



Satakunnan ammattikorkeakoulu
Satakunta University of Applied Sciences

VIRPI TYÖLAHTI JA JULIA VALLAMO

Ventrogluteaalinen injektio käyt- töön Merikarvian kotihoidossa

HOITOTYÖN TUTKINTO-OHJELMA
2022

Työlahti, Virpi Vallamo, Julia	Opinnäytetyö, AMK	10/2022
	45 sivua 4 liitettä	Suomi
Ventrogluteaalinen injektio käyttöön Merikarvian kotihoidossa		
Hoitotyön tutkinto-ohjelma		
<p>Tämä opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä, jonka projektimenetelmänä oli koulutuspäivän pitäminen. Toimeksiantajana toimi Merikarvian kotihoidon Porin Perusturvaan kuuluvan pohjoisen alueen yksikkö. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa Merikarvian kotihoidolle koulutuspäivä ventrogluteaalisen injektion annosta. Tavoitteena oli, että Merikarvian kotihoidon henkilökunta saa valmiuksia ottaa kyseinen injektioalue käyttöönsä ja rohkeutta ventrogluteaalisen injektion toteuttamiseen dorsogluteaalisen injektioalueen sijaan.</p> <p>Ventrogluteaalinen eli vatsanpuoleinen pakaralihas ei ole suosituksista huolimatta jalkautunut hoitotyön kentälle ensisijaisena injektiopaikkana. Tutkimuksissa on todettu sen olevan potilasturvallisempi ja kivuttomampi kuin yleisemmin käytössä oleva dorsogluteaalinen eli selänpuoleisen pakaralihaksen alue. Opinnäytetyö lisäsi tietoutta pakaralihaksiin kohdistuvista injektiotavoista, niiden hyödyistä ja haitoista. Näin ollen opinnäytetyö edisti injektioalueen jalkauttamista, lisäsi hoitajien ammattitaitoa ja edesauttoi turvallisen lääkehoidon toteutumista.</p> <p>Koulutus pidettiin syyskuussa 2022 ja siihen osallistui yhdeksän hoitajaa. Koulutus koostui PowerPoint esityksestä, injektioalueen paikantamisen ja injektion annon havainnollistamisesta, sekä käytännön harjoittelusta, jossa halukkaat pääsivät kokeilemaan toisilleen injektioalueen paikannusta ja itse injektion laittoa. Palaute koulutuksesta oli ainoastaan positiivista ja vain yksi epärovi ventrogluteaalisen injektioalueen käyttöönottoa jatkossa, mutta kaikki muut aikovat ottaa injektioalueen käyttöön.</p>		
<p>Avainsanat Turvallinen lääkehoito, intramuskulaarinen injektio, ventrogluteaalinen injektio, ohjaaminen</p>		

Työlahti, Virpi Vallamo, Julia	Bachelor's thesis	10/2022
	45 pages 4 appendices	Finnish
Ventreogluteal injection for use in the homecare of Merikarvia		
Degree program in nursing		
<p>This thesis was implemented as a functional thesis whose project method was to hold a training day. The sponsor was the unit of the Northern Region of Merikarvia's Home Care Porin Perusturva. The purpose of this thesis was to produce a training day of ventrogluteal injection for the home care of Merikarvia. The aim was for Merikarvia's home care staff to get gain to use that injection area and the courage to implement ventrogluteal injection instead of the dorsogluteal injection area.</p> <p>Ventreogluteal, despite recommendations, has not been inserted into the nursing field as the primary injection site. Studies have found it to be more patient safe and less painless than the commonly used dorsogluteal region. The thesis increased knowledge of the methods of injecting the gluteal muscle areas, their benefits and harms. The thesis promotes the injecting area, increases the professionalism of nurses, and contributes to the realization of safe drug therapy.</p> <p>The training was held in September 2022 and involved nine nurses. The training consisted of a PowerPoint presentation, an illustration of the location of the injection area and the illustration of the injection, as well as practical training where the voluntary was able to try with each other locating the injection area and the installation of the injection itself. Feedback from training was only positive and only one hesitated to introduce a ventrogluteal injection area in the future, but all others intended to adopt the injection area.</p>		
<p>Keywords Safe medication, intramuscular injection, ventrocluteal injection, instructing</p>		

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	5
2 TURVALLINEN LÄÄKEHOITO.....	7
3 INTRAMUSKULAARINEN INJEKTIO.....	8
3.1 Injektiopaikat.....	9
3.2 Ventrogluteaalinen vs dorsogluteaalinen	9
3.3 Injektion anto	10
3.4 Ventrogluteaalinen injektio	12
3.5 Ventrogluteaalisen injektiopaikan paikantaminen	13
4 OHJAAMINEN.....	15
4.1 Yksilöohjaaminen	15
4.2 Ryhmäohjaaminen.....	15
4.3 Koulutuksen suunnittelu.....	16
5 TARKOITUS JA TAVOITE	17
6 PROJEKTIN SUUNNITTELU.....	18
6.1 Toimeksiantaja ja kohderyhmä	19
6.2 Aikataulu	20
6.3 Resurssit ja riskit.....	21
7 PROJEKTIN TOTEUTUS.....	22
7.1 Aikataulu.....	22
7.2 Koulutuksen valmistelu.....	23
7.3 Koulutus	24
7.4 Koulutuksen jälkeen.....	26
8 PROJEKTIN ARVIOINTI.....	26
8.1 Koulutukseen osallistujien arviointi.....	27
8.2 Itsearviointi	28
8.2.1 Resurssit.....	29
8.2.2 Riskit.....	29
8.2.3 Eettisyys ja luotettavuus	31
9 POHDINTA	32
LÄHTEET	
LIITE 1 Valitut tutkimukset ja niiden keskeisimmät tulokset	
LIITE 2 Koulutustilaisuuden mainos	
LIITE 3 PowerPoint esitys	
LIITE 4 Arviointilomake	

1 JOHDANTO

Opinnäytetyön aiheemme lähti liikkeelle molempien kiinnostuksesta ventrogluteaalista injektiota kohtaan. Meitä molempia kiinnosti kyseinen injektioalue, joten halusimme tehdä aiheeseen liittyen opinnäytetyön. Olimme huomanneet, että injektioalue ei työpaikoillamme ole juurikaan käytössä ja työharjoittelupaikoissakaan tätä aluetta ei suosita. Tämän takia päätimme tehdä aiheesta toiminnallisen opinnäytetyön, jotta olisimme omalta osaltamme edesauttamassa ventrogluteaalisen injektioalueen jalkauttamista hoitotyön kentälle. Opinnäytetyömme toisen tekijän työpaikalla injektioaluetta ei käytetä oikeastaan lainkaan, joten hän esitti aiheen omalle työpaikalleen, jossa se otettiin innostuneena vastaan.

Lihaksensisäinen injektio on yksi yleisimmistä injektion hoitomuodoista ja mikäli sitä ei suoriteta huolellisesti, voi siitä aiheutua monia komplikaatioita. (Kara ym. 2015.) Merkittävimmät komplikaatioiden syyt liittyvät injektiokohtaan. Suurin osa hermoaurioista liittyy dorsogluteaaliseen injektiopaikkaan. (Simsek & Aplar, 2020.) Komplikaatoriskien välttämiseksi suositellaankin ventrogluteaalista injektiopaikkaa sen useiden hyötyjen vuoksi. Monissa tutkimuksissa, muun muassa Kujanpää & Salonen (2020) ja Kara ym. (2015), tulee ilmi, ettei tätä injektiopaikkaa käytetä koulutuksen ja käytännön harjoituksen puutteen vuoksi sekä alueen paikantaminen koetaan vaikeana.

Toiminnallinen opinnäytetyö tuntui molemmille luontevalta ja tarkoitukseemme sopivimmalta keinolta. Toiminnallisen opinnäytetyön kehittämisen tavoitteena on palvella kohderyhmän tai toimintaympäristön arjen käytäntöjä ammatillisen tuotoksen kautta, joka voi vastata suoraan ammatillisista käytännöstä tunnistettuihin tarpeisiin tai olla osa laajempaa kokonaisuutta. (Kostamo ym., 2022, s. 8–9.) Tuotos voidaan toteuttaa esimerkiksi ohjeina, oppaina, perinteisin diaesityksin, sekä alasta riippuen myös tapahtumien ja koulutustilaisuuksien muodossa. Projektin tarkoituksena on saavuttaa ennalta määritelty selkeä tavoite, jolla kehitetään toimintaa tai prosesseja (Kettunen, 2009, s.15–16). Projektilla on tunnistettu tarve, jonka mukaan projekti saa alkunsa

esimerkiksi asiakkaan tilauksesta tai sisäisen kehitystarpeen seurauksena (Kettunen, 2009, s.49).

Toiminnallisen opinnäytetyön yhtenä tavoitteena on osoittaa aihevalinnan merkitystä työelämälle, sekä miten tuotosta koskevien ratkaisujen tueksi muodostetaan tulkintoja (Kostamo ym., 2022, s.12–13). Opinnäytetyömme aiheesta on tehty jo monia tutkimuksia liittyen injektioapaikan käyttämättömyyteen ja yksi esille nousut asia oli koulutuksen puute. Koimme siis, että saamme toiminnallisesta opinnäytetyöstä enemmän konkreettista hyötyä Merikarvian kotihoitoon, kuin esimerkiksi tutkimuksesta tai kirjallisuuskatsauksesta. Olimme opiskeluaikana analysoineet ventrogluteaaliin injektioihin liittyviä tutkimuksia ja kirjallisuuskatsauksia, joista saimme hyvät lähtökohdat toiminnalliseen opinnäytetyöhömmme ja hyvää pohjaa sille, mihin asioihin injektion annon koulutuksessa meidän kannattaa kiinnittää huomiota.

Opinnäytetyömme tarkoitus on tuottaa Merikarvian kotihoidolle koulutuspäivä ventrogluteaalisen injektion annosta. Tavoitteenamme on, että Merikarvian kotihoidon henkilökunta saa valmiuksia ottaa kyseisen injektioalueen käyttöönsä. Näin olisimme myös omalta osaltamme edesauttamassa turvallista lääkehoitoa ja lisäämässä tietoutta pakaralihaksiin kohdistuvista injektiotavoista sekä niiden haitoista ja hyödyistä.

Henkilökohtaisena tavoitteena meillä on kasvaa ammatillisesti, sekä saada varmuutta ja valmiuksia koulutuksen järjestämiseen ja toteuttamiseen sekä tutkitun tiedon pohjalta esityksen tekemiseen ja pitämiseen. Tavoitteemme on, että opinnäytetyön aiheeseen perehtyminen syventää tietämystämme yleisesti intramuskulaarisista injektioavoista ja erityisesti ventrogluteaalisen injektion antamisesta. Näin meidän on helpompi lähteä jalkauttamaan injektioaluetta kollegoillemme, sekä saada varmuutta itse injektion laittajana.

2 TURVALLINEN LÄÄKEHOITO

Toiminta- ja työyksikön työntekijöiden lääkehoito-osaaminen tulee olla yksikössä toteutettavan lääkehoidon vaatimalla tasolla ja vastata turvallisen lääkehoidon tavoitteita, joista yksi on suojata asiakasta tai potilasta lääkehoidon estettävissä olevilta haitoilta. Lääkehoitoa ei saa toteuttaa, jos siihen ei ole saanut koulutusta ja perehdytystä eikä osaamista ole varmistettu. (Laukkanen & Ruokoniemi, 2021, s. 13.)

Sosiaali- ja terveydenhuollon yksiköissä lääkehoitoa toteuttavat ensisijaisesti lääkehoitoon koulutetut sosiaali- ja terveydenhuollon ammattihenkilöt. Sairaanhoidtaja vastaa lääkehoidon toteuttamisen kokonaisuudesta, ja hänen tulee työskennellä työyksikössä siten, että hän puuttuu epäkohtiin niitä havaitessaan. Kokonaisvastuun turvallisuudesta lääkehoidosta vastaa yksikön johto. (Laukkanen & Ruokoniemi, 2021, s. 27.)

Sairaanhoidtaja saa tutkintoonsa sisältyneen lääkehoidon koulutuksen perusteella toteuttaa lääkkeiden tilaamisen, lääkkeiden potilaskohtaisiksi annoksiksi jakamisen sekä lääkkeen käyttökuntoon saattamisen, lääkkeiden antamisen luonnollista tietä, käsitellä PKV- eli pääasiassa keskushermostoon vaikuttavia ja huumauslääkkeitä sekä antaa injektioita. (Laukkanen & Ruokoniemi, 2021, s. 28.)

Lääkehoidon vaaratapahtumia voivat olla haittatapahtuma johtuen lääkkeen farmakologisesta luonteesta aiheuttaen haittaa tai vaaraa potilaille, lääkepoikkeama esim. lääkkeen anto väärään aikaan, väärä annostus tai väärä antoreitti sekä läheltä piti-tapahtuma, jossa vaaralta on vältytty joko sattumalta tai haittatilanne on havaittu ja pystytty seuraukset estämään ajoissa. (Laukkanen & Ruokoniemi, 2021, s. 26.)

Lääkehoidon turvallinen osaaminen varmistetaan perehdytyksellä ja täydennyskoulutuksella. Teorian osaaminen varmistetaan kirjallisesti tai suullisesti myös lääkelaskujen osaaminen huomioiden ja käytännön osaaminen varmistetaan näyttöjen antamisella lääkkeiden jaosta ja injektioiden pistämisestä. (Laukkanen & Ruokoniemi, 2021, s. 44–45.)

