



Oona Aarnio
Danyela Tanke
Diakonia-ammattikorkeakoulu
Sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakoulututkinto
Sairaanhoitaja (AMK)
Opinnäytetyö, 2023

VENTROGLUTEAALINEN INJEKTIO

Opetusvideo hoitotyön opiskelijoille

TIIVISTELMÄ

Oona Aarnio ja Danyela Tanke
Ventrogluteaalinen injektio: Opetusvideo hoitotyön opiskelijoille
27 sivua, 2 liitettä
Syksy 2023
Diakonia-ammattikorkeakoulu
Sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakoulututkinto
Sairaanhoitaja (AMK)

Tämän kehittämispainotteisen opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä sairaanhoitajaopiskelijoille opetusvideo ventrogluteaalisesta injektion pistosta. Opinnäytetyö tehtiin yhteistyössä Diakonia-ammattikorkeakoulun kanssa ja jaetaan koulun opetuskäyttöön. Tavoitteena oli tuoda ventrogluteaalista injektionantotapaa tutuksi sekä havainnollistaa turvallista ja oikeaoppista lihakseen pistoa. Opetusvideon tavoitteena on, että sairaanhoitajaopiskelijat voisivat hyödyntää videota oppimisen tukena. Video on oiva keino lisätä itseopiskelua.

Opinnäytetyössä perehdytään teoriapohjalta lääkehoitoon, intramuskulaariseen sekä ventrogluteaaliseen injektioon. Lisäksi otetaan huomioon turvallisuus, ergonomia, aseptiikka sekä potilasohjaus.

Tämän kehittämispainotteisen opinnäytetyön tuotoksena syntyi opetusvideo. Opetusvideolla tulee esille lääkkeen käyttökuntoon saattaminen, tarvittavat välineet, pistopaikan havainnollistaminen sekä turvallinen pisto.

Asiasanat: lääkehoito, opetusvideo, injektiot, intramuskulaarinen, ventrogluteaalinen injektio

ABSTRACT

Oona Aarnio Danyela Tanke

Ventrogluteal injection: An educational video for healthcare students

27 pages, 2 appendices

Autumn 2023

Diaconia University of Applied Sciences

Bachelor's Degree in Health Care

Register Nurse

The purpose of this development-oriented thesis was to produce an educational video to teach the ventrogluteal injection technique for nursing students. The thesis was conducted in collaboration with Diaconia University of Applied Sciences and will be shared for educational purposes at school. The aim was to familiarize students with the ventrogluteal injection method and demonstrate safe and correct intramuscular injection. The video aims to serve as a learning aid to nursing students and is an excellent tool for promoting self-study.

The theoretical framework of the thesis focused on medication administration, intramuscular and ventrogluteal injections, emphasizing safety, ergonomics, aseptic and patient guidance.

The outcome of this development-oriented thesis was an instructional video. The video covers medication preparation, necessary equipment, the visual presentation of the injection site and safe injection technique.

Keywords: medication administration, educational video, injections, intramuscular, ventrogluteal injection.

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	4
2 TARKOITUS JA TAVOITE	5
3 TURVALLINEN LÄÄKEHOITO	6
4 INTRAMUSKULAARINEN LÄÄKEHOITO	8
5 VENTROGLUTEAALINEN INJEKTIO	11
5.1 Ventrogluteaalisen pistopaikan paikantaminen	12
5.2 Z-tekniikka.....	12
5.3 Injektion annossa käytettävät välineet	13
5.4 Potilaan ohjaus injektion antotilanteessa.....	14
6 TURVALLISUUS PISTOTILANTEESSA	15
6.1 Ergonomia.....	15
6.2 Aseptiikka.....	16
7 VIDEOMUOTOISEN OPINNÄYTETYÖN VAIHEET	18
7.1 Suunnittelu	19
7.2 Toteutus	20
7.3 Opetusvideosta saatu palaute.....	21
8 POHDINTA	23
LÄHTEET	26
LIITE 1. OPETUSVIDEON KÄSIKIRJOITUS.....	29
LIITE 2. PALAUTEKYSELY	31

1 JOHDANTO

Sairaanhoitaja toteuttaa työssään isona osa-alueena lääkehoitoa. Lääkehoitoa voidaan toteuttaa monia eri antoreittejä käyttäen. Tämä opinnäytetyö käsittelee lihaksensisäistä lääkehoidon toteutusta. Työn aiheena oli ventrogluteaalinen injektio. Ventrogluteaalinen injektio on intramuskulaarinen eli lihaksensisäinen injektio, jossa injektion pistokohta on vatsanpuoleinen pakaralihas. Toinen, tällä hetkellä enemmän käytössä oleva pakaralihaksen injektion pistokohta, on dorsogluteaalinen eli selän puoleinen pakaralihas.

Ventrogluteaalinen injektio esiteltiin lääkehoidon oppikirjassa Suomessa vasta vuonna 2006. Tätä ennen pakaraan annettava injektio annettiin aina dorsogluteaaliseen lihakseen, eli selänpuoleiseen pakaralihakseen. Ventrogluteaaliseen lihakseen pistämistä aloitettiin opettamaan vasta muutama vuosi oppikirjoissa julkaisemisen jälkeen. (Schantz ym., 2011, s. 52.) Tätä ennen valmistuneet hoitajat eivät ole saaneet peruskoulutuksessa opetusta tai ohjausta ventrogluteaaliseen lihakseen pistämisestä.

Ventrogluteaaliselle alueelle voi mahdollisesti annostella isompiakin annoksia lääkainetta ja, on antopaikkana turvallinen, sillä alueella ei ole suuria verisuonia tai hermoja. Aihe on tärkeä ja työn avulla pyrittiin lisäämään tietoisuutta injektion annosta. Työssä kuvataan, miksi ventrogluteaalinen alue on turvallinen injektion antopaikka ja miten injektion anto toteutetaan turvallisesti.

Opinnäytetyössä tuotettiin opetusvideo, jossa havainnollistetaan injektion pisto. Videon tavoitteena oli lisätä sairaanhoitajaopiskelijoiden opetusmateriaalia sekä jo valmiiden sairaanhoitajien materiaalia, jota voidaan käyttää työn ohella itsensä kehittämiseen ja asioiden kertaukseen. Työ toteutettiin yhteistyössä Diakonia-ammattikorkeakoulun kanssa ja video on kuvattu Diakonia-ammattikorkeakoulun Porin kampuksella.

Työn aiheen valintaan vaikutti opiskelijoiden mielenkiinto injektioiden pistämiseen, ja työn avulla haluttiin syventää omia tietoja sekä taitoja aiheeseen liittyen. Aiheeksi valikoitui lihaksensisäinen injektio-tyyppi ja erityisesti ventrogluteaalinen injektio, koska se on turvallinen ja yleinen intramuskulaarinen injektointitapa. Ventrogluteaalinen injektio voidaan antaa hyödyntämällä z-tekniikkaa.

