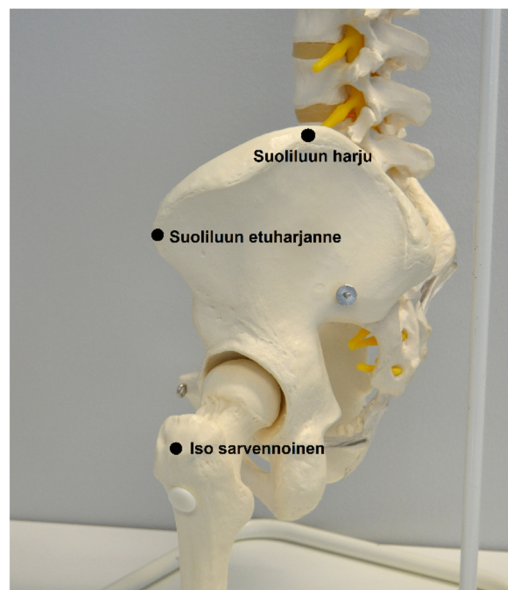
Ventrogluteaaliselle alueelle voidaan pistää suurimmillaan 5 millilitran kokoisia injektioannoksia, mutta lapsille suositellaan pienempiä annoksia (Saano & Taam-

Ukkonen 2014, 240). Esteitä alueelle pistämisessä voivat olla vauriot pistoalueella (Greenway 2004, 40). Aluetta ei myöskään suositella käytettävän pienillä lapsilla, anorektisilla tai potilailla, joilla on kuihtuneet lihakset (Saano & Taam-Ukkonen 2014, 240).

Vaikka ventrogluteaalista pistoaluetta suositellaan käytettävän ensisijaisena pistopaikkana, ei sen käyttöä suositella vielä rokotteiden antamisessa. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen mukaan ei ole tarpeellista käyttää ventrogluteaalista aluetta rokottamiseen, koska rokoteannokset ovat niin pieniä (0,05-1 millilitraa). Rokotteiden ensisijaiset pistopaikat (hartia- ja reisilihas) perustuvat tutkittuun tietoon, eikä ventrogluteaalisen alueen hyödyllisyydestä rokottamisen suhteen ole vielä tutkimustietoa. (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2012.)

3.2 Pistoalueen paikantaminen

Itse pistoalue paikallistetaan muodostamalla von Hochstetterin kolmio (Karttunen 2012). Injektion antokohdan löytämisessä maamerkkeinä (kuva 3) ovat reisiluun iso sarvennoinen, suoliluun etuharjanne sekä suoliluun harju (Greenway ym. 2006, 36).



Kuva 3. Ventrogluteaalisen pistoalueen luiset maamerkit (Kuva: Henna Karjalainen)

Injektio voidaan antaa potilaalle hänen ollessaan vatsallaan, selällään tai kyljellään. Myös seisoma-asento on mahdollinen, mutta tällöin tulee varmistaa lihaksen rentous. (Saano & Taam-Ukkonen 2014, 240.) Makuuasento on kuitenkin potilaalle turvallisempi ja helpottaa hoitajaa alueen hahmottamisessa (Nicoll & Hesby 2002, 157). Potilas on suositeltavaa ohjata kylkiasentoon ja neuvoa koukistamaan polvensa, mikä auttaa pitämään pakaralihaksen rentoutuneena (Greenway 2004, 40). Lisäksi on hyvä pyytää potilasta siirtämään vaatteitaan niin, että hoitaja pystyy helposti hahmottamaan pistoalueen ja palpoimaan luiset maamerkit (Nicoll & Hesby 2002, 157).

Ensimmäiseksi hoitaja sijoittaa kätensä potilaan vastakkaisen puolen lonkalle, esimerkiksi oikean käden vasemmalle lonkalle. Etusormen tulee asettua suoliluun etuharjalle ja keskisormen suoliluun korkeimpaan kohtaan. (Ojala & Kaukkila 2014.) Suoliluun etuharjanne on helppo paikantaa, sillä se tuntuu usein helposti ihon läpi ja sen voi myös nähdä päällepäin (Greenway ym. 2006, 36). Tämän jälkeen kättä tulee liu'uttaa alaspäin niin, että kämmen yltää ison sarvennoisen päälle. Kättä tulee siirtää varsinkin silloin, jos pistäjällä on pienet kädet tai potilas on isokokoinen. (Saano & Taam-Ukkonen 2014, 240.)

3.3 Ventrogluteaalisen pistoalueen edut

Pakara-alueelle pistettäessä suositellaan käytettäväksi ventrogluteaalista pistoaluetta, ja Suomen ammattikorkeakouluissakin on siirrytty sen opettamiseen ensisijaisena pistopaikkana (Karttunen 2012, 11 - 13). Ventrogluteaalista aluetta suositellaan käytettäväksi, koska alueella ei sijaitse suuria hermoja tai verisuonia (Greenway 2004, 39). Alueella sijaitsevien hermojen ja verisuonten pienen koon ansiosta injektion anto on kivuttomampaa ja mahdollisten vammojen syntyminen on vähäisempää (Kilic, Kalay & Kilic 2014, 173). Lisäksi lihasmassan määrä on alueella suurempi ja rasvakudoksen määrä vähäisempi (Ojala & Kaukkila 2014).

Alueella olevasta rasvakudoksen määrästä on tehty tutkimuksia, joissa on osoitettu rasvakudoksen määrän olevan ventrogluteaalisella alueella vähäisempi kuin

dorsogluteaalaisella alueella. Esimerkiksi Nisbetin (2006) tekemässä tutkimuksessa selvitettiin rasvan määrää ihonalaiskudoksessa pakaralihasalueella. Kyseiseen tutkimukseen osallistui sata 22 - 65-vuotiasta aikuista (39 miestä ja 61 naista), joille tehtiin tomografinen lantion alueen kuvaus. Tutkija määritteli rasvakudoksen paksuuden mittaamalla vähimmäisetäisyyden ihon pinnasta pakaralihaksen reunaan. Ventrogluteaalaisella pakaralihasalueella rasvakudoksen määrä vaihteli 2,5 millimetristä 62,6 millimetriin keskiarvon ollessa 19 millimetriä, kun taas dorsogluteaalaisella alueella määrä vaihteli 7,5 millimetristä 59,8 millimetriin keskiarvon ollessa 32 millimetriä. Dorsogluteaalaisella alueella rasvakudoksen määrä oli useammalla potilaalla suurempi kuin ventrogluteaalaisella alueella. Esimerkiksi ventrogluteaalaisella alueella 26 potilaalla rasvakudoksen paksuus oli enemmän kuin 25 mm, kun vastaavasti dorsogluteaalaisella alueella kyseinen paksuus ylittyi 72 potilaalla. (Nisbet 2006, 637 - 638.)

Ventrogluteaalinen pistoalue on kivuttomampi kuin dorsogluteaalinen alue, sillä alueella sijaitsevat hermot ja verisuonet ovat pieniä, eikä lähellä sijaitse luukudosta. Injektiota antaessa kipua voi johtua väärästä pistotekniikasta, mihin sisältyy pistopaikan valinta. Jos injektioalueella on paljon rasvaa ihonalaiskudoksessa, lääkeaine ei välttämättä imeydy kokonaan, ja tästä aiheutuu usein potilaalle kipua. Ventrogluteaalaiselle alueelle pistettäessä riski on vähäisempi, koska rasva-kerros ihonalaiskudoksessa on pienempi kuin dorsogluteaalaisella alueella. (Günes, Kara, Ari & Ceyhan 2013, 73.)

Günes ym. (2013, 77 - 79) tutkivat asiaa Turkissa tehdyssä kliinisessä tutkimuksessa, jossa todettiin ventrogluteaalaiselle alueelle pistettyjen injektioiden aiheuttavan vähemmän kipua potilaille kuin dorsogluteaalaiselle alueelle pistettyjen injektioiden. Niin naiset kuin miehet kokivat ventrogluteaalaiselle alueelle pistettyjen injektioiden tuottavan vähemmän kipua. Tutkimuksessa otettiin huomioon myös ylipainon ja sairaalloisen lihavuuden vaikutus kivun tuntemukseen, ja myös tällöin kivun tuntemus oli vähäisempää ventrogluteaalaisella alueella. Tämä voi selittyä sillä, että alueen lihas on kookkaampi ja ihonalaiskudoksessa olevan rasvan määrä vähäisempi.

Ventrogluteaalinen pistoalue on helppo paikantaa suoliluun avulla käsin palpoidamalla (Kilic ym. 2014, 172). Suoliluu tuntuu usein helposti ihon läpi, ja sen saattaa nähdä myös silmämääräisesti päältä päin (Greenway ym. 2006, 36). Ventrogluteaaliselle alueelle pistettäessä on hyvin pieni riski pistää väärään kohtaan, koska aluetta ympäröivä luinen rakenne helpottaa alueen paikantamista. Sen sijaan dorsogluteaalisella pistoalueella ei ole samankaltaisia maamerkkejä, jolloin riski pistää väärään kohtaan on suurempi. (Kilic ym. 2014, 172 - 173.) Lisäksi dorsogluteaalisen alueen paikantamisessa käytettävä kuvitteellinen viiva on epätarkka ja jättää liian suuren virhemarginaalin oikean pistopaikan löytämiselle (Nicoll & Hesby 2002, 155).

Dorsogluteaalisen alueen käyttöä ei kirjallisuuden ja tutkimusten mukaan suositella enää käytettäväksi. Riskinä on, ettei lääkeaine pääse perille lihakseen asti vaan päätyy ihonalaiskudokseen (Greenway 2004, 39). Lääkeaineen päätyessä ihonalaiskudokseen sen imeytyminen hidastuu (Beyea & Nicoll 1995, Workmanin 1999, 51 mukaan). Tällöin ihonalaiskudokseen voi syntyä paikallista ärsytystä, kudostuhoa tai jopa märkäpesäkkeitä (Karttunen 2012, 11). Lisäksi dorsogluteaalisella alueella on vaarana pistää iskiashermoon tai alueella sijaitsevaan valtimoon (superior gluteal artery), jotka sijaitsevat vain parin senttimetrin päässä pistoalueesta (Greenway 2004, 39). Hermoon pistäminen voi aiheuttaa reiden takaosan suurten lihasten sekä polven alapuolella olevien lihasten tunnottomuutta tai halvaantumista (Mishra & Stringer 2010, 1573).