Lääkkeiden käyttökuntoon saattamisessa noudatetaan tarkkuuden lisäksi huolellisuutta ja aseptiikan periaatteita (Laukkanen & Ruokoniemi, 2021, s.65) huolehtimalla käsien desinfioinnista sekä ruiskun ja neulan steriilinä pysymisestä (Rautava-Nurmi ym., 2020, s. 151). Aseptiikalla tarkoitetaan toimenpiteitä, joilla pyritään estämään infektioiden syntyä (Rautava-Nurmi ym., 2020, s. 105).

3 INTRAMUSKULAARINEN INJEKTIO

Intramuskulaarinen injektio on keskeinen muoto parenteraalisessa lääkkeenantotavassa. (Hakkola & Turpeinen, 2018.) Parenteraalisella tarkoitetaan annostelutapaa, joka ohittaa suoliston. Injektion anto edellyttää hyvää anatomian ja fysiologian tuntemusta, tietoa annettavasta lääkkeestä, injektiovälineistä sekä hyvästä aseptisestä työtavasta (Saano & Taam-Ukkonen, 2021, s.141). Injektion antaminen on invasiivinen toimenpide ja siihen liittyy infektion tai vammautumisen riski (Kotovainio & Lehtonen, 2020).

Lääke voidaan antaa injektiona, mikäli halutaan nopea vaikutus tai enteraalinen reitti eli suun kautta annostelu ei onnistu (Saano & Taam-Ukkonen, 2021, s.141). Lääkeaineet voivat tuhoutua ruuansulatuskanavassa, esimerkiksi hepariini (Hakkola & Turpeinen, 2018), se ei imeydy nieltynä tai lääkettä saava ei kykene tai ei halua ottaa lääkkeitä nielemällä (Saano & Taam-Ukkonen, 2021, s.141.) Laskimoon annettavan lääkkeenantoon verrattuna intramuskulaarinen antotapa on myös helpompi toteuttaa yhteistyökyvyttömälle henkilölle (Saano & Taam-Ukkonen, 2021, s.155). Intramuskulaarinen antotapa johtaa yleensä täydelliseen hyötyosuuteen, mutta verenkierron olot ja valmisteen muoto vaikuttavat imeytymisnopeuteen. (Hakkola & Turpeinen, 2018.) Vaikutus alkaa 10–30 minuutissa (Kotovainio & Lehtonen, 2020). Lihakseen injektioitava lääkemäärä määräytyy lihaksen koon ja potilaan iän mukaan. (Saano & Taam-Ukkonen, 2021, s.155.) Aikuisten maksimiannos on 2–5 ml ja lasten 2 ml.

3.1 Injektiopaikat

Intramuskulaarinen injektio voidaan antaa ventrogluteaaliseen eli vatsanpuoleiseen pakaralihakseen, reisilihakseen, olkavarren hartialihakseen sekä dorsogluteaaliseen eli selänpuoleiseen pakaralihakseen (Kotovainio & Lehtonen, 2020.) Dorsogluteaalista eli selänpuoleista pakaralihasta ei tutkimusten mukaan suositella enää injektion antamiseen sen monien komplikaatioriskien vuoksi (Şimşek & Aplar, 2020). Injektiopaikan lihas valitaan injektoitavan lääkemäärän suuruuden ja lääkeaineen ärsyttävyyden mukaan (Kotovainio & Lehtonen, 2020). Lääkkeellä saattaa myös olla suosituksia injektiopaikan suhteen (Rautava-Nurmi ym., 2020, s.150). Injektiota ei saa antaa, mikäli injektiopaikka on tulehtunut tai injektiopaikan läheisyydessä on luomia, tatuointeja tai lävistyksiä (Saano & Taam-Ukkonen, 2021, s.155).

3.2 Ventrogluteaalinen vs dorsogluteaalinen

Elgellaie, Ashcroft ja Larkin (2018) kartoittivat tutkimuksessaan lihaksen paksuuden ja ihonalaisen rasvan vaikutuksia intramuskulaarisessa eli lihaksen sisäisessä injektiossa. Onnistuneen lihaksen sisäisen injektion onnistuminen riippuu kohdelihaksesta, sen riittävästä paksuudesta sekä riittävän ohuesta ihonalaisen rasvakudoksesta. Tutkimukseen osallistui 60 yli 18-vuotiasta henkilöä, joista miehiä oli 28 ja naisia 32. Painoindeksin mukaan 17 heistä oli normaalipainoisia, 12 ylipainoisia ja 11 lihavia. Tutkimuksessaan he mittasivat lihaksen paksuutta ja ihonalaista rasvakudosta ultraäänien avulla. Dorsogluteaalisella alueella lihas todettiin paksuimmaksi, mikä tekee lihaksen kohdentamisesta luotettavaa, mutta myös ihon alainen rasvakudos oli tällä alueella paksumpaa kuin ventrogluteaalisella. Tähän liittyy suurentunut riski saada ihonalainen injektio lihasinjektion sijaan. Painoindeksillä ja ihonalaisella rasvalla oli merkittävä yhteys molemmissa injektiopaikoissa, useimmat näistä olivat naisia, ylipainoisia tai lihavia. Siksi on suositeltavaa käyttää ventrogluteaalista injektiopaikkaa erityisesti ylipainoisilla ja lihavilla naisilla. (Elgellaie ym. 2018.)

Şimşek ja Aplar (2020) kartoittivat tutkimuksessaan syitä, miksi ventrogluteaalista injektiopaikkaa suositellaan ensisijaisena käytettäväksi. He toteavat, että on raportoitu monia komplikaatioita, joista suurin osa liittyy dorsogluteaaliseen injektiopaikkaan. Mahdollisia lihasinjektioihin liittyviä komplikaatioita voivat olla muun muassa

absessi, joka johtuu injektioon menemisestä ihonalaiskudokseen lihaksen sijasta, hermovauriot sekä luun vammat, jotka johtuvat virheellisestä injektiokohdan havaitsemisesta. Tutkimukset ovat myös osoittaneet dorsogluteaalisen alueen riskialttiiksi lähellä olevien hermojen ja runsaan ihonalaisen rasvakudoksen vuoksi, jolloin osa injektioista menee väärään paikkaan. Ventrogluteaalista aluetta suositellaan ensisijaiseksi injektiopaikaksi, koska sen lähettyvillä ei ole hermoja eikä isoja verisuonia, paikka on helposti määritettävissä luurakenteita tunnustelemalla ja ihonalainen rasvakudoksen määrä on ohutta, joten kohdelihakseen pääsee helpommin käsiksi. Ventrogluteaalisen injektiopaikan lihas on tarpeeksi kehittynyt myös imeväisillä. Injektiopaikka mahdollistaa injektioon annon myös suuremmalle lääkemäärälle ja ärsyttävillä lääkkeillä. Kaikesta huolimatta, dorsogluteaalinen tuntuu edelleen olevan ensisijainen injektiopaikka monille hoitotyöntekijöille. Osa syy tähän on, ettei ventrogluteaalista injektioista ole tarpeeksi tietoa. (Şimşek ja Alpar, 2020.)

3.3 Injektion anto

Injektion valmistelussa varataan tarvittavat välineet ja itse lääkeaine, joka valmistellaan aseptisesti. (Saano & Taam-Ukkonen, 2021, s. 155.) Huolehditaan käsien desinfiointista ja puetaan suojäkäsineet, joilla suojataan potilasta mikrobeilta ja lääkkeenantajaa lääkekosketukselta. On tärkeää, että injektioneulan ominaisuudet valitaan oikein. (Şimşek & Alpar, 2020.) Neulan pituus valitaan yksilöllisesti potilaan mukaan ottaen huomioon injektioalueen rasvakudoksen määrän ja potilaan painoindeksin ja neulan paksuuden (gauge) lääkeaineen ominaisuuksien muun muassa sakkaisuuden mukaan. Turvallisuussyistä, esimerkiksi neulan katketessa, neulasta tulee jättää ulkopuolelle noin kolmannes, jotta sen saa helpommin kudoksesta ulos. (Rautava-Nurmi ym., 2020, s. 158.) Riittävän pitkän neulan valinnan tärkeys korostuu ylipainon lisääntyessä, jotta injektio saadaan lihakseen asti. Pistokulman tulee olla lähempänä 90 astetta mikäli valitaan yksilöllisesti lyhin neula, mutta pidemmällä neulalla pistokulma voi olla loivempi (Kotovainio & Lehtonen, 2020).

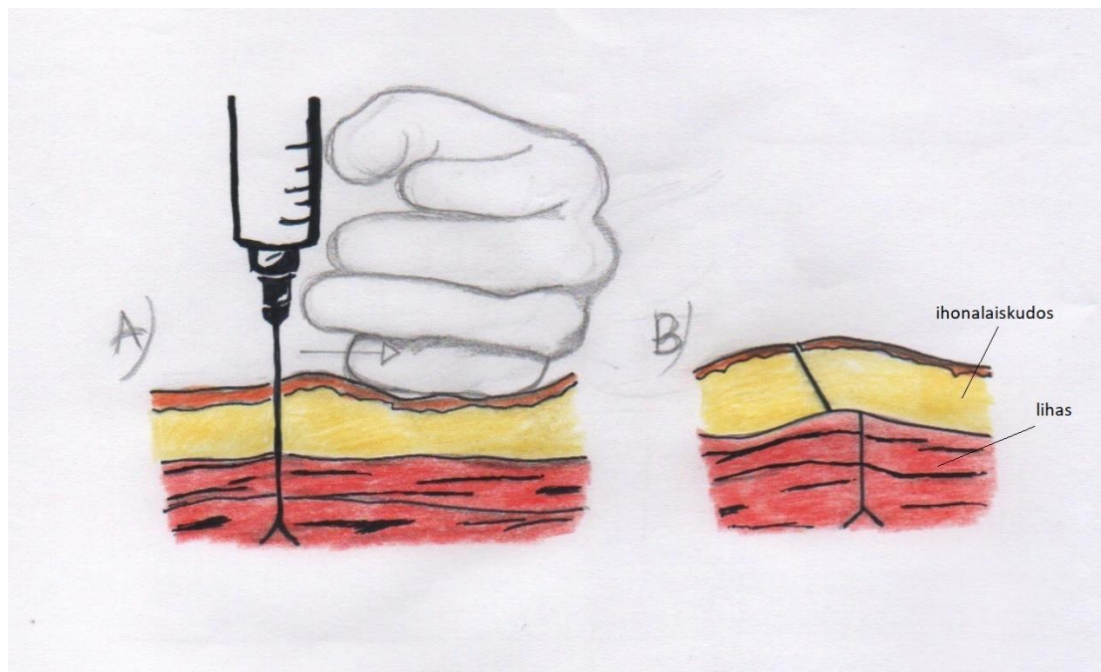
Taulukko 1. Neulan pituuden valinta (Rautava-Nurmi, 2020, s.158).

Injektiokohta	Sukupuoli	BMI	Neulan suositusmitta, mm
Reisi	Mies/nainen	-	25
Ventrogluteaalinen	Mies	< 30	40
	Mies	> 30	50
	Nainen	< 26	40
	Nainen	> 26	50
Hartialihäs	Mies	-	25
	Nainen	< 30	25
	Nainen	> 30	32–40

Ennen injektion antoa varmistetaan potilaan henkilöllisyys (Rautava-Nurmi ym., 2020, s. 161) ja kerrotaan mitä lääkettä hänelle annetaan ja miksi. (Saano & Taam-Ukkonen, 2021, s.155.) Injektiopaikan valinnan jälkeen injektio paikka desinfioidaan ja annetaan alueen kuivua kunnolla, jotta desinfiointiaine ei heikennä lääkkeen tehoa tai aiheuta kirvelyä tai kipua. Iho läpäistään nopealla liikkeellä kohtisuoraan noin 90 asteen kulmassa ja jätetään 1/3 neulasta näkyviin. (Simsek & Aplar, 2020). Injektion annossa voidaan käyttää niin sanottua Z-tekniikkaa, jossa ihoa ja ihonalaiskudosta vedetään kädellä injektio kohdasta pois päin, kunnes injektio on annettu. (Kotovainio & Lehtonen, 2020). Iho palautetaan vasta, kun neula on poistettu kudoksesta. (Karttunen 2020, s.49.) Palautunut iho muodostaa niin sanotun kannen injektio kanavaan ja estää näin injektionesteiden tihkumisen pois kudoksesta. Z-tekniikka kädellä tartutaan ruiskusta kiinni ja tarkistetaan ettei neula ole verisuonessa aspiroimalla eli vetämällä ruiskun mäntää taaksepäin ja katsotaan, ettei verta tule ruiskuun (Simsek & Aplar, 2020.) Lääke ruiskutetaan hitaasti lihakseen, 1 ml 10 sekuntia kohden ja odotetaan 10 sekuntia ennen neulan poisvetämistä. Neula laitetaan heti särnäisjäteastiaan, poistetaan suojakäsineet, desinfioidaan kädet ja kirjataan lääkkeenanto ohjeen mukaan asiakkaan tietoihin (Saano & Taam-Ukkonen, 2021, s.156).

Potilaan mukavuutta voidaan lisätä ja kivun ja komplikaatioriskejä voidaan vähentää huolehtimalla siitä, että potilaan asento takaa lihasten rentoutumisen injektion annon aikana, käytetään kudosta ärsyttävien lääkkeiden injektioissa Z-tekniikkaa, vältetään

injektion antoa atrofiseen lihakseen sekä annetaan ihon desinfiointiaineen kuivua kunolla (Simsek & Aplar, 2020).



Kuva 1. Z-tekniikka (Kuva Jelena Aho, mukailien Saano ja Taam-Ukkonen, 2021, s.159.)