2 TARKOITUS JA TAVOITE

Intramuskulaarinen injektio on lääkehoitomuoto, jossa lääkeaine annetaan injektiona lihaskudokseen. Ventrogluteaalisisessa injektiossa lääkeaine annetaan vatsanpuoleiseen pakaralihakseen. Tällä hetkellä työelämässä on käytössä pitkään opetettu dorsogluteaalinen injektio, jossa lääkeaine annetaan injektiona selänpuoleiseen pakaralihakseen. Opinnäytetyön tavoitteena oli tuoda tietoa ventrogluteaalisisesta injektioista ja kertoa sen hyödyistä ja turvallisuudesta. Lisäksi tavoitteena oli tukea kohderyhmää eli sairaanhoitajaopiskelijoita saamaan mahdollisimman kattava opetus ja perehdytys aiheeseen, jotta he voivat viedä taitoa eteenpäin työelämään.

On tutkittu, että ventrogluteaalinen injektion pistokohta on turvallisempi kuin dorsogluteaalinen (Greenway, 2013). Moni sairaanhoitaja ei ole saanut peruskoulutuksessa opetusta tähän, eikä siksi koe sen käyttämistä mielekkäänä. Aihe on kuitenkin tärkeä ja perusteltu, joten halusimme työssämme tuoda tietoa ja konkreettista esimerkkiä injektion annosta ventrogluteaaliseen lihakseen. Olisi tärkeää, että kaikki alan ammattilaiset voisivat saada varmuutta ja tietoa käyttää ventrogluteaalista injektioita työssään.

Opinnäytetyön tarkoitus oli tuottaa opetusvideo, jossa kuvattiin ventrogluteaalisen injektion antaminen. Opetusvideo tehtiin havainnollistamaan saatua teoretietoa. Tarkoituksena on, että opetusvideo jää Diakonia ammattikorkeakoulun opetuskäyttöön eikä sitä julkaista yleiseen käyttöön.

3 TURVALLINEN LÄÄKEHOITO

Lääke on valmiste, joka sisältää yhtä tai useampaa lääkeainetta ja se on pääasiassa valmistettu lievittämään, parantamaan tai ehkäisemään sairauksien aiheuttamia oireita (Saano & Taam-Ukkonen, 2016, s. 42). Yksi keskeisimmistä hoitokeinoista terveydenhuollossa on lääkehoito. Lääkehoitoa voi toteuttaa koulutettu terveydenhuollon ammattilainen. Jokaisen yksikön vastuulla on määrittää lääkehoitosuunnitelma, jossa kerrotaan jokaisen lääkehoitoa toteuttavan henkilön vastuu ja rooli lääkehoidossa.

Sairaanhoitajat saavat ammatillisessa koulutuksessa kattavan koulutuksen ja voivat toteuttaa monipuolista lääkehoitoa sen koulutuksen avulla. Lisäkoulutusta vaaditaan vaativampiin lääkehoidon tehtäviin esimerkiksi erityisiä lääkkeen antoreittejä käytettäessä. Lääkehoidon määrää lääkäri ja lääkehoidolla on aina lääketieteelliset perusteet. (Valvira, i.a.)

Lääkehoidon tavoitteena on parantaa potilaan terveydentilaa, lievittää sairauksien aiheuttamia oireita sekä hidastaa taudin etenemistä. Lääkehoidosta vastaa aina lääkäri, mutta lääkehoitoa toteuttavat myös muut koulutetut ammattihenkilöt kuten lähi- ja sairaanhoitajat. Lääkehoidon kannalta on tärkeää, että moniammatillisessa tiimissä kommunikoidaan potilaan lääkehoidosta ja siihen liittyvissä asioissa. Jokaisen lääkehoitoon osallistuvan tulee olla ajan tasalla potilaan asioista ja lääkehoitoon vaikuttavista tekijöistä. Turvallinen lääkehoito vaatii toteutuakseen jokaisen lääkehoitoon osallistuvan ja sitä toteuttavan henkilön ajantasaisen osaamisen ja sen perusteella tapahtuvan laadukkaan toteutuksen. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2021.)

Lääkehoitoa toteuttavan ammattihenkilön tulee kehittää omaa osaamistaan jatkuvasti ja jokaisen työpaikan esihenkilöllä on vastuu huolehtia työntekijöiden ajantasaisesta koulutuksesta. Sairaanhoitajalta oletetaan myös ammattiin

kuuluvaa perusosaamista anatomiasta ja fysiologiasta, joita vaaditaan turvallisen lääkehoidon toteutumisessa. Toinen osa-alue, josta sairaanhoitajan tulee omata teorian tietoa, on farmakologia ja farmasia, sekä tiedon haku luotettavista lähteistä. (Karhu ym., 2017, s. 4–7.)

Aina ennen lääkkeen antoa tulee tutustua valmisteeseen ja varmistaa, että ymmärtää mihin tarkoitukseen lääkettä annetaan ja miksi juuri kyseiselle potilaalle. Tulee myös ymmärtää, miten lääke vaikuttaa potilaaseen ja miten potilaan ominaisuudet voivat muokata lääkkeen tavanomaista vaikutusta. Turvallinen lääkehoito tarkoittaa sitä, että oikea potilas saa oikean lääkkeen, oikean annoksen, oikeaan aikaan. Periaatteena lääkehoidossa käytetään kymmenen O:n sääntöä, jotka edesauttavat turvallisen lääkehoidon toteutumista. Nämä kymmenen sääntöä ovat:

1. Oikea potilas
2. Oikea lääke
3. Oikea annos
4. Oikea antoaika
5. Oikea antotapa
6. Oikea käyttötarkoitus
7. Oikea käyttökuntoon saattaminen
8. Oikea dokumentointi
9. Oikea potilaan ohjaus
10. Oikea vaikutusten seuranta ja arviointi

(Laukkanen & Ruokoniemi, 2021, s. 68).

Nykyään vaikeuksia tuottaa markkinoille jatkuvasti tulevat valmisteet, joilla on sama vaikuttava aine, mutta uusi kaupan nimi. Tämä on yksi turvallisen lääkehoidon toteutumisen riski. Onkin erityisen tärkeää oppia tunnistamaan vaikuttava aine sekä käyttöaihe kuin lääkkeen kaupan nimi. Näiden lisäksi lääkkeen vaikutuksen seuranta lääkehoidon toteutuksen jälkeen tai sen aikana ja potilaan vitaalielintoimintojen seuraaminen ovat hyvin tärkeitä osa-alueita, jotta lääkehoito olisi turvallista. (Karhu ym., 2017, s. 7.)

Turvallisen lääkehoidon toteutuminen turvataan myös lääkehoitosuunnitelmalla, joka on jokaisessa lääkehoitoa toteuttavassa yksikössä, terveyskeskuksessa ja sairaalassa pakollinen. Jokaisen yksikön lääkehoito perustuu lääkehoitosuunnitelmaan ja sen avulla voidaan turvata jokaisen työntekijän riittävä perehdytys yksikössä tapahtuvaan lääkehoitoon. (Saano & Taam-Ukkonen 2016, s. 35.) Lääkehoitosuunnitelman avulla pyritään myös takaamaan lääkehoidon laatu ja turvallisuus. Suunnitelman avulla yksikään lääkehoitoon kuuluva osa alue ei jää epäselväksi, koska suunnitelmassa kuvataan kaikki lääkehoitoon sisältyvien tapahtumien kulku ja vastuualueet. (Karhu ym., 2017, s. 5–6.)