4 Opinnäytetyön tarkoitus ja tehtävä

Opinnäytetyön tarkoituksena on koota tietoa ventrogluteaalisesta pistoalueesta sekä sen turvallisesta toteuttamisesta kirjallisuuden ja tutkimusten perusteella. Lisäksi tarkoituksena on tuoda ilmi kyseisen pistoalueen etuja verrattuna dorsogluteaaliseen pistoalueeseen ja perustella, miksi dorsogluteaalista pistoaluetta ei enää suositella käytettäväksi.

Opinnäytetyön tehtävänä on tuottaa kirjallinen ohjeellinen pistoalueen paikantamisesta. Lisäksi tehtävänä on järjestää koulutustilaisuus ventrogluteaalisen pistoalueen käytöstä ja ohjata alueen paikantamista ohjeellisen avulla sairaanhoitajille ja lähihoitajille.

5 Opinnäytetyön toteutus

5.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallisessa opinnäytetyössä tavoitteena on yhdistää käytännön toteutus ja sen raportointi (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9). Opinnäytetyössä avainsanana on työelämäyhteys, ja opinnäytetöiden toivotaankin vastaavan alan tärkeisiin kysymyksiin sekä tarttuvan työelämän kehittämiskohteisiin (Roivas & Karjalainen 2013, 79).

Opinnäytetyössä on tärkeää osoittaa riittävä taso alan tietojen ja taitojen hallinnassa (Vilkkä & Airaksinen 2003, 10). Ammatillisen osaamisen lisäksi opinnäytetöitä tehdessä kehittyvät myös työelämätaidot, joihin kuuluvat esimerkiksi innovatiivisuus, projektityötaidot sekä kyky soveltaa tietoja ja taitoja. Vaikka toiminnallinen opinnäytetyö ei ole varsinainen tutkimus, se kuitenkin perustuu tutkittuun tietoon ja yhdistää teoreettista tietoa ammatilliseen käytäntöön. Tutkittuun tietoon viitataan opinnäytetyössä tietoperustalla. Tavoitteena opinnäytetyössä on tietoperustan, tavoitteen ja aineiston keskustelevuus keskenään sekä tehtyjen valintojen perustelu vakuuttavasti. (Roivas & Karjalainen 2013, 81.)

Toiminnallisessa opinnäytetyössä olisi hyvä olla toimeksiantaja, koska tällöin opinnäytetyön tekijä pääsee kokeilemaan ja kehittämään omia taitojaan työelämän kehittämisessä sekä harjoittelemaan innovatiivisuuttaan. Toimeksiantona tullut opinnäytetyö opettaa projektinhallintaa, johon kuuluvat esimerkiksi tavoitteellisuus, täsmällisen suunnitelman ja aikataulujen noudattaminen sekä tiimityö. Näin ollen toimeksiannolla on myös ammatillista kasvua tukeva vaikutus. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 17.) Tämän opinnäytetyön toimeksiannon saimme keväällä

2014 Siilaisen terveysasemalta, joka oli ilmaissut Karelia-ammattikorkeakoululle tarpeensa ohjeistuksesta. Valitsimme aiheen, koska se vaikutti mielestämme mielenkiintoiselta. Aihe liittyy läheisesti koulutusohjelmaamme, ja tämän vuoksi koimme, että aiheen valinnalla on meidän ammatillista kasvuamme tukeva vaikutus. Olimme jo aikaisemmin työelämässä kiinnittäneet huomiota, että aiheen koulutukselle olisi tarvetta, sillä ventrogluteaalisen pistoalueen paikantamiseen ei ole järjestelmällisesti koulutettu eri työympäristöissä. Tämä lisäsi entisestään aiheen mielenkiintoisuutta.

Toiminnallinen opinnäytetyö toteutetaan ammatillisessa työympäristössä, jossa tavoitteena on kehittää käytännön toimintaa esimerkiksi ohjeistamalla, opastamalla tai toiminnan järjestämisellä. Toimintaa voidaan kehittää alasta riippuen esimerkiksi käytännön työelämään tulevilla ohjeilla tai ohjeistuksilla, kuten perehdyttämisoheilla. Toiminnallinen tuotos voi olla myös jonkin tapahtuman toteuttaminen. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9.) Tämän opinnäytetyön toiminnallinen osuus koostuu ohjelehtisestä, joka tulee Siilaisen terveysaseman käyttöön. Ohjelehtisessä käydään läpi ventrogluteaalisen pistoalueen paikantaminen. Lisäksi opinnäytetyön tekijät pitivät aiheesta koulutustilaisuuden kyseisessä työympäristössä. Tiesimme haluavamme tehdä toiminnallisen opinnäytetyön jo ennen aiheen valintaa, koska sen tarve tulee suoraan hoitotyön työympäristöstä ja saamme tehdä konkreettisen tuotoksen hoitotyön kentälle.

5.2 Opinnäytetyön kohderyhmä

Kaikilla opinnäytetöillä on jokin kohderyhmä. Toiminnallisessa opinnäytetyössä kohderyhmälle tehdään jokin tuote, tapahtuma, opastus tai ohjeistus. Tavoitteena on tuotoksen avulla selkeyttää kohderyhmän toimintaa. On tärkeää määrittää opinnäytetyön kohderyhmä täsmällisesti, koska ohjeistuksen sisältö määräytyy kohderyhmän mukaan. Kohderyhmän tarkka määrittely auttaa pitämään opinnäytetyön sopivassa mittasuhteessa. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 38 - 40.)

Tämän opinnäytetyön kohderyhmä on Siilaisen terveysaseman hoitohenkilökunta, johon kuuluvat sairaanhoitajat ja lähihoitajat. Opinnäytetyön aihe on tärkeä

hoitajille, koska intramuskulaarisen injektion anto on osa sairaanhoitajien ja lähihoitajien kliinistä perusosaamista. Ohjelehtisen avulla pyritään yhdenmukaistamaan kohderyhmän toimintatapoja injektion antamisessa sekä edesauttamaan ventrogluteaalisen pistoalueen käyttöönotossa.

Opinnäytetyön toiminnallinen osuus tulee valmistuneiden ja työelämässä olevien hoitajien käyttöön, ja se on myös vaikuttanut opinnäytetyön aiheen rajaamiseen. Opinnäytetyössä ei käsitellä kaikkia intramuskulaariseen injektioon liittyviä asioita, kuten lääkeaineen käsittelyä ennen injektion antoa, koska toimeksiantajan mukaan vuodeosaston hoitajilla on kokemusta intramuskulaarisesta lääkehoidosta. Sen sijaan pääpaino opinnäytetyössä on ventrogluteaalisisessa pistoalueessa ja sen turvallisessa toteuttamisessa. Joitakin seikkoja, kuten Z-tekniikkaa ja oikean kokoisen neulan valintaa, olemme kuitenkin käsitelleet tarkemmin intramuskulaarisessa injektiossa (luku 2), koska niiden osalta käytäntö vaihtelee meidän kokemuksemme mukaan hoitotyön kentällä.

5.3 Toiminnallisen osuuden suunnittelu ja toteutus

Saatu toimeksianto koostui pyynnöstä tehdä ohjeistus, johon sisältyisi ohjelehtisen tekeminen ja koulutustilaisuuden järjestäminen. Tapasimme toimeksiantajan ensimmäisen kerran keväällä 2014, jolloin käsitelimme toiminnallisen osuuden toteuttamista. Toimeksiantajan puolelta tuli toive, että ohjelehtinen olisi yksinkertainen, selkeä ja A4-kokoinen lehtinen. Tapaamisessa puhuttiin myös havainnollistavien kuvien tärkeydestä tekstin tukena, jotta pistotilanteessa ohjelehtinen olisi helppolukuinen. Toimeksiantajalta tulleet selkeät toiveet ja tavoitteet helpottivat toiminnallisen osuuden suunnittelua ja toteutusta, kun työn päämäärä oli selvillä koko opinnäytetyön prosessin ajan.

Tavoitteena oli tehdä kattava tietoperusta ennen siirtymistä opinnäytetyön toiminnallisen osion suunnitteluun ja toteuttamiseen. Näin varmistimme asiantuntijuumme ohjelehtisen tekemistä ja koulutustilaisuuden järjestämistä varten. Alustavan suunnitelman mukaan koulutustilaisuus olisi järjestetty maaliskuussa 2015, mutta Siilaisen terveysaseman muuton vuoksi koulutus siirtyi huhtikuulle.

Tämä oli hyvä asia opinnäytetyön kannalta, koska huolelliseen toiminnallisen osuuden suunnitteluun ja toteutukseen jäi enemmän aikaa.

Ohjeistuksen suunnittelussa tulee ottaa huomioon kohderyhmä. Lisäksi ohjeistuksien tulisi olla selkeitä ja helppolukuisia, sillä pitkä ja vaikeaselkoinen ohje voi vähentää lukijan motivaatiota sekä ohjeen noudattamista. (Roivas & Karjalainen 2013, 119.) Huomioimme nämä asiat lähtiessämme tekemään ohjelehtistä, sillä myös toimeksiantaja oli tuonut esille kyseisten asioiden tärkeyden. Suunnitelmana oli, että ohjelehtiseen tulee kolme kuvaa paikantamisesta. Tällöin yleisilme pysyisi yksinkertaisena ja selkeänä. Kuviin pyydettiin malliksi sekä alueen paikallistajaksi kaksi sairaanhoitajaopiskelijaa. Näin opinnäytetyön tekijöinä pystyimme keskittymään visuaaliseen puoleen, kuvien ottamiseen sekä paikantamisen ohjaamiseen. Kuvien ottaminen toteutettiin Tikkarinteen kampuksen hoitotaidon luokassa, joka mahdollisti realistisen ympäristön ja saatavilla oli kaikki tarvittavat välineet. Ohjasimme alueen paikallistajaa ventrogluteaalisen alueen paikantamisessa vaihe vaiheelta, ja samalla otimme kuvia eri kuvakulmista.