3.4 Ventrogluteaalinen injektio

Ventrogluteaalisella alueella tarkoitetaan vatsanpuoleista pakaralihasaluetta, ja keskeisinä lihaksina siinä ovat pieni- ja keskimäinen pakaralihas (Karttunen, 2012, s.49). Güneş ym. (2015) toteavat tutkimuksessaan ventrogluteaalisen paikan oleva tarpeeksi kehittynyt alle 3-vuotiailla, jopa jo imeväisikäisillä, jotta sitä voidaan käyttää injektiopaikkana ja että ventrogluteaalinen lihas on jopa paksumpi kuin reisilihas.

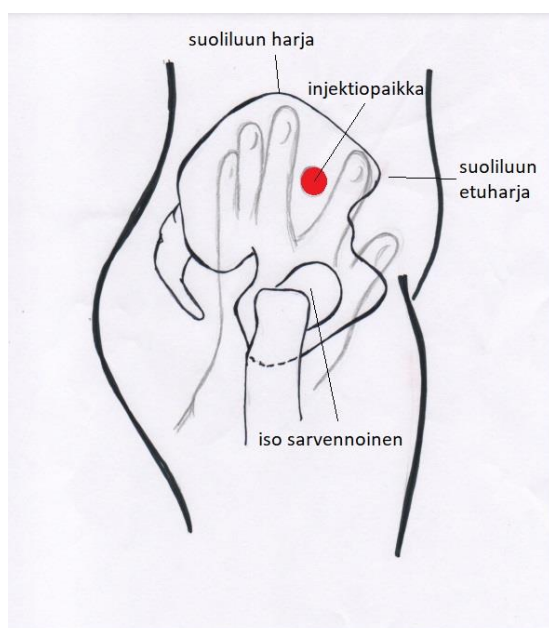
Ventrogluteaaliseen injektiopaikkaan injektioitava määrä aikuisilla on 2,5–5 ml, joten on perusteltua käyttää tätä injektiopaikkaa isompaa lääkemäärää pistettäessä. (Saano & Ukkonen, 2021, s.157.) Lihakseen voidaan antaa myös hieman ärsyttäviä lääkeaineita, koska lihas ei ole kovin herkkä kivuille. Ventrogluteaalinen alue onkin todettu olevan kivuttomampi injektiopaikka, kuin dorsogluteaalinen (Seda & Tulay, 2020). Rokoteannoksen sisältämä nestemäärä on niin pieni, 0,05–1 ml, joten injektiopaikaksi ei tarvita ventrogluteaalista aluetta (THL www-sivut, 2021).

3.5 Ventrogluteaalisen injektiopaikan paikantaminen

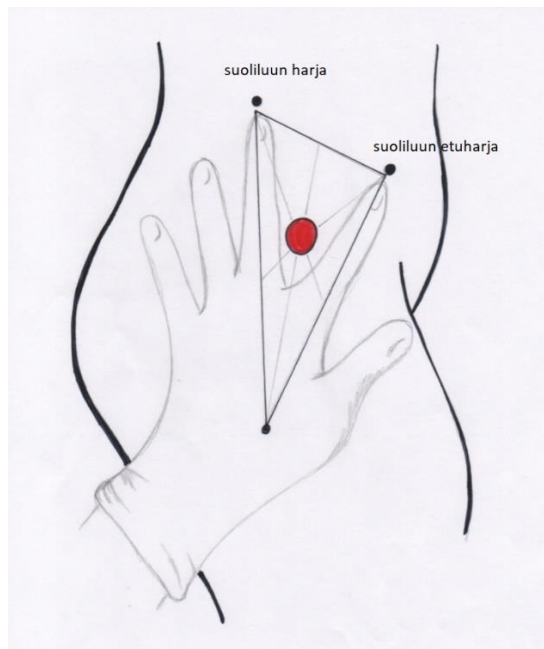
Ventrogluteaalisen injektion annossa on tärkeintä, että pakaralihaksissa ei ole turhaa jännitystä injektion annon aikana, joten injektio suositellaan annettavan potilaan ollessa istuma-asennossa, selin tai vatsallaan makuulla tai kylkiasennossa jalat koukussa, jolloin lihakset ovat rentoina. (Karttunen, 2012, s.49.) Seisoma-asentoa ei ventrogluteaalista injektiota annettaessa suositella.

Injektion paikantaminen on helppoa käyttäen anatomisia maamerkkejä: kämmen asetetaan potilaan ison sarvennoisen päälle, etusormi viedään suoliluun etuyläkärkeen, tai pienikäisellä riittää, kun etusormi osoittaa tätä kohden ja keskisormi potilaan keskiviivassa kohti kainaloa. (Karttunen, 2012, s.49.) Etu- ja keskisormen väliin muodostuu V-kirjain eli von Hochsetterin kolmio, jonka keskellä on injektioalue (kuva 3).

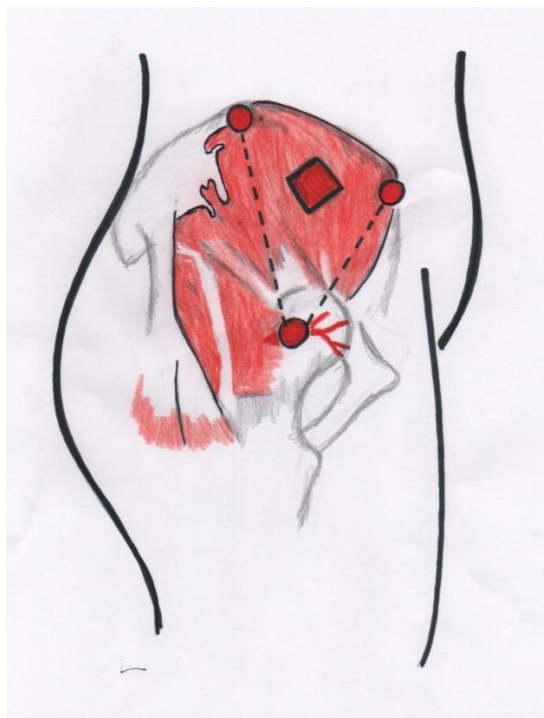
Injektiopaikka voidaan paikantaa myös viemällä käsi potilaan lonkalle siten, että etusormi asetetaan suoliluun harjalle, keskisormi suoliluun korkeimpaan kohtaan ja peukalo kohti etureittä/nivusta. Varmistetaan, että kämmen on ison sarvennoisen päällä ja tarvittaessa liu'utetaan kättä oikeaan kohtaan. Kämmenen tulee aina sijaita ison sarvennoisen päällä. Injektiopaikka muodostuu sormien väliin tulevan V-alueen keskelle. (Rautava-Nurmi ym., 2020, s. 160.)



Kuva 2. Injektiopaikan paikantaminen (Kuva Jelena Aho, mukailen Saano ja Taam-Ukkonen, 2021, s.157.)



Kuva 3. Injektiopaikan paikantaminen (Jelena Aho, mukailten Rautava-Nurmi ym., 2020, s. 160.)



Kuva 4. Injektiopaikka. Kuva (Jelena Aho, mukailten Saano ja Taam-Ukkonen, 2021, s.157.)

4 OHJAAMINEN

Ohjausta ovat esimerkiksi kasvatus, valmennus ja koulutus. Ohjaus määritellään ohjauksen antamiseksi, kuten käytännöllisen opastuksen antamiseksi. Ohjauksella voidaan tarkoittaa esimerkiksi asiakkaan johtamista tai johdattamista johonkin tai vaikuttaa hänen toimintaansa. (Kyngäs ym., 2007, s. 25.) Ohjauksessa lähdetään aina jostakin tilanteesta tai tavoitteista ja päädytään johonkin toiseen tilanteeseen, joka on erilainen kuin lähtötilanne (Kyngäs ym., 2007, s. 26).

Ohjausta voidaan toteuttaa erilaisissa ympäristöissä, kuten fyysinen ja psyykinen ympäristö. Paras fyysinen ympäristö on sellainen, jossa voidaan häiriöttömästi ja keskeytyksettä keskittyä asiaan. Paras psyykinen ympäristö on kiireettömyyden tunne ja että tilanteelle on varattu riittävästi aikaa. Ohjaamisen onnistuminen vaatii siis kiireetöntä ja rauhallista ympäristöä. Tavoitteellinen ja aktiivinen ohjaus vaatii hyvin suunniteltua ja päämäärätietoista toimintaa. (Kyngäs ym., 2007, s. 37.)

4.1 Yksilöohjaaminen

Yksilöohjausta annetaan useimmiten suullisesti, siinä pystyy oikaisemaan väärinkäsityksiä ja saa tukea ohjaajalta. Yksilöohjaus mahdollistaa ohjattavan aktiivisuuden ja motivaation tukemisen, jatkuvan palautteen antamisen sekä muodostaa vapaamuotoisen ilmapiirin. Yksilöohjaus on oppimisen kannalta tehokkain menetelmä. (Kyngäs ym., 2007, s. 74.)

4.2 Ryhmäohjaaminen

Ryhmäohjaus on yksilöohjauksen ohella yksi eniten käytettävistä ohjausmenetelmistä. Ryhmän tavoitteet vaihtelevat ryhmäläisten ja ryhmien omien tavoitteiden mukaan. Ryhmässä oleminen voi olla sen jäsenille voimaannuttava kokemus. Ryhmäohjauksen avulla on toisinaan mahdollista saavuttaa parempia tuloksia kuin yksilöohjauksella. Ryhmäohjauksessa voidaan jakaa tietoa suuremmalle ryhmälle, jolloin ohjaus on taloudellisempaa. (Kyngäs ym., s. 104.)

Hyvän ja toimivan ryhmän ominaisuuksiin kuuluu, että kaikki tuntevat toisensa ja on jokin yhteinen päämäärä tai tavoite (Kyngäs ym., 2007, s. 106). Ohjaajan tehtävänä on huolehtia siitä, että ryhmä on selvillä tehtävästä ja tavoitteistaan, että se työskentelee tavoitteellisesti (Kyngäs ym., 2007, s. 108). Ryhmän ohjaajan tehtäviin kuuluu myös ryhmän työnjako, ryhmän ohjaaminen eteenpäin ja palautteen anto, ilman palautetta ryhmän jäsenten on vaikea tietää, toimivatko he tavoitteiden suuntaisesti (Kyngäs ym., 2007, s. 109).

4.3 Koulutuksen suunnittelu

Mykrän ja Hätösen (2008, s. 7) mukaan ”kouluttaminen on tavoitteellista toimintaa, jonka päämääränä on edistää koulutukseen osallistuvien henkilöiden oppimista”. Koulutusta suunniteltaessa otetaan huomioon kohderyhmä, määritellään tavoite, päätetään aiheeseen liittyvä sisältö sekä mietitään, millaisilla opetusmenetelmillä tavoite saavutetaan.

Arviointi ja palaute on hyvä suunnitella osaksi koulutusta ja niissä olennaista on, että se kohdistuu koulutustilanteeseen, sekä siihen, mitä osallistuneet ovat oppineet ja aikovatko he käyttää oppimaansa. Palautteesta saa myös tietoa koulutuksen kehittämiseen sekä kouluttajan kehittämiseen. (Mykrä & Hätönen, 2008, s. 8.)

Koulutuksen tarkoitus on saada aikaan muutos koulutukseen osallistuvien toiminnassa. Koulutuksen onnistuminen sekä työympäristön tuki vaikuttaa toiminnan muutokseen ja uuden toimintatavan käyttöönottoon. Koulutuksen tavoitteeksi onkin siis hyvä asettaa osallistujien osaamisen kehittyminen ja osaaminen kehittyy parhaiten, kun osallistujat saadaan aktiivisesti työstämään opittavaa asiaa. (Kupias & Koski, 2012, s. 16–17.)

Koulutuksessa on hyvä ottaa huomioon, että osallistujia motivoi, kun ymmärtää miksi kannattaa toimia tietyllä tavalla. Jotta oikeasti voi oppia uutta, on hyvä tarkastella aikaisempia toimintamalleja ja peilata uutta opittavaa vanhaan. Hyvä kouluttaja tietää ja osaa asian, jota on kouluttamassa. Kun koulutettava saa hyvän ja perusteellisen koulutuksen, pystyy hän opettamaan saman asian muille. Työelämäryhmän kouluttaminen

vahvistaa toinen toisensa oppimista ja siirtämistä oppimaansa osaamiseksi itse työssä. (Kupias & Koski, 2012, s. 32–33, s. 45, s. 51.)

Koulutuksen sisällön valinta on helppoa, kun koulutuksen tavoitteet on määritelty ja osallistujien tausta selvitetty. Sisällön valinnan määrittelee koulutettavien tarpeet, että ne tukevat osallistujien oppimista ja siten tukee koulutuksen toiminnallista tavoitetta. Lyhyeen koulutukseen otetaan esille vain olennaiset ja puhututtavat asiat. (Kupias & Koski, 2012, s. 53–54.)

Materiaalin valmistaminen koulutukseen on työläin mutta merkittävin osuus koulutuksessa. Materiaalin ensisijainen tarkoitus on tukea oppimista ja tietokoneen välityksellä näytettävä diaesitys toimii havainnollistamismateriaalina, jolla saadaan havainnollistettua koulutettavaa asiaa ja konkretisoitua kouluttajan puhetta. Hyvä diaesitys on lyhyt ja selkeä eikä liikaa täyteen pakattu eikä se saa viedä pääosaa kouluttajalta katkaisemalla kouluttajan ja koulutettavien vuorovaikutusta kaikkien keskittyessä pelkkään diaan. On hyvä käyttää diojen ohella myös muita havainnollistamiskeinoja kuten koulutuksen sisältöön liittyviä välineitä. (Kupias & Koski, 2012, s. 74–77.)