Turvallinen lääkehoidon toteutus turvataan dokumentoimalla lääkehoito potilasasiakirjoihin. Merkinnän tulee olla ymmärrettävä ja selkeä, jotta kaikki sitä lukevat ymmärtävät sen. Lääkäri, joka tekee lääkemääräyksen, kirjaa potilasasiakirjoihin lääkkeen nimen ja käyttötarkoituksen, lääkkeen määrän, lääkemuodon, annostuksen, antotavan, ajankohdan ja lääkkeen määrääjän nimen. (Laukkanen & Ruokoniemi, 2021, s. 69–71.)

Potilasasiakirjoihin tehdään merkki toteutuneesta lääkehoidosta sekä poikkeavasta lääkehoidosta. Poikkeavalla lääkehoidolla tarkoitetaan esimerkiksi poikkeavaa lääkkeen antoaikaa, lääkkeen antamatta jättäminen ja potilaan kieltäytyminen lääkityksestä. (Laukkanen & Ruokoniemi, 2021, s. 69–71.) Jokaisessa lääkehoidon toteutusta käsittelevässä kirjauksessa tulisi ilmetä lääkkeen nimi, määrä, lääkemuoto, lääkkeen käyttötarkoitus, antotapa- ja ajankohta sekä lääkkeen antaja.

4 INTRAMUSKULAARINEN LÄÄKEHOITO

Injektio tarkoittaa lääkeaineen antamista ruiskeena. Lihaksensisäinen eli intramuskulaarinen injektion antotapa, on yleisesti käytetty elimistöön kajoava parentraalinen lääkehoitomuoto, jolloin lääkeaine injektoidaan neulalla lihakseen.

I.m. injektio on käytetympi kuin ihonalaiskudokseen annettava s.c. injektio, sillä lihakseen annosteltava lääkeaineen määrä voi olla huomattavasti suurempi. Aikuisen lihakseen voidaan injektoida 2–5 ml lääkeainetta. Lapsella lääkeaineen määrä voi olla maksimissaan 2 ml. (Saano & Taam-Ukkonen, 2016, s. 237–238.)

Pistopaikan valintaan vaikuttavat lääkeaine, lääkeaineen mahdollinen lihaskudos ärsytys, lääkeaineen määrä, potilaan rasvakudoksen määrä ja paksuus sekä potilaan ihon kunto. Myös potilaan sukupuoli ja ikä tulee huomioida pistopaikkaa valitessa. Lihakseen annettava lääke voidaan pistää vatsanpuoleiseen pakaralihakseen, reisilihakseen, hartialihakseen tai selänpuoleiseen pakaralihakseen. (Saano & Taam-Ukkonen, 2016, s. 238.) Lihaksensisäinen lääkehoito on myös perusteltua silloin, kun potilas ei pysty lääkettä ottamaan muita reittejä käyttämällä. Esimerkkinä oksentava potilas, jolle lääkettä ei voida antaa suun kautta. (Karvonen & Toivanen, 2018, s. 12.)

Intramuskulaarisesti annettu lääkeaine imeytyy elimistöön hitaammin, jolloin sillä saavutetaan pidempikestoinen lääkeaineen vaikutusaika ja haittavaikutukset ovat lievempiä (Karvonen & Toivanen, 2018). Tällöin myös toisaalta haittana saattaa olla lääkkeen liiankin hidas imeytyminen. Lääke imeytyy lihakseen 10–30 minuutissa. Lääkkeen antaminen injektiona vaatii sairaanhoitajalta hyvää anatomian tuntemusta ja eri pistotekniikoiden hallintaa. (Saano & Taam-Ukkonen, 2016, s. 221–244.)

Tutkimukset ovat osoittaneet, että aspirointi lihasinjektiossa ei ole enää tarpeellista. Aspiroidessa ruiskun mäntää vedetään varovasti taaksepäin, jolloin nähdään, tuleeko ruiskuun verta. Eräässä tutkimuksessa oli mukana 74 osallistujaa, joista puolet saivat ventrogluteaalisen injektion aspirointia hyödyntäen ja toinen osallistujaryhmä sai saman injektion ilman aspirointia. Kolmen päivän päästä injektion annosta, tuloksia vertailtiin ja huomattiin, että tulokset olivat täysin tasakoosteisia molempien ryhmien välillä. Tästä voidaan tehdä yhteenveto, että ventrogluteaalinen injektio on turvallinen ilman aspirointia. (Silva ym., 2021.)

Aspirointi on aina ollut osa lihasinjektion antamisen prosessia, vaikka monet tahot eivät sitä suosittellekaan. Aspirointi on todettu tarpeettomaksi silloin, kun pistopaikan lähetyvillä ei ole isoja verisuonia, jolloin ei ole suurta todennäköisyyttä pistää injektiota lihaksen sijasta suoneen. (Excel Medical, 2022.) Aspirointi saattaa myös aiheuttaa potilaalle ylimääräistä kipua ja epä mukavaa tunnetta. (Centers for Disease Control and prevention, 2023.) Aspirointi on kuitenkin varsin perusteltua tilanteissa, jossa lääkeaine on vaarallista annosteltuna väärään paikkaan.

Yleisesti ottaen on tärkeää huomioida, että lihakseen annettavaksi määrättyä lääkeainetta ei tule koskaan antaa suonensisäisesti. Näissä tapauksissa, lääkeaine voi vaikuttaa jopa hengenvaarallisesti, koska suoneen annettava lääkeaine alkaa vaikuttaa moninkertaista nopeammin, kuin lääkeaineen olisi tarkoitus. Myös aina, jos on epävarma, onko neula oikeassa paikassa, on perusteltua aspiroida.

Lihaksensisäinen injektio annetaan usein hartialihakseen. Hartialihaksen pistokohdan paikantamisessa kuvitellaan käsivarren yläosaan tasasivuinen kolmio, jonka sisälle jäänyt alue toimii pistokohtana. Kolmion yläreuna sijoittuu 2–3 sormen leveydelle olkalisäkkeen reunasta, jolloin pistokohta sijoittuu lihaksen kohdalle. Liian ylös annettu injektio on helposti potilaalle kivulias. (Saano & Taam-Ukkonen, 2016, s. 243.)

Lihaksensisäinen injektio voidaan antaa myös reisilihakseen, jolloin pistokohdan paikantamisessa maamerkkeinä käytetään isosarvennoista ja polvilumpiota. Näiden merkkien väliin jäävä alue jaetaan kuvitteellisesti kolmeen osaan ja pistopaikka sijaitsee reisilihaksen keskimmaisessä uloimmassa kolmannessa. (Saano & Taam-Ukkonen, 2016, s. 242.)

Ventrogluteaalinen eli vatsanpuoleinen pakaralihas on luokiteltu turvallisimmaksi injektion antopaikaksi. Ventrogluteaalinen injektio paikka paikannetaan käyttäen apuna isosarvennoista ja suoliluun harjannetta. Apuna käytetään omaa vastakkaista kättä, tarkoittaen oikeaan puoleen pistettäessä vasemman käden

käyttöä ja toisinpäin. Käsi asetetaan lonkan päälle niin, että etusormi osoittaa suoliluun harjaa kohden ja keskisormi osoittaa suoliluun korkeimpaan kohtaan. Näin injektio antokohta sijaitsee etu- ja keskisormen välisellä alueella. (Saano & Taam-Ukkonen, 2016, s. 241.)