Päädyimme valitsemaan ohjelehtiseen kuvat, jotka oli kuvattu ylhäältä päin. Näissä kuvissa pistoalueen anatominen rakenne oli selkein, ja paikantamisen eri vaiheet tulivat parhaiten esille. Korostimme anatomisia rakenteita merkkamalla ne kuviin, jotta ne olisi helppo hahmottaa. Kuvien viereen kirjoitimme ohjeet alueen paikantamisesta vaihe vaiheelta ja numeroimme vaiheet. Asiat on hyvä kirjoittaa ohjeeseen siinä järjestyksessä, kun ne tulevat esille ohjetta noudattavan toiminnassa, ja lisäksi numeroimalla vaiheet helpotetaan lukijaa vaiheiden seuraamisessa (Roivas & Karjalainen 2013, 121). Yritimme pitää tekstin mahdollisimman selkeänä ja kirjoittaa vain ne asiat, jotka ovat olennaisia alueen paikantamisessa. Muokkasimme tekstiä niin pitkään, kunnes sitä ei olisi enää voinut vähentää ilman, että sisältö olisi kärsinyt. Ohjelehtisen tekoon käytimme samoja lähteitä, joita olemme käyttäneet myös opinnäytetyötä tehdessä.

Toimeksiantajan kanssa sovittiin, että koulutukseen osallistuu yhteensä kahdeksan hoitajaa, jotka koostuvat sairaanhoitajista ja lähihoitajista. Koulutukseen osallistuneiden hoitajien tarkoituksena olisi viedä koulutuksessa opitut tiedot eteenpäin omille osastoilleen. Koulutustilaisuuden kulku suunniteltiin niin, että se

koostuisi teoriaosuudesta, pistoharjoituksista sekä palautelomakkeen täyttämisestä. Pistoharjoitusten tavoitteena oli, että hoitajat pistäisivät toisiaan. Jos hoitajat eivät olisi uskaltaneet pistää toisiaan, olisimme kannustaneet heitä ainakin paikantamaan alueen toisiltaan.

Koulutustilaisuuden pohjaksi teimme PowerPoint-esityksen, jossa käsitelimme lyhyesti intramuskulaariseen injektioon liittyviä asioita sekä perusteluita, miksi hoitajien tulisi käyttää ventrogluteaalista pistoaluetta. Koimme tärkeäksi, että esityksessä olisi havainnollistavia kuvia tekstin tukena. Kuvien käyttö tekstin tukena edistää informaation perillemenoaa, sillä kuvallisen ja sanallisen tiedon käsittelyä varten on aivoissa omat kanavansa (Lammi 2011, 25). Halusimme pitää diojen sisällön yksinkertaisena ja napakkana. Esityksen sisällössä kannattaa kiinnittää huomiota vain olennaiseen, sillä ihminen pystyy vastaanottamaan vain rajallisen määrän tietoa kerrallaan. Luettavuuden säilyttämiseksi ei dioille kannata kirjoittaa liikaa tekstiä. (Hautsalo 2007, 32 - 33.) Käsitelimme esityksessämme vain niitä asioita, jotka olivat koulutuksen ja kohderyhmän kannalta olennaisia. Näin esitys saatiin pidettyä sopivan pituisena.

Koulutustilaisuus järjestettiin 10.4.2015 Siilaisen terveysaseman tiloissa. Ennen koulutustilaisuuden alkua varasimme kaikki tarvittavat välineet ja järjestelimme tilan siihen kuntoon, että hoitajat voisivat pistää siellä toisiaan. Koulutukseen oli varattu paikkoja kahdeksalle hoitajalle, mutta lopulta paikalle saapui kaksi sairaanhoitajaa ja kaksi lähihoitajaa. Tilaisuuden alussa esittelimme itsemme ja aiheemme sekä kerroimme, mistä opinnäytetyömme koostuu. Lähdimme liikkeelle kysymällä osallistujien ennakkotietoja aiheesta, jotta saisimme aktivoitua osallistujia sekä johdateltua heidät aiheeseen. Tietoperusta käytiin läpi koulutustilaisuudessa PowerPoint-esityksen (liite 1) avulla, ja itse alueen paikantamisessa hyödynnettiin ohjelehtistä (liite 2).

Teoriaosuuden jälkeen näytimme alueen paikantamisen käytännössä. Toinen meistä toimi mallina, kun toinen paikanti alueen vaihe vaiheelta muutaman kerran toistaen. Tämän jälkeen hoitajat alkoivat itse harjoitella paikantamista ja injektion antamista. Ennen kuin hoitajat pistivät toisiaan, varmistimme alueen olevan oikea, ja pistotilanteissa olimme vuorotellen ohjaamassa ja tukemassa hoitajia.

Osa hoitajista arasteli aluksi pistämistä, mutta saimme rohkaistua heitä, ja loppujen lopuksi kaikki hoitajista suorittivat injektion pistämisen onnistuneesti. Tilaisuuden lopuksi pyysimme hoitajilta palautetta suullisesti sekä kirjallisesti palautelomakkeella.

5.4 Toiminnallisen osuuden arviointi

Olemme tyytyväisiä toiminnalliseen tuotokseemme. Mielestämme ohjelehtinen vastaa asettamiamme tavoitteita, sillä ohjelehtisestä tuli tarpeeksi yksinkertainen ja selkeä. Teksti etenee kuvien vieressä johdonmukaisesti ja se on helppoluukuista. Myös ohjelehtisen kuvat ovat onnistuneita, sillä kuvakulman ansiosta alue näkyy selkeästi. Kuviin merkityt luiset maamerkit havainnollistavat hyvin pistoaluetta ja helpottavat tekstin ymmärtämistä. Olemme tyytyväisiä myös ohjelehtisen yleisilmeeseen. Kuvat ovat laadultaan hyviä, ja ohjelehtisen yleisilme on siisti ja selkeä.

Ensisilmäyksellä saattaa vaikuttaa, että ohjelehtisessä on paljon tekstiä. Tekstin määrää ei kuitenkaan voinut mielestämme vähentää vahingoittamatta tekstin sisältöä, kuten jo aikaisemmin mainitsimme. Lisäksi päätimme pitää fontin suhteellisen suurena, jotta tekstiä olisi helppo lukea. Vaikka ohjelehtisen kuvat ovat havainnollistavia, voi kuvista saada käsityksen, että pistoalue on ylempänä kuin todellisuudessa. Tämä johtuu siitä, että kuvat on otettu läheltä mallin vartaloa, jolloin mallin vartalo ei näy kokonaan ja pistoaluetta on hankala suhteuttaa muuhun vartaloon. Lisäksi anatominen rakenne on jokaisella ihmisellä yksilöllinen, ja kyseisellä mallilla suoliluun harju sijaitsee aika korkealla. Kyseistä vaikutelmaa korostaa entisestään se, että mallin alushousuja on laskettu alaspäin.

Valmistauduimme koulutustilaisuuteen hyvin, ja tilaisuus sujuikin suunnitellusti. Olimme suunnitelleet ajankäytön hyvin, sillä PowerPoint-esityksen pituus oli juuri sopiva ja aikaa jäi hyvin pistoharjoituksille sekä palautteen pyytämiselle. PowerPoint-esitys oli tarpeeksi ytimekäs ja mielenkiintoa herättävä, sillä hoitajat jaksivat kuunnella koko esityksen ajan. Hoitajien mielenkiinnon esitystä kohtaan huo-

masimme siitä, että he kyselivät aktiivisesti ja aiheet herättivät keskustelua. Käsittelemme esityksessä olennaisia asioita, kuten neulan valintaa ja z-tekniikkaa, sillä hoitajat myönsivät kaipaavansa lisätietoa kyseisistä aihealueista. Koimme olleemme esiintyjinä rentoja mutta kuitenkin selkeitä. Osasimme vastata hoitajien esittämiin kysymyksiin, mikä entisestään lisäsi tunnetta siitä, että hallitsemme opinnäytetyömme aiheen hyvin.

Kaikki hoitajat suoriutuivat pistoharjoituksista onnistuneesti. Aluksi hoitajat toivat ilmi, etteivät uskalla pistää toisiaan. Saimme rohkaistua heitä perustelemalla asiaa sillä, että he saisivat varmuutta alueen paikantamiseen ja pistämiseen harjoittelemalla pistämistä käytännössä. Molemmat meistä osallistuivat pistotilanteiden ohjaamiseen tasapuolisesti, ja ohjaaminen sujui molemmilta luontevasti. Mielestämme oli hyvä, että harjoittelimme injektioannon ohjaamista jo aikaisemmin tehdessämme ohjelehtistä. Näin opimme, miten pistotilanteen voi ohjata johdonmukaisesti ja mihin asioihin kannattaa kiinnittää huomiota.

Olimme sopineet koulutustilaisuuden alkavaksi aiemmin, mutta kaikki eivät olleet saaneet tätä informaatiota, minkä vuoksi jouduimme odottamaan joitakin osallistujia suunniteltua pitempään. Osa osallistujista saapui paikalle sovitusti, mutta joutuivat lähtemään kesken työajan loppumisen vuoksi. Tämä harmitti meitä hieman, sillä olimme odottaneet kahdeksaa osallistujaa. Jos osallistujia olisi ollut sovittu määrä, olisi osaaminen ventrogluteaalista pistoalueesta levinnyt laajemmin eri osastoille. Oli kuitenkin positiivista, että koulutukseen osallistuneet olivat motivoituneita ja kiinnostuneita aiheesta, jolloin koimme opinnäytetyöstä olleen hyötyä ja koulutukselle olleen tarvetta. Jouduimme lisäksi vaihtamaan koulutuspäivänä sovitun tilan toiseksi, koska alun perin sovittoon tilaan ei ollut mahdollista saada videotykkiä. Tila, jossa koulutustilaisuus järjestettiin, ei ollut ihan teellisin, koska tilassa oli meneillään remontti. Remontin vuoksi tila ei ollut siisteimmässä kunnossa ja harjoitusten aikana tilassa kävi pari kertaa muita ihmisiä, mikä hieman häiritsi pistoharjoituksia. Saimme kuitenkin sovellettua tilaa koulutusta varten, ja pistoharjoitukset sujuivat hyvin häiriötekijöistä huolimatta.