Koulutuksesta kannattaa pyytää arviointi ja se on hyvä kohdistaa osallistujiin silloin, kun tavoitteena on muutos osallistujien asenteissa, tiedoissa ja taidoissa. Siten saadaan myös esille koulutuksen vaikutus heidän oppimiseensa ja tulevatko he soveltamaan oppimiaan asioita omassa työssään. (Kupias & Koski, 2012, s. 175–176, s. 178.)

5 TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyömme tarkoitus on tuottaa Merikarvian kotihoidolle koulutuspäivä ventrogluteaalisen injektioannosta. Tavoitteenamme on, että Merikarvian kotihoidon henkilökunta saa valmiuksia ottaa kyseisen injektioalueen käyttöönsä ja rohkeutta ventrogluteaalisen injektio toteuttamiseen dorsogluteaalisen injektioalueen sijaan. Näin olimme myös omalta osaltamme edesauttamassa turvallista lääkehoitoa ja lisäämässä

tietoutta pakaralihaksiin kohdistuvista injektiotavoista sekä niiden haitoista ja hyödyistä.

Henkilökohtaisena tavoitteena meillä on kasvaa ammatillisesti, sekä saada varmuutta ja valmiuksia koulutuksen järjestämiseen ja toteuttamiseen sekä tutkitun tiedon pohjalta esityksen tekemiseen ja pitämiseen. Tavoitteemme on, että opinnäytetyön aiheeseen perehtyminen syventää tietämystämme yleisesti intramuskulaarisista injektioavoista ja erityisesti ventrogluteaalisen injektion antamisesta. Näin meidän on helpompi lähteä jalkauttamaan injektioaluetta kollegoillemme, sekä saada varmuutta itse injektion laittajana.

6 PROJEKTIN SUUNNITTELU

Tämä opinnäytetyö päätettiin toteuttaa toiminnallisena opinnäytetyönä, koska se tuntui molemmille luontevalta ja tarkoitukseemme sopivimmalta keinolta. Toiminnallisen opinnäytetyön kehittämisen tavoitteena on palvella kohderyhmän tai toimintaympäristön arjen käytäntöjä ammatillisen tuotoksen kautta, joka voi vastata suoraan ammatillisista käytännöistä tunnistettuihin tarpeisiin tai olla osa laajempaa kokonaisuutta (Kostamo ym., 2022, s. 8).

Toiminnallisen opinnäytetyön yhtenä tavoitteena on osoittaa aihevalinnan merkitystä työelämälle, sekä miten tuotosta koskevien ratkaisujen tueksi muodostetaan tulkintoja (Kostamo ym., 2022, s.12–13). Opinnäytetyömme aiheesta on tehty jo monia tutkimuksia liittyen injektioaikan käyttämättömyyteen ja yksi esille nousut asia oli koulutuksen puute. Koimme siis, että saamme toiminnallisesta opinnäytetyöstä enemmän konkreettista hyötyä Merikarvian kotihoitoon kuin esimerkiksi tutkimuksesta tai kirjallisuuskatsauksesta.

Ventrogluteaalisen teoreettisen viitekehyksen koostimme käyttämällä ammatillisia oppikirjoja, artikkeleita, tietokantoja sekä tutkimuksia. Tutkimuksissa otimme huomioon, että ne ovat alle kymmenen vuotta vanhoja, suomen- tai englanninkielisiä sekä

liittyvät ventrogluteaaliseen injektioon. Tietokantoja, joita käytimme tutkimuksiin, olivat Google Scholar, EBSCOhost CINAHL sekä Theseus. Hakusanoina käytimme ”ventroglut*” ja ”ventrogluteal”, joilla saimme kattavan määrän tutkimuksellista teoriapohjaa. Koostimme tutkimuksista tiivistelmän taulukkoon (LIITE 1).

6.1 Toimeksiantaja ja kohderyhmä

Toiminnallisen opinnäytetyön raportin keskeinen osa on kohderyhmän esittely (Kostamo ym., 2022, s. 86). Kohderyhmän esittely auttaa lukijaa ymmärtämään tietoperustaa ja menetelmiä koskevia valintoja sekä hahmottamaan kehittämistyön kontekstia. (Kostamo ym., 2022, s. 90.) Kohderyhmään kuuluu ihmiset, joille tuotos on suunnattu ja jonka toiminaan tuotos vaikuttaa.

Opinnäytetyömme koulutustilaisuus järjestetään Merikarvian kotihoidon Porin Perusturvaan kuuluvan pohjoisen alueen yksikön sairaanhoitajille ja lähihoitajille. Yksikön toimitila sijaitsee Merikarvialla Kiilarinteen vanhustenhuoltolaitoksen kanssa samankaton alla terveysaseman takana. Merikarvian kotihoidon henkilöstörakenteeseen kuuluu 19 vakituista työntekijää, joista 16 on lähihoitajia ja kolme sairaanhoitajia. Sijaisia yksikössä on tällä hetkellä kahdeksan, joista kaksi on sairaanhoitajia ja loput lähihoitajia. Opiskelijoita on tasaisesti joka vuosi yhdestä kahteen opiskelijaa keväisin sekä syksyisin.

Asiakkaita on opinnäytetyön tekohetkellä hetkellä n. sata ja palvelutarpeet vaihtelevat kerran viikosta aina neljä kertaa vuorokaudessa tarvittaviin käynteihin. Aamuvuoroissa työskentelee seitsemästä yhdeksään hoitajaa, joista yhdestä kahteen on sairaanhoitajaa. Iltavuoroissa, niin arkena kuin viikonloppuisin, työskentelee neljä hoitajaa, joista yksi on sairaanhoitaja ja loput perus- tai lähihoitajia.

Kotihoito toimii asiakkaan palveluketjussa yhdessä muiden toimijoiden kanssa. Lähtökohtana on asiakkaan yksilöllisen elämän tukeminen sekä voimavarojen selvittäminen sekä tukeminen. Ohjataan huolehtimaan omasta terveydestä ja hyvinvoinnista. Huolehditaan ja tarvittaessa avustetaan perustarpeissa, arvioidaan liikkumiskykyä ja tuetaan arkiliikkumista mm. ulkoilemalla, mahdollistetaan sosiaalisia kontakteja,

arvioidaan ravitsemuksen tilaa ja parannetaan sitä huomioiden ravitsemussuositukset, valvotaan lääkehoito ja arvioidaan lääkehoidon vaikuttavuutta, otetaan yhteyksiä lääkäriin ja muihin hoitaviin tahoihin ja tehdään hoitotoimenpiteitä. Huolehditaan asiakkaan muista tarvitsemista palveluista mm. tukipalveluista, apuvälineistä, hoitotukihakemukset, vammaistuet, yksityiset palveluntuottajat jne. (Merikarvian kotihoidon perehdytyskansio.)

6.2 Aikataulu

Aikataulusuunnitelma on välttämätön osa projektia ja usein näkyvä osa projektisuunnitelmassa. Se konkretisoi projektin toteuttamista ja sen avulla toimintoja on helppo seurata. Selkeä aikataulu myös vauhdittaa projektin etenemistä ja resurssien jakaminen helpottuu. Aikataulu suunnitellaan aluksi väljästi aloittaen aloittamis- ja päättämisaikakohdasta ja hahmotellaan välitavoitteita. Aikataulu täsmentyy suunnittelun edetessä ja muodostuu välietappeja, joiden saavuttaminen lisää motivaatiota ja edistää osallistumista. Pelivaran jättäminen on suotavaa ja tärkeää on laatia realistinen aikataulu, sillä liian tiukka aikataulu ei edistä projektin innovatiivisuutta ja voi aiheuttaa tehostomuutta. (Paasivaara, ym. 2008, s. 126.)

Keväällä 2021 sovimme tekevämme opinnäytetyön parityönä ja aloimme pohtimaan sille aiheetta. Toiselle meistä aihe oli ollut mielessä jo jonkin aikaa ja myös toinen innostui aiheesta. Aloimme heti pohtimaan mahdollista tilaajaa opinnäytetyöllemme. Kesällä 2021 selvittelimme Merikarvian kotihoidosta halukkuutta toimia työn tilaajana ja siellä oltiin innostuneita koulutuspäivästä.

Elokuussa 2021 aloitimme koulun Hoitotyön tutkimus- ja kehittämistoiminnan menetelmien kurssilla syventymään aiheeseemme ja kävimme läpi ventrogluteaaliseen injektiopaikkaan liittyviä tutkimuksia ja kirjallisuuskatsauksia, joiden pohjalta aloimme tekemään aiheanalyysia opinnäytetyöllemme, joka valmistui lokakuussa 2021. Tämän ohella pääsi myös opinnäytetyösuunnitelmamme alkuun syyskuussa 2021. Opinnäytetyösuunnitelmamme valmistui joulukuuksi 2021, jonka esitimme hyväksytysti suunnitteluseminaarissa 14.12.2021. Tämän jälkeen teimme suunnitelmaan pientä hienosäätöä ja kävimme sen vielä ohjaavan opettajan kanssa läpi tammikuussa 2022,

jolloin etenimme projektilupaamme ja pääsimme allekirjoittamaan opinnäytetyösopimuksen tammikuussa 2022.

Kevään 2022 aikana suunnittelimme luovamme esityspohjaa tulevalle koulutuspäivälle, jonka alustavaksi ajankohdaksi suunniteltiin olevan syyskuussa 2022. Koulutuspäivän valmisteluun halusimme varata riittävästi aikaa, jotta saisimme kerrytettyä myös lisää omaa osaamista ventrogluteaalisen injektion antajana. Keväällä 2022 olimme myös hoitotyön opintoihin liittyvissä harjoitteluissa, ja kesäaikaamme emme kokeneet hyväksi ajankohdaksi ohjaukselle lomien takia, joten syksy oli niin tilaajan kuin meidänkin kannaltamme ajankohtana paras. Koulutuspäivän jälkeen olimme varanneet loppuraportin kirjoittamiseen hyvin aikaa. Kokonaisuuden oletimme olevan valmis viimeistään tammikuussa 2023.

6.3 Resurssit ja riskit

Suunnitelmassa tulee ilmaista projektin aikana käytettävät resurssit, joihin kuuluu muun muassa projektiin osallistuvat ihmiset, laitteet ja tilat. (Kettunen, 2009, s. 106.) Ihmisresurssit voidaan jakaa kokopäiväisesti, osa-aikaisesti ja satunnaisesti osallistuviin.

Projektin toteuttamisessa molemmat tekijät ovat aktiivisesti läsnä ja jakavat työtaakkaa tasapuolisesti. Ohjaustilanteen päivämäärä laitetaan ajoissa työntekijöiden työvuorosuunnittelulistaan tiedoksi, jolloin ohjaustilanteeseen halukkaat osallistujat voivat suunnitella itselleen työpäivän kyseiselle päivälle.

Kotihoidon toimistotilat ovat pienet, joten koulutuksen mielekkyyden ja sujuvuuden kannalta pyydämme tilojen käyttöoikeutta vanhustenhuoltolaitoksen puolelta. Tietokone, projektori sekä injektion antamiseen tarvittavat tarvikkeet saadaan kotihoidolta. Selkiyttäviä kuvia ventrogluteaalisen injeksiopaikan paikantamisesta saadaan Jelena Aholta.

Ulkoiset tekijät ja niissä tapahtuvat muutokset saattavat olla riski projektin onnistumiselle. Riskianalyysillä pyritään arvioimaan riskien todennäköisyyttä ja niiden

vaikutusta projektiin. Täysin riskittömäksi projektia ei voi saada, mutta niiden pitäisi olla vaikutuksiltaan vähäisiä, jotta tilanne voidaan vielä korjata niiden sattuessa. (Silverberg, 2004, s. 48.)

Ulkoisten riskien lisäksi projektilla voi olla kustannusriskejä, jotka voivat liittyä projektin laajuuden muutoksiin tai kasvuun, huonoon kustannusarvioon sekä budjetin tai aikataulun ylityksiin. (Paasivaara, 2008, s.128.) Tekniikkariskejä tuo muun muassa laitteiston tai ohjelmiston ongelmat ja toiminnan riskejä lisää muun muassa riittämätön viestintä sekä ristiriitojen puutteellinen ratkaiseminen.

Covid-19 oli maailmanlaajuinen pandemia ja emme voi tietää mikä tilanne viruksen suhteen syksyllä 2022 on, kun koulutuspäivämme on tarkoitus pitää. Jos Covid-19 pandemia on silloin edelleen aktiivinen niin voi olla, että koulutuspäivää ei saada toteutettua suunnitellusti.

Pistos- ja veritapaturman vaara on myös mahdollinen, johon täytyy varautua asianmukaisin keinoin. Riskinä on myös, että tietotekniikka kaatuu ja Powerpoint-esitystä ei saada esitettyä. Kustannusriskejä ei pitäisi tulla, koska kotihoidon henkilöstömäärä on kovin pieni ja injektioon tarvittavia välineitä on aina valmiina varastossa.

7 PROJEKTIN TOTEUTUS

7.1 Aikataulu

Opinnäytetyömme eteni suunnittelemamme aikataulun mukaan, eikä viivästyksiä tai aikataulumuutoksia tullut. Suunnittelimme aikataulumme realistiseksi ja väljäksi, jotta saimme hyvin aikaa keskittyä aiheeseemme ja työstää koulutusmateriaaliamme.