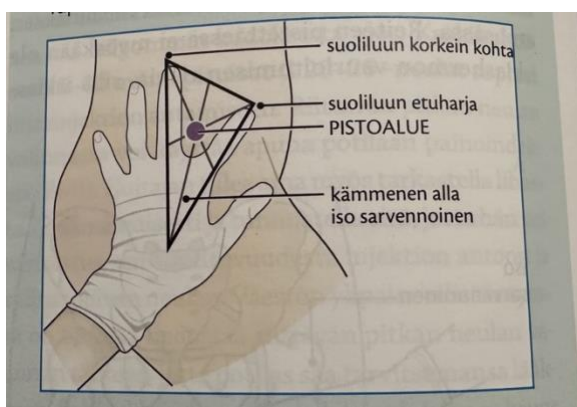
Dorsogluteaalinen eli selänpuoleinen pakaralihas on paljon käytetty, mutta ei niin turvallinen injektioin antopaikka kuin ventrogluteaalinen antopaikka. Dorsogluteaalinen injektio antopaikka paikannetaan jakamalla pakara kuvitteellisesti neljään osaan. Injektio annetaan yläulkoneljännekseen. Tässä injektio antopaikassa on tärkeä huomioida potilaan rasvakudoksen paksuus pistokohdassa. Jos rasvaa on paljon, on suurempi todennäköisyys, että injektio menee kudokseen eikä lihakseen. (Saano & Taam-Ukkonen, 2016, s. 244.)

5 VENTROGLUTEAALINEN INJEKTIO

Ventrogluteaalisella tarkoitetaan vatsanpuoleista pakaralihasta. Ventrogluteaalinen alue on todistettu paremmaksi pistopaikaksi ja se sopii yli 7kk ikäisille. Pistoalue ei sovi lapsille alle 7kk, anorektikoille eikä potilaille, joilla lihakset ovat kuihtuneet. Injektio voidaan antaa potilaan maatessa kyljellään, vatsallaan tai selällään. Greenway:n raportin mukaan dorsogluteaaliseen eli selänpuoleiseen pakaralihakseen verrattuna ventrogluteaalinen pistopaikka on turvallisempi, koska sillä alueella ei ole niin paljon hermoja tai verisuonia. Lisäksi lihas on suurempi, paremmin esillä sekä helpommin paikannettavissa. Ventrogluteaalisesti voidaan myös olla varmempia, että lääkeaine menee lihakseen eikä jää kudokseen. Suuria määriä lääkkeitä kerralla voidaan antaa ventrogluteaalisesti. Lääkeaineen määrä vaihtelee potilaan mukaan, lapsille suositellaan pientä annosta ja aikuisille maksimissaan 5 millilitraa. (Greenway, 2013.)

5.1 Ventrogluteaalisen pistopaikan paikantaminen

Kuvassa 1. havainnollistetaan pistopaikan paikantaminen. Injektion pistopaikka on helpoin paikantaa, kun potilas makaa kyljellään. Vastakkaisella kädellä paikannetaan pistopaikka, esimerkiksi kun potilas makaa vasemmalla kyljellään ja injektio annetaan oikealla kädellä, niin oikea antopaikka paikannetaan vasemmalla kädellä. Omalla kädellä paikannetaan reisiluun iso sarvennoinen sekä suoliluun etuharjanne. Iso sarvennoinen eli luukyhmy sijaitsee reisiluun kaulan ja varren yhtymäkohdassa. Käsi laitetaan iso sarvennoisen päälle, etusormi suoliluun etuharjanteelle ja keskisormi tulee suoliluun korkeimpaan kohtaan eli kohti potilaan kainaloa. Etusormen ja keskisormen väliin jäävää V-kirjaimen muotoista aluetta kutsutaan von Hochsetterin kolmioksi tai ventrogluteaaliseksi alueeksi. V-kirjaimen keskiosa on haluttu pistopaikka, johon injektio pistetään 90 asteen kulmassa. (Iivanainen & Syväoja, 2013, s. 393–395.)



Kuva 1. Ventrogluteaalisen alueen paikantaminen (Rautava-Nurmi ym. 2020, s. 160).

5.2 Z-tekniikka

Z-tekniikkaa voidaan käyttää lihasinjektioissa, kun annetaan suuria määriä lääkeainetta, jotta injektioitava lääkeaine ei pääse takaisinvirtaamaan. Z-tekniikkaa hyödyntäen varmistetaan, ettei lääkeaine mene ihon alle tai kudokseen. Tätä voidaan käyttää, jos tiedetään, että lääkeaine voi ärsyttää

hermoja sekä ihonalaiskudosta. (Saano & Taam-Ukkonen, 2016, s. 240.) Z-tekniikassa, hoitaja on paikantanut pistoalueen valmiiksi ja venyttää ihoa ei-pistävällä kädellä injeksiokohdasta poispäin. Ihon venytys palautetaan samalla, kun poistetaan neula potilaasta. Tämän avulla voidaan välttää injektionesteen tihkuminen ihonalaiskudokseen ja sen mahdollisesti aiheuttama kudosaärsytys. Injektiota pistettäessä, voidaan aspiroida ja varmistaa, ettei neula ole verisuonessa. Injektio pistetään lihakseen 90 asteen kulmassa ja niin, että neulasta 1/3 osaa on ihon pinnan yläpuolella. Injektion antonopeus, on suunnilleen 1 millilitra vähintään 10 sekunnin ajassa. (Saano & Taam-Ukkonen, 2016, s. 239.) Injektion piston jälkeen, vedetään neula pois kudoksesta ja vapautetaan venytys iholla. Heti neulan poistamisen jälkeen pistopaikkaa painetaan kuivalla puhtaalla taitoksella, jotta lääkeaine ei pääse tihkumaan pois lihaksesta. Tämän jälkeen pistopaikkaan voi laittaa laastarin.

5.3 Injektion annossa käytettävät välineet

Ennen injektion pistoa, tulee hoitajan valmistella kaikki tarvittavat välineet valmiiksi. Kaikkien välineiden kuuluu olla steriilejä ja pitää varmistaa, että ne pysyvät steriileinä pistoon asti. Kun huolehditaan, että välineet ovat steriilejä, pystytään minimoimaan infektioriski potilaalle. Injektiota varten tarvitaan steriili ruisku, suodatinneula lääkkeenveto neulaksi, lääkeaine, turvaneula injektioon pistoa varten. Turvaneuloja suositellaan käytettäväksi, koska neula saadaan suojuksen sisään ja näin vältetään pistotapaturmilta. Lisäksi on oltava puhdistuslappuja, alkoholipitoinen desinfiointiaine ihon puhdistusta varten, laastari, roskakori sekä särnäisjäteastia pisto- sekä viiltojätteelle.

Pistettävä lääke tulee saattaa käyttökuntoon, johon tarvitaan lääkeampulli, lagenula ja tarvittaessa lääkkeen liuotin. Ruiskua valittaessa, tulee ottaa huomioon lääkkeen määrä, jotta lääkettä pystytään annostelemaan mahdollisimman tarkasti. On myös osattava tulkita mitta-asteikkoa. On myös ruiskuja, joihin neula kiinnitetään kiertämällä, tätä kutsutaan luer-lock ominaisuudeksi. Näin ollen neula pysyy ruiskussa kiinni varmemmin. On

olemassa myös valmiita esitäytettyjä kerta-annosruiskuja injektion antoa varten. Tällöin lääkeaine on suoraan käyttökunnossa olevassa ruiskussa.