Koulutustilaisuuden jälkeen pyysimme osallistujilta palautetta suullisesti sekä kirjallisesti palautelomakkeella (liite 3). Palautelomake koostui neljästä suljetusta

kysymyksestä ja kolmesta avoimesta kysymyksestä. Koimme koulutustilaisuuden ja ohjelehtisen onnistuneen hyvin, mutta saatu palaute yllätti silti positiivisesti. Kaikki osallistujat kokivat koulutustilaisuuden hyödylliseksi ja oppineensa pistoalueen paikantamisen. Avoimissa kysymyksissä osallistujat toivat ilmi opetuksen olleen konkreettista ja selkeää. He kokivat meidän hallitsevan aiheemme hyvin ja antoivat kiitosta esittelystä tutkimustiedosta. Lisäksi he antoivat positiivista palautetta ohjaustaidoistamme.

Kysyimme palautelomakkeessa ohjelehtisen hyödynnettävyyttä ja kaikki vastasivat sen olevan hyödynnettävissä käytännön työssä. Ohjelehtistä sanottiin selkeäksi, ja lisäksi yksi osallistujista antoi suullisesti palautetta, ettei ohjelehtisestä voi vähentää tekstiä vaurioittamatta sen sisältöä. Ohjelehtisessä oli yksi sanavirhe, jonka eräs osallistujista onneksi huomasi, sillä emme itse välttämättä olisi huomanneet sitä. On tärkeää, että ohjetta arvioidaan ja testataan ennen lopullista julkaisemista, jotta tiedetään, onko ohjeistus riittävän tarkka (Roivas & Karjalainen 2013, 120 - 121). Osallistujilta saadun palautteen perusteella pystyimme vielä muokkaamaan ohjelehtistä ennen sen lopullista käyttöönottoa.

Kysyimme palautelomakkeessa myös sitä, aikovatko hoitajat jatkossa pistää ventrogluteaalille pistoalueelle. Kaikki vastasivat kysymykseen myönteisesti, mutta yksi osallistujista toi ilmi avoimissa kysymyksissä epäröivänsä vielä pistämistä. Hän kirjoitti aikovansa kokeilla pistämistä uudelleen ja arvioivansa sen jälkeen, uskaltaako jatkossa pistää alueelle. Kaikki osallistujat olivat kuitenkin yhtä mieltä siitä, että alue oli luultua helpompi paikantaa. Lisäksi he kokivat alueen paremmaksi kuin dorsogluteaalisen alueen kuultuaan perustelut ventrogluteaalisen alueen hyödyistä.

6 Pohdinta

6.1 Opinnäytetyöprosessin arviointi

Saatuamme toimeksiannon ja tehtyämme toimeksiantajan kanssa toimeksiantosopimuksen (liite 4) opinnäytetyöprosessi lähti liikkeelle tutkimussuunnitelman teosta sekä aiheen rajauksesta. Tutkimussuunnitelmaa tehdessä meille selkiytyi, miten haluamme toteuttaa aiheen rajauksen. Opinnäytetyön tarkoituksena on käsitellä ventrogluteaalista pistoaluetta sekä sen paikantamista, mutta tuomme opinnäytetyössä esille myös intramuskulaarisen injektion antoon liittyviä asioita, kuten Z-tekniikkaa ja neulan valintaa. Koimme näiden asioiden käsittelyn tärkeäksi, koska ne vaikuttavat onnistuneen injektion annon toteuttamiseen pistettäessä ventrogluteaalille pistoalueelle. Koemme aiheen rajauksen onnistuneen, sillä opinnäytetyön tietoperusta etenee johdonmukaisesti ja tiiviisti, eikä siinä ole käsitelty epäolennaisia asioita.

Itse opinnäytetyötä oli helppo lähteä tekemään, sillä olimme koonneet jo tutkimussuunnitelmaa varten merkittävimmät lähteet ja myös itse opinnäytetyön rakenne oli selvillä. Näin tutkimussuunnitelman tietoperustaa oli helppo laajentaa ja syventää itse opinnäytetyöhön. Tietoperustan tekemisessä haasteeksi kuitenkin osoittautui lähteiden saatavuus, sillä aiheesta on saatavilla hyvin vähän suomalaista lähdemateriaalia, ja osa kansainvälisistä lähteistä on maksullisia tai ne eivät ole opiskelijoiden saatavissa. Käytimme kuitenkin paljon aikaa lähteiden etsimiseen ja löysimme monia hyviä kansainvälisiä tutkimuksia ja artikkeleita. Tietoperusta koostuukin suurimmaksi osaksi kansainvälisistä lähteistä.

Opinnäytetyömme eteni koko prosessin ajan tavoitteellisesti. Yhteydenpito toimeksiantajan kanssa sekä kuukausittaiset opinnäytetyön pienryhmätapaamiset rytmittivät opinnäytetyöprosessia ja loivat opinnäytetyön etenemiselle välitavoitteita. Välitavoitteiden avulla opinnäytetyö eteni järjestelmällisesti, ja ne auttoivat pysymään aikataulussa. Opinnäytetyöllä oli selkeä päämäärä ja tehtävä alusta lähtien, mikä helpotti prosessin kokonais kuvan hahmottamista ja piti yllä omaa mielenkiintoamme opinnäytetyön tekemistä kohtaan.

Toteutimme opinnäytetyön raportoinnin koko prosessin ajan yhdessä, emmekä tuottaneet tekstiä itsenäisesti. Välillä yhdessä kirjoittaminen tuntui haastavalta, koska se oli aikaa vievää ja aikataulullisesti vaikeaa. Päädyimme kuitenkin kirjoittamaan yhdessä, koska tällöin tekstissä näkyy kahden ihmisen näkökulma aiheeseen ja kieliasuun. Näin pystyimme myös täydentämään toistemme ajatuksia ja saimme tekstin kerralla sellaiseen muotoon kuin halusimme. Lisäksi on ollut motivoivampaa työskennellä yhdessä, koska vastuu jakautuu tällöin tasaisesti molemmille osapuolille ja yhdessä kirjoittaminen on helpottanut uusien ideoiden syntymistä. Raportoinnin lisäksi olemme kokeneet kahdesta tekijästä olevan hyötyä koko opinnäytetyölle. Kummallakin meistä on eri vahvuusalueita, ja näin olemme pystyneet täydentämään toistemme osaamista.

Opinnäytetyön prosessin arviointia ovat helpottaneet säännölliset pienryhmätapaamiset. Tapaamisissa pohdimme opinnäytetyön edistymistä sekä sen kehittämiskohteita ja lisäksi saimme rakentavaa palautetta ohjaavalta opettajalta sekä muilta opinnäytetyön tekijöiltä. Hyödynsimme saamaamme palautetta ja muokkasimme tekstiä sen avulla, mutta mietimme kehittämiskohteita tapauskohtaisesti ja teimme päätöksiä huomioiden omat mielipiteemme. Olemme ottaneet palautteen rakentavasti vastaan, mutta olemme halunneet säilyttää työssä oman näkemysemme.

Opinnäytetyön toiminnallisen osuuden arvioimiseksi pyysimme palautetta ohjelehtisestä sekä koulutustilaisuuden kulusta ohjaavalta opettajaltamme, ja saadun palautteen perusteella muokkasimme materiaaleja ennen koulutustilaisuutta. Meillä molemmilla oli kokemusta ventrogluteaalialueelle pistämisestä, mutta halusimme varmistaa osaamisemme osallistumalla sairaanhoitajaopiskelijoiden pistoharjoitustunneille. Lisäksi saimme harjoitella ohjaamista ohjelehtistä tehdessä, kun neuvoimme kuvissa esiintyneille sairaanhoitajaopiskelijoille pistoalueen paikantamisen. Edellä mainitut asiat varmistivat, että olemme valmiita pitämään koulutustilaisuuden ja hallitsemme pistoalueen paikantamisen myös käytännössä.

Opinnäytetyöprosessi sujui aikataulullisesti suunnitelmien mukaan. Haasteeksi kuitenkin muodostui toimeksiantajan puolelta useasti vaihtunut yhteyshenkilö, jolloin jouduimme sopimaan aikatauluista useampaan kertaan. Prosessin alusta alkaen meillä oli tavoitteena esittää opinnäytetyö toukokuun seminaarissa 2015, ja onnistuimme tavoitteessamme hyvin. Opinnäytetyön tietoperusta oli lähes valmis jo ennen koulutustilaisuutta, jolloin meille jäi itse koulutustilaisuuden jälkeen hyvin aikaa opinnäytetyön viimeistelyyn ja täydennyksien kirjoittamiseen.

6.2 Luotettavuus

Tutkimuksen tarkoituksena on tuottaa mahdollisimman luotettavaa tietoa tutkimuksen aiheesta. Tämän vuoksi tutkimuksen luotettavuuden arviointi on tärkeää tuotetun tiedon hyödyntämisen kannalta. (Kylmä & Juvakka 2007, 127.) Toiminnallisessa opinnäytetyössä voidaan hyödyntää laadullisen tutkimuksen kriteereitä luotettavuuden arvioimiseksi (Karelia-ammattikorkeakoulu 2014). Tässä opinnäytetyössä näistä kriteereistä esille nousee uskottavuus, joka edellyttää tulosten selkeää kuvaamista sekä tutkimuksen vahvuuksien ja rajoitusten esille tuomista (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 160).

Uskottavuuden lisäämiseksi tutkimuksesta voidaan keskustella tutkimukseen osallistuvien sekä toisten samaa aihetta tutkivien kanssa prosessin eri vaiheissa (Kylmä & Juvakka 2007, 128). Olemme keskustelleet opinnäytetyön sisällöstä ja sen etenemisestä ohjaavan opettajan kanssa säännöllisesti koko prosessin ajan, mikä on lisännyt luotettavuutta saadessamme palautetta ja uusia näkökulmia työhön. Myös toimeksiantajan kanssa käydyt keskustelut prosessin aikana ovat lisänneet työn luotettavuutta, sillä näin opinnäytetyö vastaa saatua toimeksiantoa.