Kevään 2022 aikana kysimme Merikarvian kotihoidon työntekijöiltä toiveita suullisesti ja kotihoidon yhteisen viestintäkanavan kautta koulutuksen sisällöstä, jonka pohjalta aloimme luomaan esityspohjaa tulevalle koulutuksellemme, sekä olimme

yhteydessä ohjaavaan opettajaamme projektimme etenemisestä. Toukokuussa 2022 loimme mainosesitteen (LIITE 2) kotihoidon toimiston seinälle herättämään mielenkiintoa koulutustamme kohtaan, sekä antamaan suuntaa koulutuspäivän ajankohdalle. Kesällä 2022 olimme yhteydessä toimeksiantajaan ja sovimme koulutuspäivän tarkan ajankohdan. Varsinainen koulutuspäivä pidettiin maanantaina 5.9.2022. Ennen koulutuspäivää olimme vielä yhteydessä ohjaavaan opettajaamme, jonka kanssa kävimme läpi koulutuspäivän sisältöä, sen kulkua ja materiaaliamme, sekä varmistimme kaiken olevan kunnossa koulutukseen liittyen. Koulutuspäivän jälkeen aloimme kirjoittamaan opinnäytetyöraporttia, joka valmistui alkuperäistä suunnitelmaa etuajassa jo lokakuussa 2022, jolloin esittelimme valmiin raportin ohjaavalle opettajallemme. Aikataulu on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2. Aikataulu

Aiheen valinta	Kevät 2021
Tilaaajan hyväksyntä aiheelle	Kesä 2021
Opinnäytetyön aiheanalyysi aloitus	Elokuu 2021
Opinnäytetyön aiheanalyysi valmis	Lokakuu 2021
Opinnäytetyösuunnitelman aloitus	Syyskuu 2021
Opinnäytetyösuunnitelma valmis	Joulukuu 2021
Opinnäytetyösopimus	Tammikuu 2022
Koulutuksen valmistelu	Tammikuu – syyskuu 2022
Koulutusmainos kotihoitoon	Toukokuu 2022
Ohjaustuokio/koulutuspäivä	5. Syyskuu 2022
Raportin kirjoittaminen	Syyskuu 2022
Valmiin työn esitys	Lokakuu 2022

7.2 Koulutuksen valmistelu

Olimme yhteydessä Kiilarinteen vanhustenhuoltolaitoksen esimieheen noin kaksi viikkoa ennen koulutuspäivää ja kysyimme kuntoutushuoneen tilaa käyttöömmek, sekä sähkösäästöänsäkyä lainaksi koulutukseen liittyvän käytännön harjoittelua varten. Nämä hoituivat vanhustenlaitoksen puolelta. Koulutusta edeltävänä viikonloppuna olimme

hakeneet vanhustenhoitolaitoksesta lainaan korkeussäädettävän sairaalasängyn, joka mahdollisti ergonomisen asennon injektioalueen paikantamisen ja injektion annon yhteydessä. Myös projektori ja valkokangas oli haettu hyvissä ajoin ja testattu niiden toimivuus.

Koulutuspäivänä tapasimme ennen varsinaista koulutusta klo 10 kotihoidon toimistotiloissa, jossa kävimme vielä koulutuksen sisältöä ja PowerPoint – esitystä (LIITE 3) läpi, jaoimme puheenvuorot ja esitimme esityksen kertaalleen läpi. Näin saimme käsityksen siitä, minkä verran teoriaosuutemme tulee viemään koulutuksesta aikaa. Ennen koulutusta varasimme myös tarvittavan määrän injektiovälineitä ja valmistelimme NaCl 0,9 % injektioruiskut valmiiksi aseptiikka huomioiden sekä viritimme tietokoneen, tykin sekä kaiuttimen valmiustilaan.

7.3 Koulutus

Koulutus järjestettiin Merikarvian kotihoidon toimistotilassa 5.9.2022 ja se alkoi suunnitellusti klo 12. Koulutus oli kestoltaan noin kaksi tuntia sisältäen teoriaosuuden, vapaan keskustelun, injektioalueen paikantamisen ja injektion annon, sekä arviointilomakkeen täytön. Osallistujia koulutuksessa oli yhdeksän, joista kaksi oli sairaanhoitajia ja loput lähihoitajia. Määrällisesti tämä oli myös tilojen puolesta hyvä ja koulutuksen käytännön osuus sujui jouhevasti.

Aloitimme koulutuksen tarjoamalla osallistujille kahvit pienen suolaisen ja makean tarjottavan kera. Tämän jälkeen esittelimme itsemme ja kerroimme lyhyesti, miksi olemme siellä ja miksi opinnäytetyömme valikoitui juuri Merikarvian kotihoitoon. Jaoimme valmiiksi koulutukseen liittyvät arviointilomakkeet (LIITE 4) ennen esitystä, jotta osallistujat saivat käsityksen, mitä asioita koulutuksesta kysytään ja jotta he osaisivat paremmin arvioida koulutustamme. PowerPoint materiaalia emme vielä tässä vaiheessa jakaneet, vaan kerroimme osallistujien saavan tämän koulutuksen lopussa. Tällä varmistimme, että osallistujat keskittyvät esitykseemme, eivätkä lähde katsomaan materiaalia esityksen aikana.

Teoriaosuudessa kävimme alkuun läpi tiivistetysti turvallista lääkehoitoa ja kerroimme yleisesti intramuskulaarisesta lääkähoidosta. Tämän jälkeen kerroimme ventrogluteaalista alueesta ja kävimme tämän injektioalueen paikantamista kahdella eri tavalla läpi samalla havainnollistaen aluetta toisillemme. Paikantamisessa ohjeistimme ison sarvennoisen paikan varmistamisen tekniikkaa, sekä injektioaikan lihasalueen tunnustelua pyytämällä potilasta liikuttamaan jalkaansa. Lisäksi vertailimme dorsogluteaalista ja ventrogluteaalista injektioaikkaa, niiden hyötyjä ja haittoja markkinoiden ventrogluteaalisen injektioaikan turvallisuutta. Injektion annossa käytiin läpi muun muassa neulan valintaa ja laitoimme kiertoon erikokoisia injektioneuloja katseltavaksi ja vertailtavaksi.

Z-tekniikkaa kävimme läpi ensin teoriassa, samalla havainnollistaen, jonka jälkeen pyysimme osallistujia piirtämään käsivarteensa pisteen ja testaamaan, miten merkattu alue liikkuu ihoa pois päin vedettäessä ja miten se tulee ottaa huomioon ventrogluteaalisen injektioannon sekä ihon desinfektiossa. Tiivistimme koulutuksen vielä lyhyeen kertaukseen, koska ”kertaus on opintojen äiti”. Lopuksi katsoimme sairaanhoitajaopiskelijoiden Kantakorpi ja Seitomaa (2019) tekemän YouTube -opetusvideon ventrogluteaalista injektioista, jossa oli kuvattu koko prosessi yksityiskohtaisesti. Olimme etukäteen sopineet työnjaosta, jossa toinen meistä suoritti ventrogluteaalisen injektioannon käytännössä videon katsomisen jälkeen. Tällä pyrimme saamaan uskottavuutta, että alueelle todellakin voi laittaa injektioannon sekä luodaksemme rohkeutta alueen käyttämiseen.

Otimme osallistujat pareittain, kaksi paria samanaikaisesti erilliseen tilaan, johon olimme valmistelleet kaksi sänkyä injektioalueen paikantamista ja injektiota varten. Molemmat ohjasivat pareja omalla pisteellään. Kaikki kokeilivat injektioalueen paikantamista ja neljä heistä kokeili myös itse ventrogluteaalisen injektioannon antamista. Olimme valmistelleet koulutuskäyttöön myös harjoitusmateriaaliksi jalan, johon sai kokeilla ventrogluteaalisen injektioannon laittamista, mikäli ei halunnut oikeaan henkilöön tässä tilanteessa laittaa injektiota.

Lopuksi keskustelimme vielä injektioaikan käyttöönotosta ja miten paikka saataisiin jalkautumaan Merikarvian kotihoitoon. Ajatuksena oli, että alkuun injektioannon laittoon menisi aina kaksi hoitajaa, jotta he saisivat tukea toisistaan ja varmuutta

injektiopaikasta, kun se on kahden hoitajan varmistama. Jatkossa, kun hoitajat kokevat ventrogluteaalisen injektion paikantamisen varmana, suoritetaan injektion anto yksin. PowerPoint esityksemme lisättiin myös Merikarvian kotihoidon perehdytyskansioon, jotta vastaisuudessa yksikköön tulevat työntekijät ja opiskelijat saavat perehtyä ventrogluteaaliseen injektioon.

7.4 Koulutuksen jälkeen

Koulutuksen päätteeksi kaikki koulutukseen osallistuneet työntekijät täyttivät anonymisti täytettävän arviointikaavakkeen (LIITE 4). Arviointikaavakkeista saimme koottua palautteen koulutuksestamme. Arviointikaavake oli lyhyt ja nopeasti täytettävä, mikä varmasti edesauttoi kyselyyn vastaamista. Saimme palautetta koulutuksesta ja osallistumiskokemuksista myös suullisesti.

Koulutuspäivän jälkeen aloimme heti kirjoittamaan loppuraporttia koulutuspäivästä ja viimeistelemään opinnäytetyötä. Alustavan työn palautimme ohjaavalle opettajallemme syyskuun lopussa 2022, jonka pohjalta tapasimme vielä kerran ja sovimme viime hetken jäsentelyistä. Lopullisen työn palautimme ohjaavalle opettajalle lokaussa 2022, jonka jälkeen työ tarkistettiin Urkundissa, pyysimme toimeksiantajalta palautteen ja julkaisimme opinnäytetyömme Theseuksessa. Saimme projektimme meidän osalta päätökseen.

8 PROJEKTIN ARVIOINTI

Sosiaali- ja terveydenhoitoalalla onnistumisen kriteereinä ovat tavoitteen saavuttamisen, aikataulun ja budjetin pitämisen lisäksi myös muun muassa asiakastyytyväisyys ja työhyvinvointi. Riittävien resurssien lisäksi onnistumisen edellytyksiä ovat myös projektiin osallistuvien motivoituneisuus ja sitoutuneisuus. Arvioinnilla selvitetään projektin onnistumista. Arvioinnilla saadaan arvokasta tietoa projektin toteutumisesta ja tarkoituksena on tuoda esille projektin toiminnan vaikeudet ja ongelmat sekä hyvät puolet ja onnistuneet kohdat. Arviointia voidaan suorittaa ennakoarviointina, jolloin

huomio kiinnittyy projektin riskeihin ja tavoitteiden tärkeyteen, toimeenpanon aikaisena arviointina, jolloin arvioidaan projektin toimintatapoja tai jälkikäteisarviointina, jolloin huomio kiinnittyy saavutettuihin tuloksiin ja niiden vaikutuksiin. (Paasivaara ym., 2008, s.140–141.)

Arviointi voidaan jakaa karkeasti itsearviointiin ja ulkopuoliseen arviointiin. Arviointiaineisto voi olla subjektiivista, kuten haastattelut tai kyselyt tai objektiivista, kuten tilastot. Projektin arviointia pohditaan jo suunnitteluvaiheessa, jolloin mietitään, mikä arvioinnin tarkoitus projektissa on ja millainen arviointi hyödyttää projektia parhaiten. (Paasivaara ym., 2008, s.142.)

8.1 Koulutukseen osallistujien arviointi

Projektin päättymisen jälkeen tehtävä arviointi voidaan tehdä muun muassa kyselyllä tai haastattelulla, mitkä kohdistetaan niille henkilöille, joihin projektin tulos vaikuttaa. (Paasivaara ym., 2008, s.143.) Tällöin on tarkoituksena selvittää, onko toiminta muuttunut projektin myötä haluttuun suuntaan. Oman ammattiosaamisen kehittymisen kannalta on tärkeää saada kohderyhmältä palautetta myös tuotoksesta (Kostamo ym., 2022, s.53).

Jaoin heti koulutuksen alussa kaikille anonymisti täytettävän arviointilomakkeen, jota sai jo lukea ja miettiä mihin asioihin kiinnittää arvioinnissa huomiota koulutuksen aikana. Arviointilomake oli nopeasti täytettävä, sisälsi monivalintakysymyksiä ja yhden vapaan kommentin osion. Tällä varmistimme, että mahdollisimman moni tämän täyttäisi. Koulutukseen osallistui yhdeksän hoitajaa ja kaikki vastasivat kyselyyn. Tulokset yllättivät odotuksemme. Jokainen oli sitä mieltä, että koulutus oli hyvin suunniteltu, vastasi odotuksia, saivat koulutuksesta uutta tietoa, siitä oli apua injektioaikan löytämisessä ja että se oli hyödyllinen. Ainoastaan yksi epäroi ventrogluteaalisen injektioalueen käyttöönottoa jatkossa, mutta kaikki muut aikoivat ottaa injektioalueen käyttöönsä. Kolme jätti myös vapaan kommentin osioon seuraavanlaista palautetta:

”Hyvä, selkeä koulutus!”

”Selkeä koulutus. Asiat tuotiin hyvin esille. Kiva, kun ”vierasperäiset” sanat suomennettiin. Kiitos!”

”Hyvä koulutus, kouluttajat luontevia ja rentoja. Asiat hyvin perusteltuja, myös keskustelulle jää hyvin aikaa.”

Suullisesti moni antoi kehuja esityksen selkeydestä ja mielenkiintoisuudesta. Koulutus oli osallistujien mukaan eläväinen ja sen jaksoi kuunnella alusta loppuun tylsistymättä. Monelle ventrogluteaalinen injektioaika oli täysin vieras ja koettiin epäuskottavana, että siihen voi oikeasti laittaa injektion. Koulutukseen osallistujat olivat tyytyväisiä päästessään kokeilemaan injektioaikaa paikantamista ja näkemään ventrogluteaalisen injektion annon käytännössä. Moni oli myös innoissaan itse laittamassa injektion kyseiseen paikkaan.