Aina tulee kuitenkin varmistaa, että ennen pistoa ruiskussa on oikeaa lääkeainetta ja että se on käyttökelpoinen. Ruiskussa olevan lääkkeen määrä luetaan ruiskun männän kärkiosan reunasta. Ruiskun mitta-asteikon tulee olla samaa yksikköä, kun määrätystä lääkkeestä. Yleisin mitta-asteikko on millilitra (ml), mutta käytössä voi myös kansainvälinen yksikkö (IU sekä KY) tai kuutiosenttimetri (cc). (Saano & Taam-Ukkonen, 2016, s. 222.)

Injektioita annettaessa käytetään eri pituisia neuloja. Neulan pituuteen vaikuttavat potilaan ikä, lihasten koko, lääkeaineen ominaisuudet, injektion antoalue sekä ihon paksuus. Injektiota antaessa tulee huomioida, että neula ei mene kokonaan kudokseen. Neulasta tulee jättää noin kolmannes ulos, sillä jos neula katkeaisi, sen saaminen ulos olisi helpompaa. Jokaisen injektioneulan kanta on erivärinen neulan koon mukaan. Kaikki injektioneulat ovat kertakäyttöisiä ja niiden koko ilmoitetaan yksiköllä G eli gauge. Yksikkö G kertoo, mitä suurempi G:n luku on, niin sitä pienempi neulan halkaisija on. (Saano & Taam-Ukkonen, 2016, s. 225.)

Neuloja on eri kokoisia ja antopaikan mukaan valitaan oikean kokoinen. Neulat, jotka ovat kooltaan 25–40 mm: pituisia ja 20-25G:n paksuisia, sopivat hyvin lihasinjektion antamiseen. Ennen pistoa hoitajan tulee varmistaa, onko neula sopivan pituinen potilaalle (Rautava-Nurmi ym., 2020, s. 158.)

5.4 Potilaan ohjaus injektion antotilanteessa

Jokaisen hoitotyön ammattilaisen työnkuvaan kuuluu potilasohjaus, erityisen tärkeää on sairaanhoitajan ja potilaan välinen vuorovaikutus. Tämä on hoitotyön keskeinen asia ja sen avulla luodaan potilasturvallisuutta. Sairaanhoitajan jokainen teko, eleet, ilmeet, sanat sekä asennot, joihin potilas kiinnittää huomiota vaikuttavat todella paljon sanojen lisäksi. Potilaan ohjauksessa tulee huomioida

potilaan yksilöllisyys ja ohjaukseen tulisi varata aikaa. Suomessa on lakiin kirjoitettu potilaan asemasta ja oikeuksista. Tässä laissa määritellään, että sairaanhoitajan kuuluu ohjata potilasta niin, että potilas ymmärtää. Jos potilaalla ja sairaanhoitajalla ei ole yhteistä kieltä tai ymmärrys on muuten vaikeaa, voi tarvittaessa kääntyä tulkin puoleen tai harkita muiden kommunikaatiotapojen järjestämistä (L 785/1992 5. §).

Pistotilanteen tulee olla rauhallinen ja potilaalle tulee selittää, miksi pistetään, mitä pistetään sekä mitä injektion piston aikana ja sen jälkeen tapahtuu. Ennen injektion antoa tulee potilaalta tarkistaa henkilöllisyys, sekä se, että potilas on ymmärtänyt tilanteen. Injektion piston jälkeen mahdolliset jatko-ohjeet ja uudet ajat tulisi antaa kirjallisena sekä käydä ne yhdessä potilaan kanssa läpi. Dokumentointi potilaan tietoihin injektion piston jälkeen on myös tärkeää.

6 TURVALLISUUS PISTOTILANTEESSA

Potilaalla on lain mukaan oikeus turvalliseen ja hyvään hoitoon ilman syrjintää. (L 785/1992 3§). Olennaista on turvallisen ja puhtaan toimenpideympäristön luominen sekä turvallinen injektiotekniikka. Tärkeää on myös säännöllisesti huolehtia, että tarvikkeet ovat käyttökelpoisia ja varmistaa, että niitä on saatavilla. Potilaalle on hyvä kertoa, mitä ollaan tekemässä ja kysyä mahdollisesta pistokammosta. Rauhallisen ympäristön luominen pistotilanteessa lisää työ- ja potilasturvallisuutta. Injektion pistossa yleisiä potilasturvallisuutta vaarantavia tekijöitä ovat potilaiden nimien sekaannus, väärä lääke tai liian lyhyt neula.

6.1 Ergonomia

Hoitotyössä ergonomialla tarkoitetaan toiminnan, toimintajärjestelmien, työtilojen, työympäristön, työtapojen sekä tekniikan sovittamista ja kehittämistä. Ergonomian tavoitteena on ihmisen terveys, turvallisuus, hyvinvointi sekä toiminnan tehokkuus ja sujuvuus. Näitä asioita kehitetään, jotta työn sekä työntekijän työturvallisuus, terveys, hyvinvointi ja työteho paranee. Jotta työergonomia toteutuu, pitää työympäristön ja siellä käytettävien välineiden olla esteettömiä ja käyttökuntoisia. Esteettömyys pitää ottaa huomioon, jotta erikäiset pystyvät toimimaan työympäristössä. (Sairaanhoitajat, i.a.)

Ergonomia voidaan jakaa eri osa-alueisiin ja ne ovat organisatorinen, fyysinen sekä kognitiivinen. Organisatorisen ergonomian avulla vaikutetaan työyhteisöön kuten henkilökunnan mitoitukseen, taukoihin sekä töiden suunnitteluun. Fyysisen ergonomian tavoitteena on tukea kehoa ja työn sujuvuutta fyysisellä tavalla. Kognitiivisen ergonomian tehtävä on tarkastella ja suunnitella mm. erilaisia työtilanteita sekä työskentelytapoja keskittyen ja oppien. (Työterveyslaitos, i.a.)

Injektion pistotilanteessa ergonomia tulee ottaa huomioon. Injektionpisto tilanteeseen voi valmistautua ottamalla tarvittavat välineet lähelle, ottaa itselle hyvä asento ja asetella potilas niin, että ergonomia on otettu huomioon.

6.2 Aseptiikka

Aseptiikalla tarkoitetaan erilaisia toimintatapoja ennen, jälkeen sekä toimenpiteen aikana, joiden avulla pyritään ehkäisemään infektioiden syntymistä. Aseptiikan keskeisiä osa-alueita ovat käsihygienia, aseptinen työskentelytapa, potilaan ohjaaminen, rauhallinen ja kiireetön työympäristö sekä riittävä valaistus ja asianmukaiset välineet. Myös potilaan valmistelu toimenpiteeseen sekä aseptisen alueen valmistaminen ja ylläpitäminen ovat osa tätä kokonaisuutta. Hoitotyössä on tärkeää pitää kiinni aseptiikasta joka hetkessä. Jokaisella sairaanhoitajalla on hyvä olla aseptinen omatunto, sillä se on yksi sairaanhoitajan eettisistä arvoista. Aseptiseen omatuntoon kuuluu olla perehtynyt, sillä se vaatii

taitoa ja tietoa sekä kertyvää kokemusta. (Saano & Taam-Ukkonen, 2016, s. 185.)