Laadullisessa tutkimuksessa luotettavuutta voidaan arvioida prosessin eri vaiheissa. Prosessin aikana luotettavuutta voidaan arvioida tarkastelemalla, onko tutkittava asia tunnistettu ja nimetty tutkimuksessa selkeästi. (Kylmä & Juvakka 2007, 130.) Olemme nimenneet ja rajanneet aiheemme opinnäytetyössä selkeästi. Tarkkaan rajattu aihe on mahdollistanut, että olemme hankkineet kaiken oleellisen tiedon rajatusta aihealueesta. Tietoperustan luotettavuus voi kärsiä, jos

aihealue on liian laaja ja etsittävä tietoa on paljon. Laadullisessa tutkimuksessa on tärkeää myös perustella tutkimuksen merkitys ja sen tarve esimerkiksi oman tieteenalan kannalta. (Kylmä & Juvakka 2007, 130.) Aiheen perustelu on tärkeää myös toiminnallisessa opinnäytetyössä. Tässä opinnäytetyössä olemme perustelleet aiheen tärkeyden erityisesti hoitotyön kehittämisen kannalta.

Opinnäytetyö pohjautuu useisiin eri lähteisiin ja saatavilla voi olla useita aikaisempia tutkimuksia. Lähteitä etsittäessä on muistettava lähdekriittisyys. Lähteiden luotettavuutta arvioidessa tulee ottaa huomioon tiedonlähteen auktoriteetti ja tunnettavuus, lähteen ikä ja laatu sekä lähteen luotettavuuden aste. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 72 - 73.) Lähteiden valitsemisen lisäksi kriittisyyttä on käytettävä myös niitä tulkittaessa, sillä eri tutkimusten tulokset voivat olla hyvinkin ristiriitaisia samasta näkökulmasta huolimatta (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 113).

Tässä opinnäytetyössä lähdekriittisyyteen on kiinnitetty huomiota koko prosessin ajan. Lähteiksi on pyritty valitsemaan tunnettuja ja useissa tutkimuksissa esiintyviä tekijöitä niin kansainvälisistä kuin kansallisista lähteistä. Aiheeseen liittyvät tutkimusten ja artikkeleiden tulokset ovat olleet suurimmaksi osaksi yhteneviä ja toistaan tukevia, mikä on helpottanut opinnäytetyön tietoperustan luotettavuuden arviointia. Työn tietoperustassa tuomme artikkeleiden lisäksi esille eri tutkimuksia ja niiden tuloksia, jotka osoittavat työn pohjautuvan tutkittuun tietoon ja näin lisää työn luotettavuutta. Opinnäytetyön luotettavuutta olisi kuitenkin lisännyt, jos olisimme voineet käyttää kaikkia kansainvälisiä alkuperäislähteitä, joita emme päässeet hyödyntämään niiden maksullisuuden vuoksi.

Lähdekriittisyyden lisäksi opinnäytetyössä tulee kiinnittää huomiota lähdeviitteiden tarkkaan merkitsemiseen. Vaillinaiset ja epäselvät lähdeviittaukset ovat osa plagiointia, jolla tarkoitetaan toisen tutkijan ajatusten tai tulosten esittämistä omissa nimissään. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 78.) Opinnäytetyön prosessin aikana kiinnitimme huomiota viitteiden tarkkaan ja huolelliseen merkitsemiseen. Lisäksi huomioimme tarkasti, että kaikki kirjoitettu teksti on meidän omaa tuotostamme.

6.3 Eettisyys

Tutkimusetiikka on ydin kaikessa tieteellisessä toiminnassa, ja se on ollut jo kauan keskeinen käsite sekä hoitotieteessä että muilla tieteenaloilla. Tutkimusetiikan tarkoituksena on vastata kysymykseen oikeista säännöistä, joita tutkijoiden tulee noudattaa. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 172.) Tutkijoiden tulee kiinnittää huomiota eettisiin ongelmiin kaikissa tutkimuksissa, joissa kohdejoukkona ovat ihmiset tai eläimet (Polit & Beck 2014, 80).

Tutkimuksia ohjaavat eettiset säädökset, joiden tarkoituksena on turvata tutkimusten eettisyys (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 173). Esimerkiksi Suomessa on julkaistu vuonna 1964 Helsingin julistus, joka on kansainvälisesti hyväksytty tutkimusetiikan ohjeistus (Kattelus 2014). Tämän lisäksi on olemassa esimerkiksi American Nurses Associationin (ANAn) julkaisema eettinen ohjeistus, joka ohjaa hoitotieteen tutkimuksia (Polit & Beck 2014, 81).

Tässä opinnäytetyössä jo tutkimusaiheen valinnalla on eettinen merkitys. Tutkimusetiikan periaatteena on sen hyödyllisyys, ja tutkijan on pohdittava, mikä merkitys aiheen valinnalla on yhteiskunnallisesti. Tutkijan tulee myös arvioida, miten tuotettavaa tietoa voidaan hyödyntää hoitotyön laadun kehittämisessä. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 176 - 177.) Tämän opinnäytetyön ansioista hoitajat saavat päivitystä klinisiin taitoihinsa, ja potilaille aiheutuu vähemmän harmia käytettäessä ventrogluteaalista pistoaluetta. Näin ollen opinnäytetyöllä on merkitystä hoitotyön kehittämisessä.

Tieteellisen tiedon luominen on mahdollista ainoastaan rehellisillä menettelytavoilla ja raportoinnilla. Jotta tutkimus olisi tehty eettisesti oikein, tulee välttää tieteellisiä rikkomuksia, joita ovat esimerkiksi tutkimustulosten väärentäminen ja plagiointi. (Burns & Grove 1999, 178.) Opinnäytetyötä tehdessä tekijät ovat alusta alkaen kiinnittäneet huomiota raportoinnissa tutkimusten ja tulosten oikeanmukaiseen esittelyyn. Kansainvälisiä lähteitä käytettäessä on paneuduttu niiden suomentamiseen, sillä opinnäytetyön tietoperusta koostuu suurimmaksi osaksi niistä.

6.4 Opinnäytetyön tekijöiden ammatillinen kehitys

Opinnäytetyö on pitkä prosessi, joka on tuonut mukanaan monenlaisia taitoja. Prosessi on kasvattanut pitkäjänteisyyttä, sillä opinnäytetyöhön on täytynyt keskittyä tiiviisti vuoden ajan. Vaikka välillä on ollut kausia, jolloin opinnäytetyö on ollut hieman taka-alalla, se on kuitenkin ollut mielessä koko ajan ja vaatinut jatkuvaa työstämistä ajatuksen tasolla. Prosessi on ajoittain ollut stressaava, mutta se on kuitenkin auttanut viemään opinnäytetyötä eteenpäin, ja vaikeuksien kohtaamisen jälkeen on ollut palkittu olo.

Opinnäytetyö on harjaannuttanut tiedonhankintataitoja ja kriittisyyttä tiedon etsimisessä. Lähteiden luotettavuutta on täytynyt tarkastella kriittisemmin kuin aikaisemmin ja arvioida tutkimustulosten yhteneväisyyttä. Lisäksi opinnäytetyö on kehittänyt raportointia, ja kriittisyys omaa tekstiä kohtaan on kasvanut, sillä tekstiä on joutunut lukemaan ja muokkaamaan useaan kertaan. Tämä on kehittänyt myös yleisiä kirjoitustaitoja.

Opinnäytetyön toiminnallinen osuus sisälsi meille monia uusia asioita. Ohjelehtisen tekeminen oli meille molemmille uutta, ja sitä tehdessä jouduimme miettimään, millainen on hyvä ja ymmärrettävä ohjeistus. Ohjelehtisen suunnittelun avulla meillä on valmiuksia tehdä esimerkiksi potilasohjeita työelämässä. Itse koulutustilaisuuden pitäminen vahvisti esiintymistaitojamme ja lisäsi itsevarmuuttamme. Koulutustilaisuuden aikana meille tuli vahva tunne siitä, että hallitsemme aiheen, sillä esitys sujui luontevasti ja osasimme vastata esitettyihin kysymyksiin. Esiintymistaitoja ja tiedonhallintaa tarvitaan tulevassa työssämme sairaanhoitajina, koska työssä täytyy olla esillä esimerkiksi annettaessa raporttia muille hoitajille tai informaatiota potilaille. Sairaanhoitajan työ sisältää paljon erilaisia ohjaustilanteita, ja pitämämme koulutustilaisuus kehitti ohjaustaitojamme. Pistoharjoitusten ohjaaminen oli jopa hieman haastavaa, sillä pistäminen oli joidenkin osallistujien mielestä jännittävää ja heitä piti tukea enemmän. Ohjatessa opimme tunnistamaan paremmin ohjattavien lähtötasoja ja muuttamaan toimintaamme niiden mukaan.

Opinnäytetyössä on tärkeää teoretiedon ja käytännön osaamisen yhdistäminen. Toiminnallisessa opinnäytetyössä näiden yhteys on selkeä, sillä työ koostuu tietoperustasta ja toiminnallisesta osuudesta. Sairaanhoidajan ammatissa tätä taitoa tarvitaan aina, sillä hoitajan tulee osata asia teoriassa ennen käytännön toteuttamista. Myös tässä opinnäytetyössä yhteys tulee selkeästi esille, koska opinnäytetyössä perustellaan ensin ventrogluteaalisen pistoalueen käyttö ja sen paikantaminen, jonka jälkeen toiminnallisessa osuudessa pistoalue opetetaan käytännössä hoitajille ohjelehtisen ja koulutustilaisuuden avulla.

Ennen kaikkea opinnäytetyö on lisännyt tietämystämme aiheesta ja sen hallitsemisesta käytännössä. Ennen opinnäytetyön tekemistä teoretietomme aiheesta oli suppeaa ja olimme harjoitelleet alueelle pistämistä vain muutamia kertoja. Nyt ymmärrämme laajemmin alueen käytön tärkeyden dorsogluteaalisen pistoalueen sijasta. Tämä on lisännyt ymmärrystä myös siitä, miten tärkeää on huolehtia oman ammattitaitonsa päivittämisestä laadukkaana hoitotyön ylläpitämiseksi. Koemme, että olemme jatkossa kiinnostuneempia ottamaan uusista asioista selvää sekä avoimempia itsemme kehittämiseksi.