8.2 Itsearviointi

Opinnäytetyömme tarkoitus oli tuottaa Merikarvian kotihoidolle koulutuspäivä ventrogluteaalisen injektion annosta, joka onnistui suunnitelmiamme mukaan. Tavoitteenamme oli, että Merikarvian kotihoidon henkilökunta saisi valmiuksia ottaa kyseisen injektioalueen käyttöönsä ja rohkeutta ventrogluteaalisen injektion toteuttamiseen dorsogluteaalisen injektioalueen sijaan. Tämä jää nähtäväksi, miten tulevaisuudessa injektioalue jää kotihoidon hoitajien käyttöön. Koulutuksen jälkeinen palaute oli kuitenkin hyvää ja moni hoitaja koki onnistumisen tunteita saadessaan paikannettua injektioalueen. Kyselymme mukaan, yhtä lukuun ottamatta, kaikki muut olivat sitä mieltä, että aikovat ottaa injektioalueen käyttöönsä. Koulutuksen jälkeen saimme tietoa, että ventrogluteaalinen injektio oli päässyt heti seuraavan viikon aikana kahdesti käytännössä toteutukseen asiakkaiden keskuudessa. Injektion antoon oli mennyt mukaan useampi hoitaja opetuksellisessa mielessä ja saaden varmuutta injektioaikasta.

Henkilökohtaisena tavoitteena meillä oli kasvaa ammatillisesti, sekä saada varmuutta ja valmiuksia koulutuksen järjestämiseen ja toteuttamiseen sekä tutkitun tiedon pohjalta esityksen tekemiseen ja pitämiseen. Koimme, että saimme koulutuksesta paljon myös itsellemme muun muassa kokemusta koulutuksen pitämiseen ja tutkitun tiedon tärkeydestä. Opinnäytetyö syvensi tietämystämme yleisesti intramuskulaarisista

injektiotavoista ja erityisesti ventrogluteaalisen injektion antamiseen saimme itse myös varmuutta lisää.

Itse opetusmateriaali oli mielestämme selkeä ja visuaalisesti mielenkiinnon herättävä. Siihen oli myös koottu kattavasti, mutta tiiviisti oleellisimmat asiat ventrogluteaalista injektioista. Koulutustilaisuus meni jouhevasti ja koimme osallistujien olevan oikeasti kiinnostuneita meistä ja meidän koulutusaiheestamme. Tulevaisuudessa on helppompaa lähteä rakentamaan vastaavanlaista koulutustilaisuutta, kun on saanut kokemusta ja oppinut opinnäytetyön kautta mitä kaikkea tulee ottaa huomioon projektia suunniteltaessa ja toteuttaessa.

8.2.1 Resurssit

Projektin resurssit muodostuivat kahden opiskelijan työstä, johon molemmat panostivat ja jakoivat työtaakkaa tasapuolisesti, jotta opinnäytetyö etenisi ja valmistuisi ajallaan. Välimatkan eri paikkakunnilla asumisen vuoksi kommunikoimme pääasiassa puhelimen ja verkon välityksellä.

Koulutuspäivämäärän laitoimme hyvissä ajoin työntekijöiden työvuorosunnittelulistaan tiedoksi, jolloin koulutukseen halukkaat osallistujat saivat suunnitella itselleen työpäivän kyseiselle päivälle. Tiimin optimoijat eli työnjakajat huomioivat myös laittaa työntekijöille aikaa koulutukselle.

Halusimme käyttää opinnäytetyössämme myös selkiyttäviä kuvia, jotka auttoivat ventrogluteaalisen injektion injektiopaikan paikantamista. Kuvitus saatiin Jelena Aholta, jolle annoimme ohjeet ja esimerkkikuvia, joiden mukaan hän piirsi meille tarvitsemamme kuvat. Aho antoi kuville käyttöoikeuden käyttää niitä opinnäytetyössämme ja opetusmateriaalissamme.

8.2.2 Riskit

Covid-19 oli maailmanlaajuinen pandemia opinnäytetyösuunnitelmaa tehdessämme ja infektion riski oli läsnä vielä itse koulutuspäivää suunniteltaessa. Riskinä oli, että

toinen meistä, tai molemmat sairastuvat ja koulutuspäivää tulee siirtää. Riskinä oli myös, että samassa tilassa samaan aikaan olevien henkilöiden määrää rajoitetaan tai kokoontumisia ei sallita Covid-19 leviämisen vuoksi, mutta näin ei onneksi tapahtunut.

Teimme jo hyvissä ajoin keväällä mainosesitteen (LIITE 2) Merikarvian kotihoidon kahvihuoneen seinälle, jossa kerrottiin syksyllä tulevasta koulutuksesta ja sen sisällöstä. Halusimme varmistaa, että mahdollisimman moni työntekijä oli tietoinen asiasta ja se herättäisi mielenkiintoa sekä halua osallistua koulutukseen.

Pistos- ja veritapaturman varalta varauduimme yksikön toimintasuunnitelmalla ja varasimme lähettyville 80 % alkoholia sekä taitoksia. Käytössämme oli myös turvaneulat ja riskijäteastia käytetyille neuloille, jonne nämä laitettiin heti injektion annon jälkeen.

PowerPoint- esitys vaati tietotekniikkaa ja riskinä oli, että tekniikka pettää tai projektorin ei saada toimimaan. Testasimme projektorin ja tietokoneen toimivuuden viikkoa aikaisemmin, jotta osaisimme käyttää sitä koulutuspäivänä, sekä ehtisimme varaus toisen projektorin tai tietokoneen, jos jostain syystä koneet eivät toimisikaan. Tulostimme varmuuden vuoksi kaikille PowerPoint esityksen, jonka myös jaoimme osallistujille koulutuksen päätteeksi.

Kotihoidon henkilöstömäärä on pieni ja injektioon tarvittavat välineet saatiin kotihoidon toimesta. PowerPoint-esityksen saimme tulostettua kotihoidon tiloissa, joten muste tai paperikuluja ei tullut. Koulutuspäivää varten teimme housuista ja tyynyistä koulutuskäyttöön jalan, jonka sisälle muotoilimme paksusta pahvista suoliluun ja palloa käyttämällä ison sarvennoisen. Nämä olivat kierrätysmateriaalia ja niistä ei siten aiheutunut kustannuksia.

Koulutustilana saimme käyttää kotihoidon omaa toimistoa, sekä vanhustenhuoltolaitoksen kuntoutustilaa, jossa saimme rauhassa suorittaa injektiokohdan paikantamisen ja injektion annon. Kuntoutustilan käyttöluvan kysyimme vanhustenhuoltolaitoksen esimieheltä ja varasimme tilan käyttöömmek, jottei päällekkäisiä varauksia pääsisi syntymään. Projektorin ja valkokankaan saimme lainaan Merikarvian Kunnantalolta ja ne

varattiin myös hyvissä ajoin, jotta ne olisivat käytettävissämme koulutuspäivänä. Kustannuksia ei opinnäytetyöstä siis tullut.

8.2.3 Eettisyys ja luotettavuus

Tutkimusetiikka eli hyvän tieteellisen käytännön noudattaminen kulkee tutkimusprosessin alun ideointivaiheesta lopun raportointiin saakka (Vilka, 2015, s. 41) ja tulee esille tarkastellessa tutkimuksen eettisiä kysymyksiä (Pietarinen & Launis, 2002, s.43.) Yleisesti etiikassa tarkastellaan mikä on hyvää tai pahaa, hyväksyttävää tai tuomittavaa, sallittua tai väärää ja hyvää tai pahaa. (Pietarinen & Launis, 2002, s.42.) Asioita tarkastellaan moraalista näkökulmasta. Tutkimusetiikalla tarkoitetaan yleisesti sovittuja pelisääntöjä tutkimukseen osallisina olevien kesken, kuten kollegoiden, rahoittajien, sekä kohteen kanssa. (Vilka, 2015, s.41.) Tiedonhankinta ja tutkimusmenetelmät toteutetaan menetelmillä, jotka tiedeyhteisö on hyväksynyt, näin tutkija noudattaa hyvää tieteellistä käytäntöä. Hyvä tieteellisen käytännön noudattaminen edellyttää myös vilpittömyyttä, sekä rehellisyyttä muita tutkijoita kohtaan. (Vilka, 2015, s.42.) Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, ettei sepitellä, vääristellä tai plagioida toisen tutkijan tuotoksia.

Arene ry on julkaissut oppaan ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettisille suosituksille, jotka pohjautuvat, lakiin, Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) ohjeisiin ja suosituksiin sekä ammattikorkeakoulujen eettisiin ohjeistuksiin. Oppaan suositusten tarkoituksena on toimia muistilistana. (Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset- opas, 2020.)

Opinnäytetyömme tarkoituksen ja tavoitteen kautta olemme myös omalta osaltamme edesauttamassa hoitotyön kehittämistä tuomalla näyttöön perustuvaa tietoa käytäntöön sekä edistämässä turvallista lääkehoitoa ja lisäämässä tietoutta pakaralihaksiin kohdistuvista injektiotavoista sekä niiden haitoista ja hyödyistä. Näin ollen myös potilasturvallisuus lisääntyy.

Opinnäytetyömme teoriaosuudessa otimme lähdekritiikin huomioon ja käytimme teorian tukena näyttöön perustuvaa tietoa, sekä oppimateriaaliksi hyväksytyjä oppaita.

Tutkimusten tiedot ovat tarkkaan taulukoitu, sekä viittaukset ja lähteet merkitty, joten tulokset ovat uudelleen haettavissa, mikä lisää työmme eettisyyttä ja luotettavuutta. Lähteet ja lähdeviitteet on merkitty asianmukaisella tavalla ja viittaustekniikassa on käytetty Satakunnan ammattikorkeakoulun APA7 ohjetta. Lähteiden merkinnällä pidimme huolen, ettemme plagioi toisten tekstejä omanamme. Työssämme käytetyissä kuvissa olemme ottaneet huomioon tekijänoikeuden ja olemme saaneet tekijältä luvan niiden julkaisuun. Alkuperäinen lähde on myös merkittynä mistä kuvat ovat mukailleen tehty. Koulutuksessa käyttämämme video on vapaasti nähtävillä YouTubessa ja tämän käytön varmistimme ohjaavalta opettajaltamme.

Koulutukseen tulevat työntekijät osallistuivat vapaaehtoisesti ja omasta halustaan, kehtään ei velvoitettu, eikä pakotettu osallistumaan. Kunnioitimme myös joidenkin päättöstä olla osallistumatta injektion antoon. Pääasia, että kaikki kokeilivat injektioaikan paikantamista, jotta saisivat siihen varmuutta. Kenenkään henkilötietoja ei kerätty ja palaute ohjaustilanteesta annettiin nimettömänä.

9 POHDINTA

Opinnäytetyömme aihe nousi kiinnostuksestamme ventrogluteaaliseen injektioon ja sen käyttämättömyydestä, vaikka aluetta on suositeltu näyttöön perustuen käytettäväksi dorsogluteaalisen injektioaikan sijaan. Halu jalkauttaa injektioaikkaa käytäntöön ja kertoa näyttöön perustuen tietoa injektioaikan hyödyistä sai meidät innostumaan tekemään aiheesta opinnäytetyön. Meille oli tärkeää, että saisimme lisätä hoitajien ammattitaitoa ventrogluteaaliseen injektioon liittyen, sekä välittää aiheesta tietoa, jotta he omaksuisivat tämän turvallisemman alueen injektioaikaksi dorsogluteaalisen sijaan edistäen näin myös turvallisen lääkehoidon toteutumista.

Omat valmiutemme hoitotyön kehittämiseen ovat hyvät. Olemme avoimia, innokkaita, yhteistyökykyisiä ja taitavia peilaamaan omaa toimintaa eri ympäristöissä. Osaamme myös kyseenalaistaa omassa toiminnassamme sen, että miksi teemme näin ja pohtia voisiko jokin toinen tapa antaa paremman lopputuloksen. Osaamme myös ottaa

palautetta rakentavasti vastaan ja muuttaa toimintaamme sen mukaan. Meillä on vilpittön halu oppia uutta ja kasvaa ammatillisesti. Tämä opinnäytetyö antoi meille monipuolisesti uutta ja syvensimme tietouttamme eri injektioimuodoista ja niiden hyödyistä ja haitoista. Saimme varmuutta injektion antajina sekä koulutuksen pitämiseen ja tutkitun tiedon pohjalta esityksen tekemiseen ja pitämiseen. On helppo seisoa sanojensa takana, kun on tutkittua tietoa pohjalla.

Opinnäytetyömme antoi varmuutta ja lisäsi Merikarvian kotihoidon työntekijöiden osaamista vengrogluteaalisen injektion paikantamiseen ja suorittamiseen. Monissa tutkimuksissa ja kyselyissä on tullut ilmi ventrogluteaalisen injektion käyttämättömyyden johtuvan kokemattomuudesta alueeseen. Odotukset ylittänyt koulutustilaisuus vahvasti tyytyväisyyttäimme valintaamme toiminnallisesta opinnäytetyöstä ja koulutuspäivän pitämisestä. Aineistoamme hyödyntäen Merikarvian kotihoito pystyy ylläpitämään hoitajiensa osaamista ja täten jalkauttamaan ventrogluteaalista injektioaikkaa myös uusille työntekijöille, opiskelijoille ja tulevaisuuden hoitotyöntekijöille. Jätimme myös koulutuskäyttöön tehdyn jalan kotihoidon käyttöön, jonka avulla hoitajat voivat kokeilla injektioalueen paikantamista ja Z-tekniikkaa.