Käsihygieniasta huolehtiminen ja käsien desinfiointi on tärkeää. Korut ja rakennegelikynnet ovat kiellettyjä hoitotyössä, koska ne estävät desinfiointia ja puhdistumista sekä voivat kerätä bakteereja. Käsien desinfiointiin käytetään alkoholipitoista käsihuhdetta. Kädet desinfioidaan huolellisesti ja hierotaan yhteen, kunnes ne ovat kuivat.

Käsineiden käytöstä on tänä päivänä eriäviä ohjeita. Joidenkin ohjeiden mukaan tehdaspuhtaita käsineitä tulisi käyttää injektioinnon yhteydessä. Nykysuosituksen mukaan käsineiden käyttö ei ole pakollista. Hoitaja voi kuitenkin halutessaan niitä käyttää ja sekin on täysin oikein. Tämän työn tuotoksena tehdyssä opetusvideossa ei käytetä käsineitä injektioinnon yhteydessä. Esimerkiksi Turun yliopistollisen keskussairaalan hoito-ohjeiden mukaan i.m. injektiota antaessa, ei tarvitsisi käyttää suojakäsineitä. (Turun yliopistollinen keskussairaala, i.a.)

Kyseessä on neulanpistotapaturma, jos kontaminoitunut neula, joka on ollut kosketuksissa veren, kudoksen tai veristen eritteiden kanssa, aiheuttaa uuden ihonläpäisevän piston. Injektioita antaessa on aina mahdollisuus neulanpistotapaturmiin käsiteltäessä neuloja ja mahdollisesti viiltäviä jätteitä kuten lasiampulleja. Infektioiden torjumisen kannalta on tärkeää oppia ja osata käsitellä neuloja sekä teräviä jätteitä niin, ettei niistä ole vaaraa eikä haittaa sairaanhoitajalle tai jätteitä käsittelevälle työntekijälle. Viiltävälle jätteelle on varattu oma särnäisjäteastia. Myös tavalliset neulat ja ruiskut pitää välittömästi laittaa särnäisjäte astiaan, eikä niihin saa laittaa uudelleen suojatulppaa. Pistotapaturmia pyritään ehkäisemään erilaisten turvaneulojen, -ruiskujen sekä -kanyylien avulla. Turvakanyyli on nimensä mukaan turvallinen ja siinä on suoja mekanismi, jolloin neulan kärkeen tulee suoja, kun neula vedetään pois. Turvaneuloissa neulaan saadaan käytön jälkeen suoja, joka estää pistotapaturman sattumisen. Käytössä on myös turvaruiskuja, joihin tulee suoja käytön jälkeen, jolloin sitä ei ole mahdollista käyttää uudelleen.

Neulanpistotapaturmassa on tärkeää, että jokainen sairaanhoitaja osaa antaa itselleen ensiapua seuraavasti:

- puhdistaa altistunut alue runsaalla vedellä. Huomioi, että haavaa ei saa puristaa.
- jos verta on mahdollisesti ollut haavaisella iholla, ihottumalla tai pistohaavassa, pitää alueeseen laittaa vähintään 70 % alkoholihaude ainakin 2 minuutin ajaksi.
- jos silmään on joutunut roisketta, silmä tulee huuhdella puhtaalla vedellä tai silmänhuuhteluliuksella.

Jokaisessa yksikössä kuuluu olla tiedot ja toimintaohjeet neulanpistotapaturman varalle. Tarvittaessa on otettava yhteys työterveyshuoltoon. Jokaisesta verelle altistuneesta otetaan verinäyte, jotta mahdolliset tartunnat voidaan poissulkea. Potilastiedoista ja potilasta haastatteleamalla arvioidaan altistuksen jälkeisen profylaksian, eli ennaltaehkäisevän hoidon tarve. Myös lääkäriin ollaan yhteydessä tarvittaessa. (Saano & Taam-Ukkonen, 2016, s. 189.)

7 VIDEOMUOTOISEN OPINNÄYTETYÖN VAIHEET

Tämä opinnäytetyö on kehittämispainotteinen opinnäytetyö. Tarkoituksena on ohjeistaa ja opastaa. Opinnäytetyö on toteutettu yhteistyössä Diakonia-ammattikorkeakoulun kanssa ja opinnäytetyömme opetusvideo luovutetaan ammattikorkeakoulun opetuskäyttöön.

Oppimisen kannalta on tärkeää saada tietoa eri aistien kautta. Oppimisessa yksi suurimmista merkityksistä on näkemisellä. Liikkuva kuva eli video mahdollistaa asioiden näkemisen ja havainnoinnin, joka ei tekstin tai puheen kautta täysin välittyisi. Opetusvideoiden käyttäminen oppimisen tukena lisää mahdollisuuksia eri oppimistekniikoille. (Peda.net., i.a.)

Oppimistekniikat on jaettu kolmeen eri osa-alueeseen, visuaalinen, auditiivinen ja kinesteettinen. Visuaalisesti oppiva kiinnittää huomion siihen miltä asiat näyttävät ja oppii näkemällä asioita. On tutkittu, että näitä visuaalisia oppijoita, on keskimääräisesti eniten. Auditiivinen oppija oppii parhaiten kuuntelemalla ja kinesteettinen oppija oppii asioita parhaiten tuntoaistin avulla. Opetusvideoihin voi palata aina uudelleen ja pysäyttää kuvaa, jolloin voi havainnoida yksityiskohtia ja tarkastella esitettyä asiaa omaan tahtiin. (Nousiainen, 2022, s. 8.) Itse videon tekeminen toimii opetustilanteena, jossa oppii käsiteltävästä aiheesta. Videokuvaamisen prosessi vaatii asiaan perehtymistä ja johtaa usein syvälliseen pohtimiseen, jonka kautta asia sisäistetään. (Lautkankare, 2014, s.6–8.)

Opetusvideo on laadukas, kun se on toteutettu selkeästi ja sen sisältö on rajattu. Kestoltaan laadukas video on yleisesti lyhyt, jolloin asia on esitetty lyhyesti ja ytimekkäästi, eikä katselija harhaudu ylimääräiseen sisältöön. (Pirttinen ym., 2018, s. 21.)

7.1 Suunnittelu

Opinnäytetyön suunnittelu aloitettiin syksyllä 2022. Aloitettiin pohtimalla, minkälainen opinnäytetyö halutaan tehdä. Kun mieleen ei tullut hyviä aiheita, kysyttiin opettajilta, olisiko heillä tarjota ideoita. Saatiin muutama ehdotus ja niistä valittiin opinnäytetyöksi video, jonka aiheena on injektion pisto. Aihe rajattiin ventrogluteaaliseen injektioon, koska se oli mielenkiintoinen. Ventrogluteaalista injektioon antotapaa ei työelämässä ole nähty käytettävän, vain dorsogluteaalista. Haluttiin perehtyä aiheeseen ja syventää ammatillista osaamista sekä jakaa tietoa muillekin sairaanhoitajaopiskelijoille.