6.5 Opinnäytetyön hyödynnettävyys ja jatkokehitysehdotukset

Opinnäytetyön aiheesta on hyötyä opinnäytetyön kohderyhmälle eli hoitohenkilökunnalle. Koulutuksen ja ohjelehtisen avulla hoitajat saavat päivitystä tietoihinsa intramuskulaarisen injektion annon toteuttamiseen sekä turvallisemman pistoalueen käyttöön. Hoitohenkilökunta saa myös valmiudet ohjata ventrogluteaalisen alueen paikantamisen esimerkiksi sairaanhoitajaopiskelijoille, ja he pystyvät ohjaamaan opiskelijoita yhdenmukaisesti ammattikorkeakoulun opetuksen mukaan.

Ohjelehtinen ja koulutustilaisuus oli suunnattu Siilaisen terveysaseman hoitohenkilökunnalle, mutta opinnäytetyötä voidaan hyödyntää myös hoitotyössä yleisemmin. Opinnäytetyön ohjelehtistä voidaan hyödyntää esimerkiksi Karelia-ammattikorkeakoulun opetuksessa, sillä opinnäytetyön ohjaava opettaja ehdotti ohjelehtisen hyödyntämistä koulun pistoharjoitustunneilla.

Opinnäytetyöstä hyötyvät hoitajien lisäksi myös potilaat. Hoitohenkilökunnan on tärkeää noudattaa näyttöön perustuvia hoitokäytäntöjä, koska se on yksi turvakeino potilasturvallisuuden parantamiseksi (Potilasturvallisuuden työkalut -työvaliokunta 2009, 187). Potilasturvallisuuden tarkoituksena on suojata potilasta vahingoittumasta varmistamalla hoidon turvallisuus (Helevuo, Kinnunen, Peltomaa & Pennanen 2011, 13). Potilasturvallisuudella on myös tärkeä rooli korkealaatuisen ja vaikuttavan hoidon takaamiseksi, sillä hoidosta syntyvät haittatapahtumat voivat aiheuttaa esimerkiksi kärsimystä potilaalle, hoitajaksojen pitkittymistä sekä lisääntyneitä hoitokustannuksia (Snellman 2009, 29 - 31). Potilasturvallisuutta voidaan siis parantaa ottamalla ventrogluteaalinen pistoalue käyttöön dorsogluteaalisen sijaan, mitä tämä opinnäytetyö on pyrkinyt edesauttamaan.

Opinnäytetyön toiminnallista osuutta voitaisiin jatkossa laajentaa järjestämällä kertausharjoituksia. Kaikilla hoitajilla ei välttämättä ole mahdollisuuksia toteuttaa intramuskulaarista lääkehoitoa säännöllisin väliajoin. Kertausharjoituksilla voitaisiin varmistaa, että hoitajat pystyisivät ylläpitämään injektion pistämiseen liittyviä taitojaan. Ihanteellista olisi, jos koulutusta pystyttäisiin järjestämään koko hoitohenkilökunnalle organisaation sisällä. Tämä varmistaisi yhdenmukaisten työtapojen toteutumisen, jolloin kaikki potilaat saisivat samanlaista lääkehoitoa.

Lisäksi voisi olla hyödyllistä tehdä kyselytutkimus riittävän ajan kuluttua esimerkiksi työharjoitteluissa olleille sairaanhoitajaopiskelijoille. Kyselytutkimuksessa voidaan selvittää, miten heitä on ohjeistettu pakarilihasalueen injektioantopaikan valinnassa. Näin nähdään, onko pistoalue levinnyt laajemmin käyttöön, ja onko koulutukselle jatkossakin tarvetta.

Lähteet

- Burns, N. & Grove, S.K. 1999. *Understanding Nursing Research*. Philadelphia: W.B. Saunders Company.
- Cocoman, A. & Murray, J. 2008. Intramuscular injections: a review of best practice for mental health nurses. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing* 15 (5), 424-434.
- Cocoman, A & Murray, J. 2010. Recognizing the evidence and changing practice on injections sites. *British Journal of Nursing* 19 (18), 1170-1174.
- Duodecim. 2015a. Fibroosi. Terveyskirjasto. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=Ilt00858. 14.5.2015.
- Duodecim. 2015b. Absessi. Terveyskirjasto. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=Ilt00006. 14.5.2015.
- Duodecim. 2015c. Nekroosi. Terveyskirjasto. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=Ilt02261. 14.5.2015.
- Gittens, G. & Bunnell, T. 2009. Skin disinfection and its efficacy before administering injections. *Nursing Standard* 23 (39), 42-44.
- Greenway, K. 2004. Using the ventrogluteal site for intramuscular injection. *Nursing Standard* 18 (25), 39-42.
- Greenway, K., Merriman, C. & Statham, D. 2006. Using the ventrogluteal site for intramuscular injection. *Learning Disability Practice* 9 (8), 34-37.
- Günes, Ü., Kara, D., Ari, S. & Ceyhan, O. 2013. Which site is more painful in intramuscular injections? The dorsogluteal site or the ventrogluteal site? A case study from Turkey. *Clinical Nursing Studies*. <http://www.sciedupress.com/journal/index.php/cns/article/view/2759/1969>. 29.01.2015.
- Haahtela, T. 2010. Anafylaksian ensiapu ja hoito. Terveyskirjasto. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti/%5C%5Cwww.ktl.fi/http://www.duodecim.fi/%5C%5Cwww.sci.utu.fi/aerobiologia/http://www.ktl.fi/tk.koti?p_artikkeli=alg00295&p_teos=dlk&p_osio=&p_selaus=8028. 18.2.2015.
- Hautsalo, H. 2007. Esitysgrafiikan pikaopas. PowerPoint 2007. Jyväskylä: WSOYpro.
- Helevuo, A., Kinnunen, M., Peltomaa, K. & Pennanen, P. 2011. *Potilasturvallisuus*. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. *Tutki ja kirjoita*. Helsinki: Tammi.
- Hunter, J. 2008. Intramuscular injection techniques. *Nursing Standard* 22 (24), 35-40.
- Hutin, Y., Hauri, A., Chiarello, L., Catlin, M., Stilwell, B., Ghebrehiwet, T., Garner, J. & 2 & the Members of the Injection Safety Best Practices Development Group. 2003. Best infection control practices for intradermal, subcutaneous, and intramuscular needle injections. *Bulletin of the World Health Organization* 81 (7), 491-500.
- Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2009. *Tutkimus hoitotieteessä*. Helsinki: WSOYpro Oy.
- Karelia-ammattikorkeakoulu. 2014. Opinnäytetyön ohje. https://student.karelia.fi/fi/opiskelu/oppari/opinnaytetyo_asiakirjakirjasto/Karelia_Opinnaytetyon_ohje_011014_template.doc. 4.5.2015.

- Karttunen, M. 2012. Lihaksensisäinen injektio ventrogluteaalisesti näyttöön perustuen. *Spirium* 47 (2), 11–13.
- Kattelus, M. 2014. Maailman Lääkäriliiton Helsingin julistus. Lääkäriliitto. <http://www.laakariliitto.fi/liitto/etiikka/helsingin-julistus/>. 16.1.2015.
- Kilic, E., Kalay, R. & Kilic, C. 2014. Comparing applications of intramuscular injections to dorsogluteal or ventrogluteal regions. *Journal of Experimental and Integrative Medicine* 4 (3), 171-174.
- Kylmä, J. & Juvakka, T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä 559/1994.
- Lammi, O. 2011. PowerPoint 2010. Tehoa viestintään. Jyväskylä: WSOYpro.
- Mishra, P. & Stringer, M.D. 2010. Sciatic nerve injury from intramuscular injection: a persistent and global problem. *International Journal of Clinical Practice* 64 (11), 1573-1579.
- Nicoll, L.H. & Hesby, A. 2002. Intramuscular injection: An Integrative Research Review and Guideline for Evidence-Based Practice. *Applied Nursing Research* 16 (2), 149-162.
- Nisbet, A. 2006. Intramuscular gluteal injections in the increasingly obese population: retrospective study. *BMJ* 332 (7542), 637-638.
- Ogston-Tuck, S. 2014. Intramuscular injection technique: an evidence-based approach. *Nursing standard* (4), 52-59.
- Ojala, S. & Kaukkila, H.S. 2014. Injektionanto lihakseen – millä, miten ja mihin pistät?. Sairaanhoidajaliitto. <https://sairaanhoitajat.fi/lehti/jutut/injektionanto-lihakseen-milla-miten-ja-mihin-pistat/>. 16.1.2015.
- Polit, D.F. & Beck, C. 2014. *Essentials of Nursing Research. Appraising Evidence for Nursing Practice*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Potilasturvallisuuden työkalut -työvaliokunta. 2009. Potilasturvallisuuden edistämisen ydinkohtia. Teoksessa Kinnunen, M. & Peltomaa, K. (toim.). Potilasturvallisuus ensin. Hoitotyön vuosikirja 2009. Helsinki: Suomen sairaanhoitajaliitto ry. 29-41.
- Pullen, R.L. 2005. Administering medication by the Z track method. *Nursing* 35 (7), 24.
- Roivas, M. & Karjalainen, A.L. 2013. Sosiaali- ja terveystieteen viestintä. Helsinki: Edita.
- Saano, S. & Taam-Ukkonen, M. 2014. Lääkehoidon käsikirja. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Šakić, B., Milutinović, D. & Simin, D. 2012. An assessment of intramuscular injection practices among nursing students and nurses in hospital settings: is it evidence-based?. *South eastern Europe health sciences journal* 2 (2), 114-121.
- Snellman, E. 2009. Potilasturvallisuus Suomessa. Teoksessa Kinnunen, M. & Peltomaa, K. (toim.). Potilasturvallisuus ensin. Hoitotyön vuosikirja 2009. Helsinki: Suomen sairaanhoitajaliitto ry, 29-41.
- Syrjälä, H. & Teirilä, I. 2010. Käsihygieniä. Teoksessa Anttila, V.-J., Hellsten, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H. & Vuonto, R. (toim.). Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Helsinki: Suomen Kuntaliitto, 165-183.

- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2012. Ventrogluteaalinen pistotekniikka. <http://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/kaytannon-ohjeita/rokottaminen-askel-askeleelta/rokotustekniikka/lihaksensisainen-pistotekniikka-aikuiselle/ventrogluteaalinen-pistotekniikka>. 21.1.2015.
- Veräjänkorva, O., Huupponen, R., Huupponen, U., Kaukkila, H.S. & Torniainen, K. 2006. Lääkehoito hoitotyössä. Helsinki: WSOY.
- Veteläsuu, R. 1967. Sairaanhoidon oppi. Porvoo: WSOY.
- Vilkkä, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.
- Vuoriluoto, I. 2008. Älä anna neulanpiston yllättää. Tehy. http://www.tehy.fi/@Bin/45437/Neulanpisto_B-sarja.pdf. 4.3.2015.
- Walsh, L. & Brophy, K. 2011. Staff nurses' sites of choice for administering intramuscular injections to adult patients in the acute care setting. *Journal of Advanced Nursing* 67 (5), 1034-1040.
- Workman, B. 1999. Safe Injection Techniques. *Nursing Standard* 13 (39), 47-53.
- Zaybak, A., Günes, Ü.Y., Tamsel, S., Khorshid, L. & Eser, I. 2007. Does obesity prevent the needle from reaching muscle in intramuscular injections?. *Journal Compilation* 58 (6), 552-556.

Koulutustilaisuuden PowerPoint-esitys

Ventrogluteaalinen pistoalue

Sairaanhoitajaopiskelijat Henna Karjalainen & Mirva Liimatainen
Karelia-ammattikorkeakoulu

Mitä tiedätte aiheesta ennestään?

- ▶ Onko pistoalue tuttu?
- ▶ Oletteko käyttäneet pistoaluetta?
- ▶ Koetteko ventrogluteaalisisä pistoalueessa olevan jotakin haasteellista?

Koulutustilaisuuden PowerPoint-esitys

Koulutuksen sisältö

- ▶ **Intramuskulaarisen injektion antaminen**
 - ▶ Injektioneulan valinta
 - ▶ Z-tekniikka
- ▶ **Ventrogluteaalinen pistoalue**
 - ▶ Pistoalueen edut verrattuna dorsogluteaaliseen pistoalueeseen
 - ▶ Pistoalueen paikantaminen
 - ▶ Injektionannon toteutus
- ▶ **Pistoharjoitukset**
- ▶ **Palautealomakkeen täyttäminen**

Intramuskulaarinen injektio

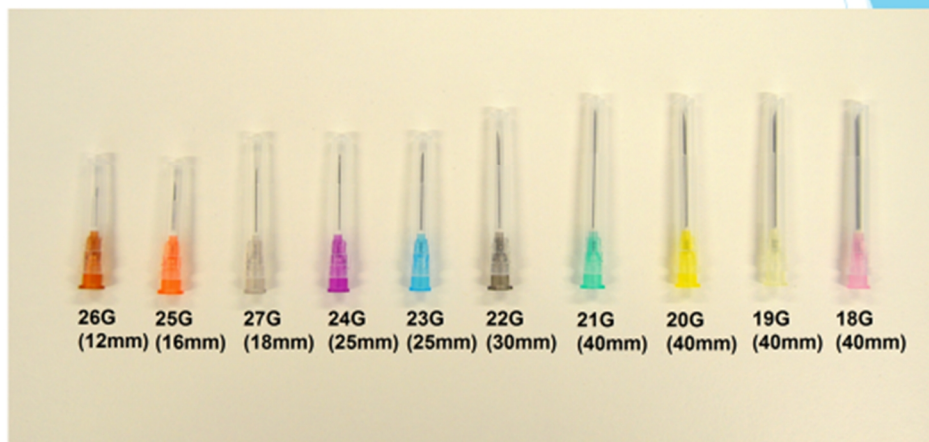
- ▶ Yleisimpiä pistopaikkoja ovat pakaralihas, ulompi ja suora reisilihas sekä hartialihas
- ▶ Lihakseen voidaan injisoida 1 - 5 millilitran kokoisia annoksia: injektioannoksen ylittäessä 5 millilitraa olisi annos hyvä jakaa puoliksi kahteen eri pistopaikkaan
- ▶ Injektiopaikan valintaan vaikuttavat injisoitava lääkeaine ja sen määrä, sekä potilaan ikä, sukupuoli, rasvakudoksen määrä ja ihon kunto (ei luomia, tatuointeja, kovettumia)
- ▶ Mahdollisia komplikaatioita voidaan ehkäistä oikealla injektiotekniikalla, oikean pistonpaikan valinnalla ja aseptiikalla

Koulutustilaisuuden PowerPoint-esitys

Injektioneulan valinta

- ▶ Neulan koko ilmaistaan G-yksikkönä (gauge) - mitä suurempana G on ilmaistu, sitä pienempi on neulan halkaisija
- ▶ Injisoitavan lääkeaineen viskositeetin ollessa suuri tulee myös neulan halkaisija olla riittävän suuri (18 - 25 G)
- ▶ Neulan pituus ilmoitetaan millimetreinä
- ▶ Neulaa valittaessa tulee ottaa huomioon neulan riittävä pituus, sillä pistettäessä neulasta tulee jättää kolmasosa ihon ulkopuolelle turvallisuussyistä (neulan katkeamisvaara)
- ▶ Ventrogluteaalialueella pistettäessä neulan pituus tulee olla vähintään 38 mm: jos painoindeksi on naisella yli 26 tai miehellä yli 30, tulee käyttää 50 mm:n kokoista neulaa
- ▶ Injektioneulaa ei saa käyttää injektion valmistelussa

Injektioneulan valinta



Koulutustilaisuuden PowerPoint-esitys

Z-tekniikka

- ▶ Z-tekniikalla korvataan aiemmin käytetty tekniikka, jossa pistoaluetta pingotetaan vapaalla kädellä etusormen ja peukalon avulla
- ▶ Tekniikan tarkoituksena on edesauttaa lääkeaineen pysymistä lihaskudoksessa ja samalla estää lääkeaineen tihkumisen viereisiin kudoksiin
- ▶ Toteutetaan venyttämällä ihoa ja ihonalaiskudosta kämmenselällä pois injektiokohdasta joko alaspäin tai sivulle, jolloin kudos liikkuu keskimäärin 1-2 cm
- ▶ Iho vapautetaan vasta injektioneulan poistamisen jälkeen
- ▶ Kun ote vapautetaan, venytetty iho palautuu takaisin paikalleen ja estää lihaskudoksessa olevan lääkeaineen palautumisen pois lihaksesta neulan tekemää reittiä pitkin

Z-tekniikka



Koulutustilaisuuden PowerPoint-esitys

Ventrogluteaalinen pistoalue

- ▶ Ventrogluteaalinen pistoalue koostuu keskimmäisestä pakaralihaksesta, joka sijaitsee osittain pienen pakaralihaksen päällä: aluetta kutsutaan myös vatsanpuoleiseksi pistoalueeksi
- ▶ Pistoalue kehitettiin 1954 korvaamaan dorsogluteaalinen pistoalue sen toistuvien komplikaatioiden vuoksi
- ▶ Suomeen rantautunut myöhemmin: mainittu ensimmäisen kerran vuonna 2006 oppikirjoissa
- ▶ Voidaan käyttää yli 7 kuukauden ikäisillä
- ▶ Aluetta ei suositella käytettävän anorektisilla tai potilailla, joilla on kuihtuneet lihakset
- ▶ Ei suositella käytettävän rokottamisessa (ei tutkimustietoa alueen hyödyllisyydestä)
- ▶ Injektio voidaan antaa potilaan ollessa kyljellään, vatsallaan tai selällään (myös seisoma-asento mahdollinen, jos lihaksen rentous varmistetaan)

Ventrogluteaalisen pistoalueen edut

- ▶ Alueella ei sijaitse suuria verisuonia tai hermoja vs. dorsogluteaalisella alueella vaarana pistää iskiashermoon tai valtimoon (superior gluteal artery)
- ▶ Pistoalue on kivuttomampi kuin dorsogluteaalinen alue, sillä alueella sijaitsevat hermot ja verisuonet ovat pieniä, eikä lähellä sijaitse luukudosta
 - ▶ Günes ym. (2013) kliininen tutkimus: ventrogluteaalisella alueella injektiot tuottivat vähemmän kipua

Koulutustilaisuuden PowerPoint-esitys

Ventrogluteaalisen pistoalueen edut

- ▶ Alueen rasvakudoksen määrä vähäisempi ja lihasmassan määrä suurempi kuin dorsogluteaalisella alueella
 - ▶ Nisbetin (2006) tutkimus: ventrogluteaalisella pakaralihasalueella rasvakudoksen määrän keskiarvo oli potilailla 19 mm, kun taas dorsogluteaalisella alueella keskiarvo oli 32 mm
 - ▶ Dorsogluteaalinen alue on kivuliaampi rasvakudoksen määrän ollessa suurempi: lääkeaine ei tällöin välttämättä imeydy kunnolla, mikä aiheuttaa kipua
- ▶ Alue on helppo paikantaa luisten maamerkkien ansiosta ja riski pistää väärään kohtaan on hyvin pieni vs. dorsogluteaalisella alueella ei ole samanlaisia maamerkkejä ja riski pistää väärään kohtaan on suurempi

Ventrogluteaalisen pistoalueen edut

- ▶ Dorsogluteaalista aluetta ei suositella enää käytettäväksi
 - ▶ Riskinä lääkeaineen päätyminen ihonalaiskudokseen: paikallista ärsytystä, kudostuhoa, märkäpesäkkeitä
 - ▶ Vaarana pistää iskiashermoon tai alueella sijaitsevaan valtimoon: hermoon pistäminen voi aiheuttaa reiden takaosan suurten lihasten sekä polven alapuolella olevien lihasten tunnottomuutta tai halvaantumista

Koulutustilaisuuden PowerPoint-esitys

Pistoalueen paikantaminen



Injektion anto

- ▶ Käsien pesu + desinfiointi
- ▶ Hanskojen käyttö: suojaavat hoitajaa eritteiltä ja lääkeaineallergialta
- ▶ Tarvittavien välineiden varaaminen
- ▶ Pistoalueen paikallistaminen
- ▶ Pistoalueen ihon puhdistus: tiedetään vähentävän bakteerimäärää iholla, annettava kuivua väh. 30 sekunnin ajan
- ▶ Injektion anto toteutetaan 90 asteen kulmassa Z-tekniikka ja aspirointi huomioiden
- ▶ Neula suoraan riskijäteastiaan (ei "hylsytystä")



Koulutustilaisuuden PowerPoint-esitys

Kiitokset osallistumisesta!