Opinnäytetyötä tehdessämme muodostimme hyvän tiimin. Yhteistyömme oli sujuvaa, koska osasimme huomioida toistemme vahvuudet ja hyödynsimme niitä taitavasti ja tavoitteemme ja ajatuksemme opinnäytetyön suhteen olivat samanlaiset. Olemme molemmat myös hyvin tunnollisia ja haluamme tehdä työmme mahdollisimman hyvin, pitäen myös kiinni sovituista aikatauluista. Itse koulutuspäivään olimme tyytyväisiä ja saimme siitä positiivista palautetta. Jatkotutkimuksena opinnäytetyöllemme olisi mielenkiintoista tutkia, miten onnistuimme ventrogluteaalisen injektioaikan jalkauttamisessa Merikarvian kotihoidossa, ja onko uusia työntekijöitä ja työharjoittelussa olevia opiskelijoita ohjeistettu tämän injektioaikan käytössä.

LÄHTEET

Aho, J. (2021). Kuva 1–4. Piirrosmateriaali opinnäytetyön tekijöiden hallussa.

Ammattikorkeakoulujen eettiset suositukset. (2020). Arene Ry. Haettu 19.11.2021 osoitteesta www.arene.fi

Elgellaie, A., Ashcroft, E. & Larkin T. (2018). Effects of thickness of muscle and subcutaneous fat on efficacy of gluteal intramuscular injection sites. *British Journal of Nursing*. Vol. 27, No. 6. 300-305. <https://doi.org/10.12968/bjon.2018.27.6.300>

Güneş, Ü., Ceylan, B. & Bayındır, P. (2015). Is the ventrogluteal site suitable for intramuscular injections in children under the age of three? *Journal of Advanced Nursing*. Vol. 72, No. 1. 127-134. <https://doi.org/10.1111/jan.12813>

Hakkola, J. & Turpeinen, M. (2018). Lääkeaineiden parenteraaliset antotavat. Teoksessa H. Ruskoaho, J. Hakkola, R. Huupponen, A. Kentele, E. Korpi, E. Moilanen, P. Piepponen, E. Savontaus, O. Tenhunen & K. Vähäkangas. *Lääketieteellinen farmakologia ja toksikologia*. Duodecim. <https://www.oppiportti.fi>

Kantakorpi, J. & Seitomaa, N. (2019). Ventrogluteaalinen injektio - opetusvideo hoitotyön opiskelun tukena. <https://www.youtube.com/watch?v=NL4MulsAVgc>

Kara, D., Uzelli, D. & Karaman, D. (2015). Using Ventrogluteal Site in Intramuscular Injections is a Priority or an Alternative? *International Journal of Caring Sciences*. Vol. 8. No. 2. 507–513.

Karttunen, M. (2012). Lihaksensisäinen injektio vatsanpuoleiselle pakaralihasalueelle. *Sairaanhoitaja* 3/2012. 48–49.

Kettunen, S. (2009). Onnistu projektissa. WSOYpro.

Kostamo, P., Airaksinen, T. & Vilkka, H. (2022). Kirjoita itsesi asiantuntijaksi - Opas toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Art House Oy.

Kotovainio, T. & Lehtonen, A. (2020). Parenteraalinen lääkkeenanto. *Sairaanhoitajan tietokannat*. Duodecim. <https://www.terveysportti.fi>

Kujanpää, S. & Salonen, J. (2020). Ventrogluteaalinen pistotekniikka käytännössä: “Jos hallitsisin tekniikan, käyttäisin enemmän työssäni”. AMK-opinnäytetyö. Lapin AMK. Theseus. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2020060917920>

Kupias, P. & Koski, M. (2012). Hyvä kouluttaja. Sanoma Pro Oy.

Kyngäs, H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M., Johansson, K., Hirvonen, E. & Renfors, T. (2007). Ohjaaminen hoitotyössä. WSOY Oppimateriaalit Oy

Laukkanen, E. & Ruokoniemi, P. (toim.) (2021). Turvallinen lääkehoito. Opas lääkehoidosuunnitelman laatimiseen. Sosiaali- ja terveysministeriö Helsinki.
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-8682-4>

Merikarvian kotihoidon perehdytyskansio. (2021).

Mykrä, T. & Hätönen, H. (2008). Opas opetusmenetelmistä. Edita Prima Oy

Paasivaara, L., Suhonen, M. & Nikkilä, J. (2008). Innostavat projektit. Suomen sairaanhoitajaliitto ry.

Pietarinen, J. & Launis, V. (2002). Etiikka luonne ja alueet. Teoksessa S. Karjalainen, V. Launis, R. Pelkonen, & J. Pietarinen. Tutkijan eettiset valinnat. (s. 42–57). Tammer-paino. Tampere.

Rautava-Nurmi, H., Westergård, A., Henttonen, T., Ojala, M. & Vuorinen, S. (2020). Hoitotyön taidot ja toiminnot. Sanoma Pro Oy.

Saano, S. & Taam-Ukkonen, M. (2021). Lääkehoidon käsikirja. Sanoma Pro Oy.

Seda, D. I. & Tulay, S., M. (2020). A Comparison of the Dorsogluteal and Ventrogluteal Sites Regarding Patients' Levels of Pain Intensity and Satisfaction following Intramuscular Injection. International Journal of Caring Sciences. Vol 13. No. 3. 2168–2179.

Silfverberg, P. (2004). Projekti opas: OsaII: Projektisuunnittelun käsikirja, Suomen Ympäristökeskus. Haettu 2.12.2021 osoitteesta https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/40898/SYKEmo_306.pdf?sequence=1

Şimşek, A. K. & Alpar, S. E. (2020). Using the Ventrogluteal Site for Intramuscular Injection. The Anatolian Journal of Family Medicine. Vol. 4. No. 3. 195-199.
<https://doi.org/10.5505/anatoljfm.2020.84755>

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. (2021). Ventrogluteaalinen pistotekniikka ja Z-tekniikka. Haettu 1.10.2021 osoitteesta:
<https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/tietoa-rokotuksista/rokottamisen-vaiheet/rokotustekniikat/lihaksensisäinen-pistotekniikka-aikuiselle/ventrogluteaalinen-pistotekniikka-ja-z-tekniikka>

Vilka, H. (2015). Tutki ja kehitä. PS-kustannus.

Tekijät, vuosi, maa	Tutkimuksen tarkoitus	Keskeiset tulokset
<p>Halise Coskun, 2016, Turkki.</p> <p>The evaluation of dorsogluteal and ventrogluteal injection sites: a cadaver study.</p>	<p>Mitata lihaksen paksuutta dorsogluteaalisisessa ja ventrogluteaalisisessa lihaksessa sekä määrittää, kumpi injektiotekniikka on kauempana hermoista ja verisuonista</p>	<p>Lihaksen paksuus on suurempi dorsogluteaalisisessa, mutta ko. lihaksen injektioipaikka on lähempänä hermoja ja verisuonia kuin ventrogluteaalisen injektion injektioipaikka. Ventrogluteaalista lihasta suositellaan käytettäväksi ensisijaisena injektiopaikkana.</p>
<p>Ülkü Yapucu Güneş, Burcu Ceylan, Petek Bayındır, 2015, Turkki</p> <p>Is the ventrogluteal site suitable for intramuscular injections in children under the age of three?</p>	<p>Selvittää voiko ventrogluteaalista paikkaa käyttää injektiopaikkana alle 3-vuotiailla ja verrata ko. lihaksen paksuutta hartia- ja reisilihakseen.</p>	<p>Ventrogluteaalinen paikka on alle 3-vuotiailla tarpeeksi kehittynyt, jopa jo imeväisikäisillä, jotta sitä voidaan käyttää injektiopaikkana. Ventrogluteaalinen lihas on jopa paksumpi kuin reisilihas.</p>
<p>Elgellaie Asmahan, Ashcroft Elfriede, Larkin Theresa, 2018, Australia.</p> <p>Effects of thickness of muscle and subcutaneous fat on efficacy of gluteal intramuscular injection sites.</p>	<p>Kartoittaa lihaksen paksuuden ja ihonalaisen rasvan vaikutuksia intramuskulaarisessa injektiossa.</p>	<p>Lihaksi oli paksumpaa dorso-gluteaalisisessa paikassa, mutta ihonalainen rasva oli huomattavasti paksumpi, joten riski ihonalaiseen injektioon on suurempi.</p> <p>Sukupuolta, kehon muotoa ja painoindeksiä voidaan käyttää ohjaamaan alueen ja neulan pituutta.</p> <p>Naisilla ihonalaista rasvakuudesta oli enemmän.</p>
<p>Seda Dere Isseven, Tulay Sagkal Midilli, Turkki.</p> <p>A Comparison of the Dorsogluteal and</p>	<p>Tutkimuksen tarkoitus oli selvittää potilaan kivun voimakkuutta ja tyytyväisyyttä dorsogluteaalisisessa ja ventrogluteaalisisessa injektiossa.</p>	<p>Merkittävää eroa ei ollut tyytyväisyyttä tarkasteltaessa, mutta ventrogluteaalinen koettiin vähemmän kivuliaammaksi paikaksi.</p>

<p>Ventrogluteal Sites Regarding Patients' Levels of Pain Intensity and Satisfaction following Intramuscular Injection</p>		
<p>Dilek Kara, Derya Uzelli, Dilek Karaman, 2015, Turkki. Using Ventrogluteal Site in Intramuscular Injections is a Priority or an Alternative?</p>	<p>Tarkoituksena selvittää ventrogluteaalisen injektioalueen hyötyjä verrattuna dorsogluteaaliseen alueeseen sekä kannustaa hoitohenkilökuntaa käyttämään ko. injektioaluetta ensisijaisena injektiopaikkana.</p>	<p>Ventrogluteaalista aluetta suositellaan ensisijaiseksi injektioalueeksi, koska se on dorsogluteaalista turvallisempi. Koulutuksen puutteen ja alueen paikantamisen vaikeuden vuoksi injektioalue jäänyt hyödyntämättä.</p>
<p>Aynur Kaynar Şimşek, Şule Ecevit Alpar, 2020, Turkki. Using the Ventrogluteal Site for Intramuscular Injection</p>	<p>Kartoittaa syitä, miksi ventrogluteaalista injektiopaikkaa suositellaan ensisijaisena käytettäväksi.</p>	<p>Dorsogluteaalista injektiopaikkaa ei pitäisi käyttää, koska suurin osa hermovaurioista liittyy tähän injektioon. Komplikaatoriskien välttämiseksi suositellaan ventrogluteaalista injektiopaikkaa sen useiden hyötyjen vuoksi, mm. isoja verisuonia ja hermoja ei ole lähellä, helppo paikantaa luisten maamerkkien avulla, voidaan laittaa ärsyttäviä lääkkeitä ja ihonalainen rasvakudos on vähäistä.</p>
<p>Kujanpää Suvi, Salonen Julia, 2020, Suomi. Ventrogluteaalinen pistotekniikka käytännössä: ”Jos hallitsisin tekniikan, käyttäisin enemmän työssäni”.</p>	<p>Ventrogluteaalisen injektiopaikan vähäisen käytön syiden kartoittaminen.</p>	<p>Injektiopaikan käyttämättömyys ei johdu hoitajien tiedon puutteesta: dorsogluteaalisen haitat ja ventrogluteaalisen hyödyt tiedossa. Syitä käyttämättömyydelle: mm. koulutuksen ja käytännön harjoituksen puute sekä injektiokohdan paikantamisen hankaluus.</p>

Hei!

Olemme sairaanhoitajaopiskelijat Julia Vallamo ja Virpi Työlähti. Teemme toiminnallisen opinnäytetyön: ”Ventrogluteaalinen injektio käyttöön Merikarvian kotihoidossa” ja tulemme pitämään koulutuspäivän kyseisen injektion pistämisestä kotihoidon työntekijöille syksyllä 2022.

Olet varmasti kuullut ventrogluteaalisesta eli vatsanpuoleisen pakaralihaksen injektio paikasta, mutta et ole päässyt kunnolla opettelemaan tai pistämään kyseiseen lihakseen.

Olet saattanut myös kuulla huhuja siitä, kuinka vaikea on koko injektio paikkaa edes löytää saatikka pistää siihen.

Olet ehkä jättänyt koko injektio paikan omaan arvoonsa, kun kukaan muukaan ei kyseistä aluetta käytä.

Koulutus on loistava tilaisuus päästä kuulemaan ventrogluteaalisen turvallisuudesta injektio paikkana ja pääset harjoittelemaan kyseisen alueen paikantamista, joka ei ole ollenkaan niin vaikeaa kuin luullaan. Pääset myös harjoittelemaan ventrogluteaalisen injektion laittoa tutussa ja turvallisessa ympäristössä omien työkavereiden kesken Julian ja Virpin ohjauksessa.

Toivomme runsasta osallistujamäärää ja mielenkiintoa kehittää omaa osaamista toteuttaa turvallista lääkehoitoa. Ollaan kuulolla!



Ventrogluteaalinen injektio – koulutuspäivä Merikarvian kotihoiossa

Virpi Työlähti
Julia Vallamo
AHT20SR
Satakunnan ammattikorkeakoulu
Hoitotyön koulutusohjelma

Turvallinen lääkehoito

- Lääkehoito-osaaminen tulee olla yksikössä toteutettavan lääkehoidon vaatimalla tasolla ja vastata turvallisen lääkehoidon tavoitteita
 - Mm. suojata asiakasta tai potilasta lääkehoidon estettäviissä olevilta haitoilta
 - Lääkehoitoa ei saa toteuttaa, jos siihen ei ole saanut koulutusta ja perehdytystä eikä osaamista ole varmistettu.