Suunnitteluvaiheessa mietittiin, millainen video halutaan tehdä, ja miten video toteutetaan. Valmistelu aloitettiin miettimällä, millainen on hyvä opetusvideo. Opetusvideota varten tehtiin alustava käsikirjoitus ennen kuvaamista.

Opetusvideon kuvaamista varten suunniteltiin paikka, valaistus, kuvaamisalusta, välineet sekä jaettiin roolit.

Opetusvideo tarvitsi tietenkin palautetta. Video sekä palautelomake suunniteltiin jaettavaksi sairaanhoitajaopiskelija ryhmälle. Palautelomake tehtiin itse ja päätettiin kerätä tietoa Google Forms-sovelluksen avulla. Palautteen kerääminen tapahtui videon kuvaamisen ja editoimisen jälkeen.

7.2 Toteutus

Työn tekoprosessi aloitettiin alkusyksyllä 2022. Silloin kasattiin työn ideapaperin. Syksyllä tutustuttiin aiheeseen ja tutkittiin saatavilla olevaa tutkimus- ja teoriatietoa. Työn ideapaperi palautettiin keväällä 2023. Ideapaperin hyväksyttämisen jälkeen, alettiin suunnittelemaan työn etenemistä ja toteutusta. Työn suunnitelma hyväksyttiin myös keväällä 2023, jonka jälkeen alettiin rakentamaan työn käsikirjoitusta. Työelämästä saatiin arvokasta tietoa, jota hyödynnettiin työssä ja teorian tiedon haussa. Myös ammattikorkeakoulun lehtoreilta saatua tietoa hyödynnettiin työssä.

Työn edetessä pidettiin yhteisiä palavereja, joissa käytiin läpi työn etenemistä ja päätettiin otsikot, joista kirjoitetaan työhön teorian tietoa. Otsikot muuttuivat työn edetessä ja lopulliset otsikot valittiin sen mukaan, jotka koettiin tärkeiksi. Otsikot jaettiin tekijöiden kesken puoliksi ja erityisesti näistä aiheista molemmat tuottivat tekstin. Käsikirjoituksen ohella suunniteltiin, millainen opetusvideo aiheesta tuotetaan.

Syksyllä 2023 varattiin Diakonia Ammattikorkeakoulun Porin kampukselta hoitoluokka. Sieltä saatiin käyttöön tarvittavat välineet opetusvideon kuvaamista varten ja pyydettiin videolle potilas omasta opiskelija ryhmästä. Läsnä kuvaustilanteessa oli paikalla työn tekijät, lehtori sekä potilas. Kuvaustilanteessa

mukana ollut lehtori antoi palautetta suullisesti työstä ja videon toteuttamissuunnitelmasta ennen kuvaustilannetta.

Jokainen vaihe kuvattiin erikseen ja editoimalla liitettiin videopätkät yhteen. Video saatiin kuvattua yhdellä kerralla kokonaan. Opetusvideon kuvaaminen sujui mutkattomasti, koska roolit oli jaettu valmiiksi, kuvaustilanne käyty läpi sekä päätetty valmiiksi, että videolle tehdään ääniraita. Tällöin pystyttiin keskittymään kuvaustilanteessa videon selkeyteen ilman, että piti miettiä kuvaustilanteessa ilmeneviä ääniä.

Opetusvideolla kuvattiin ensin puhtaan pöydän valmiiksi laittoa sekä käytiin yksitellen läpi jokainen tarvittava väline ja asetettiin ne pöydälle. Välineiden tutustumisen jälkeen kuvasimme injektio-alueen käyttökuntoon saattamisen. Tämän jälkeen paikannettiin injektioalue. Kuvasimme ensin erikseen paikantamisen ja sen jälkeen vasta injektioalueen. Injektio-alueeseen käytimme z-tekniikkaa sekä aspirointia. Lopuksi aluetta painettiin tufferilla ja laitettiin päälle laastari, video loppuu siihen.

Videon kuvaamisen jälkeen, alkoi opetusvideon editointi sekä käsikirjoituksen hiominen. Kummallakaan tekijöistä ei ollut kokemusta videon editoinnista, joten siihen meni aikaa. Editoinnissa käytettiin iMovie-sovellusta. Videon editointi ja siihen äänitettävä ääniraita tehtiin työhön viimeiseksi. Niiden valmistuttua, pyydettiin videolle palautetta.

7.3 Opetusvideosta saatu palaute

Palautelomake (LIITE 2) tehtiin sen perusteella, että videosta saatiin tarvittava palaute. Palautekysely toteutettiin Google Forms lomakkeen avulla. Palautekyselyssä oli lineaarinen vastausasteikko sekä lopussa oli kohta vapaalle palautteelle.

Kysymyksiä palautelomakkeella oli 6. Vastausvaihtoehdot olivat numerot 1-5, joista 1 tarkoitti täysin erimieltä ja numero 5 täysin samaa mieltä. Muilla vaihtoehdoilla ei ollut sanallisesti määriteltyä merkitystä. Kysymykset olivat yksinkertaisia ja kuvaavia, joilla sai täsmällistä palautetta videon onnistumisesta. Palautetta pyydettiin Porin kampuksen sairaanhoitajaopiskelijoilta WhatsApp sovellusta käyttäen. Ryhmälle jaettiin linkki opetusvideosta, joka oli YouTubessa katsottavana linkin kautta, sekä linkki palautelomakkeelle. Lomake täytettiin anonyymisti, joten kenenkään kyselyyn vastanneen henkilötiedot eivät tallentuneet.

Palautteen vastaukset olivat suurimmaksi osaksi numeroa 5, eli täysin samaa mieltä. Alin vastaus, jota oli annettu, oli numero 3, jolle ei ollut määritelty sanallista merkitystä. Sanallisessa palautteessa keuhuttiin videolla olevaa kerrontaa ja miellyttävää kertojan ääntä, injektion antajan rauhallisia otteita. Myös hanskojen puuttuminen videolla sai palautetta. Vastaaajan mielestä oli hienoa, että asia huomioitiin ja mainittiin kerronnassa. Palautteessa pohdittiin punaisen lääketarran puuttumista. Videota tehdessä ei punaisen tarran asettamista koettu tarpeelliseksi.

8 POHDINTA

Prosessin aikana ideapaperin ja suunnitelman laatimisessa, teimme tutkimustyötä ja tutustuimme aiheeseen. Ventrogluteaalinen injektio, on lähivuosien aikana ollut monesti opinnäytetyön aiheena. Luimme monia opinnäytetöitä ja saimme niistä paljon hyviä näkökulmia aiheeseen. Haasteena koimme luotettavien suomenkielisten lähteiden löytämisen.

Tutustuimme löytämiimme aihetta käsitteleviin artikkeleihin ja tutkimuksiin. Näistä nousi esiin myös erilaisia ajatuksia, joita pohdimme yhdessä sekä kysyimme lehtoreilta heidän mielipidettään. Näitä aiheita olivat esimerkiksi aspirointi injektiota annettaessa sekä käsineiden käyttö pistotilanteessa. Työssämme otamme kantaa molempiin ja pohdimme asioita eri näkökulmista, sillä käytänteistä ei ole rajattu täysin oikeaa tai väärää tapaa. Olisi varmasti aiheellista tarkastella asioita suuremmalla mittakaavalla, sillä monissa eri sairaanhoitopiireissä ja hyvinvointialueilla on erilaisia käytänteitä. Varsinkin käsineiden käytön eriävät toimintatavat voivat olla hämmentäviä.