Lähteet

- ▶ Cocoman, A. & Murray, J. 2008. Intramuscular injections: a review of best practice for mental health nurses. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing* 15 (5), 424-434.
- ▶ Greenway, K. 2004. Using the ventrogluteal site for intramuscular injection. *Nursing Standard* 18 (25), 39-42.
- ▶ Günes, Ü., Kara, D., Ari, S. & Ceyhan, O. 2013. Which site is more painful in intramuscular injections? The dorsogluteal site or the ventrogluteal site? A case study from Turkey. *Clinical Nursing Studies*. <http://www.sciedupress.com/journal/index.php/cns/article/view/2759/1969>.
- ▶ Hunter, J. 2008. Intramuscular injection techniques. *Nursing Standard* 22 (24), 35-40.
- ▶ Kilic, E., Kalay, R. & Kilic, C. 2014. Comparing applications of intramuscular injections to dorsogluteal or ventrogluteal regions. *Journal of Experimental and Integrative Medicine* 4 (3), 171-174.
- ▶ Mishra, P. & Stringer, M.D. 2010. Sciatic nerve injury from intramuscular injection: a persistent and global problem. *International Journal of Clinical Practice* 64 (11), 1573-1579.
- ▶ Nicoll, L. & Hesby, A. 2002. Intramuscular Injection: An Integrative Research Review and Guideline for Evidence-Based Practice. *Applied Nursing Research* 16 (2), 149-162.
- ▶ Nisbet, A. 2006. Intramuscular gluteal injections in the increasingly obese population: retrospective study. *BMJ* 332 (7542), 637-638.

Koulutustilaisuuden PowerPoint-esitys

▶ Lähteet:

- ▶ Ogston-Tuck, S. 2014. Intramuscular injection technique: an evidence-based approach. Nursing standard (4), 52-59.
- ▶ Ojala, S. & Kaukkila, H.S. 2014. Injektionanto lihakseen - millä, miten ja mihin pistät?. Sairaanhoidajaliitto. <https://sairaanhoidajat.fi/lehti/jutut/injektionanto-lihakseen-milla-miten-ja-mihin-pistat/>.
- ▶ Pullen, R.L. 2005. Administering medication by the Z track method. Nursing 35 (7), 24.
- ▶ Terveystieteiden tutkimuskeskus. 2012. Ventrogluteaalinen pistotekniikka. <http://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/kaytannon-ohjeita/rokottaminen-askel-askelleelta/rokotustekniikka/lihaksensisainen-pistotekniikka-aikuiselle/ventrogluteaalinen-pistotekniikka>.
- ▶ Veräjänkorva, O., Huupponen, R., Huupponen, U., Kaukkila, H.S. & Torniainen, K. 2006. Lääkehoito hoitotyössä. Helsinki: WSOY.
- ▶ Vuoriluoto, I. 2008. Älä anna neulanpiston yllättää. Tehy. http://www.tehy.fi/@Bin/45437/Neulanpisto_B-sarja.pdf. 4.3.2015.
- ▶ Workman, B. 1999. Safe Injection Techniques. Nursing Standard 13 (39), 47-53.

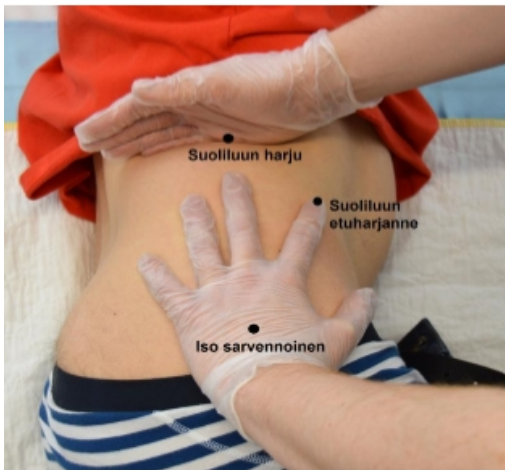
VENTROGLUTEAALISEN PISTOALUEEN PAIKANTAMINEN



1. Ennen alueen paikallistamista ohjaa potilas kylkiasentoon sen mukaan, kummalla kädellä aiot pistää. Pistettäessä potilaan oikealle puolelle vasen käsi paikallistaa alueen ja oikea käsi on vapaana pistämistä varten.

2. Tunnustele, missä sijaitsee potilaan suoliluun harju ja aseta kätesi siihen merkiksi.

3. Tunnustele toisella kädellä, missä sijaitsee suoliluun etuharjanne.



4. Aseta etusormesi suoliluun etuharjalle.

5. Aseta keskisormesi suoliluun harjulle korkeimpaan kohtaan.

6. Kämmenen tulee olla ison sarvennoisen päällä. Liu'uta kättäsi tarvittaessa alaspäin, jotta kämmen ylettyy sarvennoisen päälle.

7. Nyt keskisormesi osoittaa kohti suoliluun harjua. Muistisääntönä voit pitää, että keskisormi osoittaa vartalon keskiliinjan mukaisesti kohti korvaa. Etusormi osoittaa kohti suoliluun etuharjannetta.



8. Pistopaikka sijaitsee keski- ja etusormen välissä nivelten kohdalla.

9. Voit tarkistaa pistopaikan sijainnin pyytämällä potilasta nostamaan jalkaansa ja samalla tunnustella lihasta.

Lähteet:

Greenway, K. 2004. Using the ventrogluteal site for intramuscular injection. Nursing Standard 18 (25), 39-42.

Karttunen, M. 2012. Lihaksensisäinen injektio ventrogluteaalisesti näyttöön perustuen. Spirium 47 (2), 11-13.

Ojala, S. & Kaukkila, H.S. 2014. Injektionanto lihakseen – millä, miten ja mihin pistät?. Sairaanhoidajaliitto. <https://sairaanhoitajat.fi/lehti/jutut/injektionanto-lihakseen-milla-miten-ja-mihin-pistat/>.

Saano, S. & Taan-Ukkonen, M. 2014. Lääkehoidon käsikirja. Helsinki: Saana Pro Oy.

Tekijät: Henna Karjalainen & Mirva Liimatainen Karelia-ammattikorkeakoulu, 2015

Kuvat: Henna Karjalainen
Päivitysoikeudet Suomen terveysasema

Palautelomake**PALAUTEKYSELY****Koulutustilaisuus ventrogluteaalisen pistoalueen paikantamisesta**

1. Koitko koulutustilaisuuden hyödylliseksi? Kyllä / Ei

2. Koitko oppineesi pistoalueen paikantamisen, mikäli alue ei ollut ennestään tuttu? Kyllä / Ei

3. Onko ohjelehtinen hyödynnettävissä käytännön työssäsi? Kyllä / Ei

4. Aiotko jatkossa pistää ventrogluteaaliselle pistoalueelle? Kyllä / Ei

5. Jos vastasit edelliseen kysymykseen ei, perustele vastaukseksi?

6. Mikä oli mielestäsi koulutuksessa/ohjelehtisessä hyvää?

7. Mitä kehitettävää koulutuksessa/ohjelehtisessä olisi mielestäsi?

Kiitos osallistumisesta ja palautteesta!

Henna Karjalainen & Mirva Liimatainen Karelia-amk

Toimeksiantosopimus



OPINNÄYTETYÖN TOIMEKSIANTOSOPIMUS

Toimeksiantaja	
Organisaation nimi:	Joensuun kaupunki, Siilaisen sairaala
Toimeksiantajan edustaja:	Eija Valjakka / Kirsi Könönen
Osoite:	Nölijäntie 17 A 80130 Joensuu
Puhelinnumero:	
Sähköposti:	eija.valjakka@jns.fi
Opiskelijan/opiskelijoiden tiedot	
Koulutusohjelma:	Hoitotyön koulutusohjelma
Opiskelijanumero(t) ja nimi(et):	Henna Karjalainen 1261265 / Mirva Liimatainen 1161269
Puhelinnumero:	
Sähköposti:	henna.karjalainen@edu.karelia.fi mirva.liimatainen@edu.karelia.fi
Toimeksiannon kuvaus	
Aihe	Uusi lihaksen pistopaikka ja sen ohjeistus
Toteutusmuoto	Toiminnallinen
Aikataulu	Koulutus 2/2015 / Valmistuminen 5/2015
Kustannusarvio ja kustannusvastuu	Ei kustannuksia
Toimeksiantajan sitoumukset	
Tetjännoikeudet Siilaisilla Päivitysoikeudet	
Opiskelijan sitoumukset	
Sitoudutaan aikatauluun, muutoksista keskustelu	
Opinnäytetyön ohjaus Karelia-amk:ssa	
Ohjaaja(t): Kirsi Varis (kirsi.varis@karelia.fi)	
Opinnäytetyön julkisuus	
Opinnäytetyö on julkinen asiakirja ja se voidaan julkaista Theseus-verkkokirjastossa.	
Allekirjoitukset	
Päiväys	Opiskelijan allekirjoitus ja nimenselvennys
13.10.2014	Henna Karjalainen Mirva Liimatainen
Päiväys	Toimeksiantajan edustajan allekirjoitus ja nimenselvennys
13.10.2014	vs. ooh Eija Valjakka
Päiväys	Opinnäytetyön ohjaajan allekirjoitus ja nimenselvennys
13.10.2014	Kirsi Varis Kirsi Varis