- Intramuskulaarinen injektio on keskeinen muoto parenteraalisessa lääkkeenanto tavassa
- Injektion anto edellyttää hyvää anatomian ja fysiologian tuntemusta, tietoa annettavasta lääkkeestä, injektiovälineistä sekä hyvästä aseptisestä työtavasta
- Injektion antaminen on invasiivinen toimenpide ja siihen liittyy infektion tai vammautumisen riski



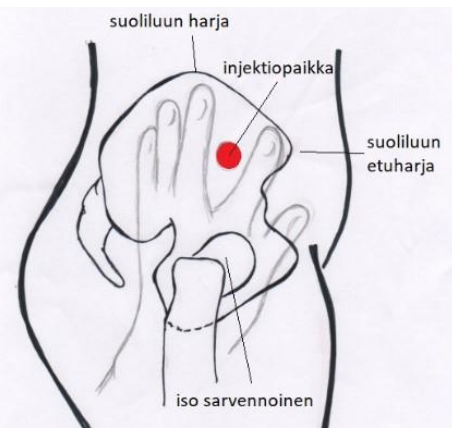
Intramuskulaarinen injektio (i.m.)

- Nopea vaikutus
- Enteraalinen reitti eli suun kautta annostelu ei onnistu
 - Lääkeaineet voivat tuhoutua ruuansulatuskanavassa
 - Ei imeydy nieltynä
 - Lääkettä saava ei kykene tai ei halua ottaa lääkkeitä nielemällä
- Helpompi toteuttaa yhteistyökyyttömälle henkilölle kuin laskimoon annettava
- Täydellinen hyötyosuus
 - Verenkierron olot ja valmisteen muoto vaikuttavat imeytymisnopeuteen
 - Vaikutus alkaa 10–30 minuutissa
- Lihakseen injektoidava lääkemäärä määräytyy lihaksen koon ja potilaan iän mukaan

3

Ventrogluteaalinen injektio

- Vatsanpuoleinen pakaralihasalue
 - keskeisinä lihaksina pieni- ja keskimäinen pakaralihas
- Injektoidava määrä aikuisilla on 2,5–5 ml
- Rokoteannoksen sisältämä nestemäärä on niin pieni, joten pistopaikaksi ei tarvita ventrogluteaalista aluetta
- Lihas ei kovinkaan herkkä kivuille
 - voidaan antaa myös hieman ärsyttäviä lääkkeitä
- Ventrogluteaalinen injektio suositellaan annettavan potilaan ollessa
 - istuma-asennossa
 - selin
 - vatsallaan makuulla
 - makuulla kylkiasennossa jalat koukussa, jolloin lihakset ovat rentoina
- Seisoma-asentoa ei suositella



4

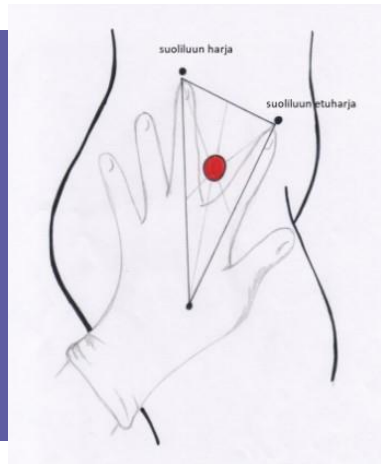
Ventrogluteaalinen injektio

Injektion paikantaminen on helppoa käyttäen anatomisia maamerkkejä

• Tapa 1

- kämmen asetetaan potilaan ison sarvennoisen päälle
- etusormi viedään suoliluun etuyläkärkeen, tai pienikätsellä riittää, kun etusormi osoittaa tätä kohden ja keskisormi potilaan keskiviivassa kohti kainaloa

→ Etu- ja keskisormen väliin muodostuu V-kirjain (von Hochsetterin kolmio), jonka keskellä on pistoalue



• Tapa 2:

- etusormi asetetaan suoliluun etuharjalle
- keskisormi suoliluun korkeimpaan kohtaan
- peukalo kohti etureittä/nivusta
- varmistetaan, että kämmen on ison sarvennoisen päällä ja tarvittaessa liu'utetaan kättä oikeaan kohtaan (Kämmenen tulee aina sijaita ison sarvennoisen päällä)

→ Injektiopaikka muodostuu sormien väliin tulevan V-alueen keskelle

5

Dorsogluteaalinen vs ventrogluteaalinen

Dorsogluteaalialue

- Ihon alainen rasvakudos paksumpaa kuin ventrogluteaalialueella
 - suurentunut riski saada ihonalainen injektio lihasinjektion sijaan
- Lihasinjektion komplikaatiosta suurin osa liittyy dorsogluteaaliseen pistopaikkaan
 - absessi, joka johtuu injektion menemisestä ihonalaiskudokseen lihaksen sijasta
 - lähellä hermoja ja verisuonia
 - hermovaurion vaara

Ventrogluteaalialue

- Suositellaan ensisijaiseksi injektio paikaksi
 - lähettyvillä ei hermoja eikä isoja verisuonia
 - paikka on helposti määritettävissä luurakenteita tunnustelemalla
 - ihonalainen rasvakudoksen määrä ohutta → kohdelihakseen pääsee helpommin käsiksi
 - kivuttomampi pistopaikka, kuin dorsogluteaalinen
- Tarpeeksi kehittynyt myös imeväisillä
- Mahdollistaa injektion annon myös suuremmalle lääkemäärälle ja ärsyttävillä lääkkeillä

6

Injektion anto

- Varataan tarvittavat välineet ja aseptisesti valmisteltu lääkeaine
- Käsien desinfiointi ja suojakäsineet
- Injektioneulan valinta
 - pistoalueen rasvakudoksen määrän
 - potilaan painoindeksi
 - neulan paksuus (gauge) lääkeaineen ominaisuuksien mm. sakkaisuuden mukaan
 - Turvallisuussyistä neulasta tulee jättää ulkopuolelle noin kolmannes, jotta sen saa helpommin kudoksesta ulos sen katketessa

Pistoskohta	Sukupuoli	BMI	Neulan suositusmitta, mm
Reisi	Mies/nainen	-	25
	Mies	< 30	40
Ventrogluteaalinen	Mies	> 30	50
	Nainen	< 26	40
	Nainen	> 26	50
	Mies	-	25
Hartialihäs	Nainen	< 30	25
	Nainen	> 30	32-40

7

Pistopaikka desinfioidaan ja annetaan alueen kuivua kunnolla

Iho läpäistään nopealla liikkeellä kohtisuoraan noin 90 asteen kulmassa ja jätetään 1/3 neulasta näkyviin

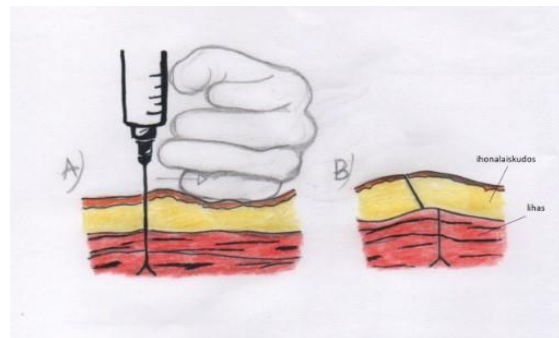
Z-tekniikkaa

- Ihoa ja ihonalaiskudosta vedetään kädellä injektiokohdasta poispäin
- Iho palautetaan vasta, kun neula on poistettu kudoksesta
- Palautunut iho muodostaa niin sanotun kannen injektiokanavaan ja estää näin injektioneesteen tihkumisen pois kudoksesta

Z-tekniikka kädellä tartutaan ruiskusta kiinni ja tarkistetaan ettei neula ole verisuonessa aspiroimalla eli vetämällä ruiskun mäntää taaksepäin ja katsotaan, ettei verta tule ruiskuun

Lääke ruiskutetaan hitaasti lihakseen, 1 ml 10 sekuntia kohden

Odotetaan 10 sekuntia ennen neulan poisvetämistä



Z-tekniikka

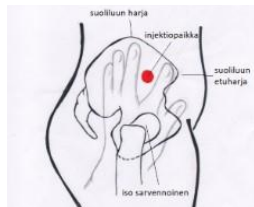
8

LYHYT KERTAUS

Injektion anto edellyttää hyvää anatomian ja fysiologian tuntemusta, tietoa annettavasta lääkkeestä, injektiovälineistä sekä hyvästä aseptisestä työtavasta

Nopea vaikutus, alkaa **10-30** minuutissa
Keskeisinä lihaksina pieni- ja keskimäinen pakaralihas, injektoitava määrä aikuisilla on **2,5-5 ml**

Ventrogluteaalinen injektio suositellaan annettavan potilaan ollessa makuulla kylkiasenossa jalat koukussa, jolloin lihakset ovat rentoina. Seisoma-asentoa ei suositella!



INJEKTION ANTO

Varataan tarvittavat välineet ja aseptisesti valmistettu lääkeaine

Käsien desinfiointi ja suojakäsineet

Potilaan painoindeksi huomioiden neulan pituus ja neulan paksuus (gauge) lääkeaineen ominaisuuksien mm. sakkaisuuden mukaan

Paikannetaan pistoskohta: etusormi asetetaan suoliluun harjalle, keskisormi suoliluun korkeimpaan kohtaan, peukalo kohti etureittä/nivusta. **Varmistetaan, että kämmen on isonsarvennoisepäällä** injektioaikka muodostuu sormien väliin tulevan V -alueen keskelle, voit merkätä sen esim. mustekynällä tai kynänpäällä painamalla

Pistopaikka desinfioidaan ja annetaan alueen kuivua kunnolla

Käytä Z-tekniikkaa

Iho läpäistään nopealla liikkeellä kohtisuoraan noin 90 asteen kulmassa ja jätetään 1/3 neulasta näkyviin

Z-tekniikka kädellä tartutaan ruiskusta kiinni ja tarkistetaan ettei neula ole verisuonessa aspiroimalla eli vetämällä ruiskun mäntää taaksepäin ja katsotaan, ettei verta tule ruiskuun

Lääke ruiskutetaan hitaasti lihakseen, 1 ml 10 sekuntia kohden ja odotetaan 10 sekuntia ennen neulan poisvetämistä

Iho palautetaan vasta, kun neula on poistettu kudoksesta!

Suojaa injektioaikka laastarilla

<https://www.youtube.com/watch?v=NL4MulsAVgc>

Videon tekijöinä

sairaanhoitajaopiskelijat Jenna Kantakorpi ja Nina Seitomaa

Lähteet

- Elgellai, A., Ashcroft E. & Larkin T. (2018). Effects of thickness of muscle and subcutaneous fat on efficacy of gluteal intramuscular injection sites. *British Journal of Nursing*, Vol. 27, No. 6. 300-305. <https://doi.org/10.12968/bjon.2018.27.6.300>
- Hakkola, J. & Turpeinen M. (2018). Lääkeaineiden parenteraalisenäntotavat. Teoksessa H. Ruskoaho, J. Hakkola, R. Huupponen, A. Kentele, E. Korpi, E. Moilanen, P. Piepponen, E. Savontaus, O. Tenhunen & K. Vähäkangas. *Lääketieteellinen farmakologia ja toksikologia*. Duodecim. <https://www.oppiportti.fi>
- Kantakorpi, J. & Seitomaa, N. (2019). Ventrogluteaalinen injektio - opetusvideo hoitotyön opiskelun tukena <https://www.youtube.com/watch?v=NL4MulsAVgc>
- Karttunen, M. (2012). Lihaksensisäinen injektio vatsanpuoleiselle pakaralihasalueelle. *Sairaanhoitaja* 3/2012. 48-49.
- Kotovainio, T. & Lehtonen, A. (2020) Parenteraalinen lääkkeenanto. Sairaanhoitajan tietokannat. Duodecim <https://www.terveysportti.fi>
- Laukkanen, E. & Ruokoniemi, P. (toim.) (2021). Turvallinen lääkehoito. Opas lääkehoitosuunnitelman laatimiseen. Sosiaali- ja terveysministeriö <http://um.fi/URN:ISBN:978-952-00-8682-4>
- RautavaNummi, H., Westergård, A., Henttonen, T., Ojala, M. & Vuorinen, S. (2020). *Hoitotyön taidot ja toiminnot*. Sanoma Pro Oy.
- Saano, S. & Taam-Ukkonen, M. (2021). *Lääkehoidon käsikirja*. Sanoma Pro Oy.
- Şimşek, A. K. & Alpar S. E. (2020). Using the Ventrogluteal Site for Intramuscular Injection. *The Anatolian Journal of Family Medicine*. Vol. 4. No. 3. 195-199. <https://doi.org/10.5505/anatoljfm.2020.84755>



Ventrogluteaalisen injektion pistämisen koulutuspäivä

- Oliko koulutus mielestäsi hyvin suunniteltu? 😊 😐 😞
- Vastasiko koulutus odotuksiasi? 😊 😐 😞
- Saitko koulutuksesta uutta tietoa? 😊 😐 😞
- Oliko koulutuksesta apua injektioaikan löytämiseen? 😊 😐 😞
- Koitko koulutuksen hyödylliseksi? 😊 😐 😞
- Aiotko ottaa ventrogluteaalisen injektion käyttöön? 😊 😐 😞

Kommentteja/kehittämisehdotuksia koulutukseen liittyen?

😊 = Kyllä

😐 = En osaa sanoa

😞 = Ei