Tämä näyttäytyy haasteena nykypäivänä, sillä kouluissa opetellaan ainoastaan ventrogluteaaliseen lihakseen pistämistä ja työelämässä suuri osa sairaanhoitajista käyttää ainoastaan dorsogluteaalista lihasta, sillä he eivät ole

välttämättä saaneet ohjausta muusta. Opiskelijana työharjoitteluihissa ei pääse harjoittamaan ventrogluteaaliseen lihakseen pistämistä, koska ohjaavilla sairaanhoitajilla ei ole antaa siihen neuvoja tai käytännön esimerkkejä. Vaikka dorsogluteaalinen ei olekaan niin suositeltu injektion antopaikka, sitä käytetään silti valtaosin monissa yksiköissä.

Koimme myös opetusvideoiden puuttumisen huolestuttavana. Tällä hetkellä nähtävissä on yksi suomenkielinen opetusvideo ventrogluteaalista injektion annosta. Se toisaalta myös lisäsi kiinnostusta ja intoa tehdä aiheesta lisää tutkimusta, sillä aihe on selkeästi liian vähän esillä. Myös työssä vastaan tulleet asiat kuten käsineiden käyttö injektiota antaessa, vaatisivat varmasti tulevaisuudessa lisää tutkintaa. Lisätutkimusten avulla voitaisiin selkeyttää käsineiden käytön perusteen puolesta ja vastaan ja laatia yhteiset suositukset niiden käytöstä.

Työn eettisyyttä ja todellisuutta olemme varmistaneet siten, että olemme käyttäneet lähteitä, jotka ovat olleet todistetusti paikkaansa pitäviä ja jotka olemme arvioineet kriittisesti. Käytimme työssä vain ilmaisia lähteitä ja jo saatavillamme olevia oppikirjoja, joten emme välttämättä saaneet käyttöömmekä kaikista uusimpia julkaisuja. Työn eettisyys ja luotettavuus perustuu aiemmin kerättyyn tutkimustietoon, jota olemme käyttäneet tiedonlähteenä. Olemme arvioineet työssä käytettävät lähteet kriittisesti luotettaviksi.

Työn tekemisen prosessin aikana olemme käyttäneet ammattieettistä ajattelua ja arvoja, jotka ovat ohjanneet meitä tuottamaan eettisen ja luotettavan oppinäytetyön. Sairaanhoitajan ammattieettiset ohjeet ohjaavat sairaanhoitajan perustyötä ja kuvaavat työn periaatteita. (Kangasniemi ym., i.a.) Sairaanhoitajien yhteinen ammattietiikka kuvaa, millainen toiminta on hyvää ja oikeaa, ja tätä olemme pohtineet työn tekoprosessin aikana. Esimerkiksi tutkimukset aspiroinnista kertoi, mikä olisi potilaan kannalta paras vaihtoehto. Onko parempi vaihtoehto välttää aspirointia sen mahdollisesti aiheuttaman kivun vuoksi, vai aspiroida, ja varmistaa että lääkeaine menee varmasti lihakseen.

LÄHTEET

Centers for Disease Control and Prevention, (2023). Vaccine administration, General Best Practice Guidelines for Immunization.

<https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/general-recs/administration.html>

Elsevier Healthcare Hub Influenza, (2023). Medication Administration:

Intramuscular Injections – Home Health Care.

<https://elsevier.health/en-US/preview/intramuscular-injections-hhc>

Greenway Kathleen. (2013). Using the ventrogluteal site for intramuscular injection. *Nursing Standard.*

<https://www.proquest.com/openview/85a1d01b80dd9203e158cd64d422de07/1?pg-origsite=gscholar&cbl=30130>

Hoito-ohjeet. (i.a.). Turun yliopistollinen keskussairaala. *Ohje ammattilaisille.*

[https://hoito-](https://hoito-ohjeet.fi/OhjepankkiVSSH/Suojak%C3%A4sineiden%20k%C3%A4ytt%C3%B6%20terveydenhuollossa.pdf)

[ohjeet.fi/OhjepankkiVSSH/Suojak%C3%A4sineiden%20k%C3%A4ytt%C3%B6%20terveydenhuollossa.pdf](https://hoito-ohjeet.fi/OhjepankkiVSSH/Suojak%C3%A4sineiden%20k%C3%A4ytt%C3%B6%20terveydenhuollossa.pdf)

Huttunen, A., Huttunen, S., Sallila, R., (2023). *Turvallisen lääkehoidon toteuttaminen*, Kotihoidon hoitohenkilökunnan ehdotuksia turvallisen lääkehoidon kehittämiseksi, Savonia Ammattikorkeakoulu.

https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/793971/Huttunen_Huttunen_Sallila.pdf?sequence=2

Iivanainen, A., & Syväoja, P. (2013). *Hoida ja kirjaa*. SanomaPro.

Kangasniemi, M., Arala, K., Haapa, T., Knuutila, M., Suutarla, A., Tilander, E., (i.a.). *Ammattietiikka ja kollegiaalisuus*, Sairaanhoidajat.fi.

Karhu, A., Kurkela, P., & Nousiainen, H. (2017). *Turvallinen lääkehoito, Lääkkeen käyttökuntoon saattaminen*. Lahden Ammattikorkeakoulu, opinnäytetyö

<https://core.ac.uk/download/pdf/84800633.pdf>

Karvonen, J., Toivanen, S., Turvallinen ja vaikuttava lääkehoito, useamman pistopaikan lihasinjektio-ohje, Karelia ammattikorkeakoulu, opinnäytetyö (2018).

<https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/153576/Turvallinen%20ja%20vaikuttava%20laakehoito%20->

[%20Useamman%20pistopaikan%20lihasinjektio-ohje.pdf?sequence=1](#)

L 785/1992. Laki potilaan asemasta ja oikeuksista. 17.8.1992/785.

[Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992 - Ajantasainen lainsäädäntö - FINLEX ®](#)

Laukkanen, E., & Ruokoniemi, P. (2021). *Turvallinen lääkehoito, Opas lääkehoitosuunnitelman laatimiseen*. Sosiaali- ja terveysministeriö.

https://spty.fi/wp-content/uploads/2021/03/STM_2021_6.pdf

Lautkankare, R. (2014). *Videon mahdollisuudet opetuskäytössä*: Turun Ammattikorkeakoulun ViPeda-hanke.

<https://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522165435.pdf>

Nousiainen, A. (2022). *Opetusvideot opiskelun ja oppimisen tukena terveysalan koulutuksessa*, Pro gradu -tutkielma.

https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/28874/urn_nbn_fi_uef-20221416.pdf?sequence=1&isAllowed=y

[Peda.net](#). OP1 Opiskelutyyli ja – tekniikat. (i.a.) Saatavilla 22.10.2023

<https://peda.net/aura/auran-lukio/oppiaineet2/opinto-ohjaus/op1-kurssi/op1-2>

Pirttinen, T., Rahkila, N., Valjus, T. (2018). *Ventrogluteaalinen injektio, opetusvideo oppimisen tueksi* Lahden Ammattikorkeakoulu.

https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/152737/Pirttinen_Taina.pdf?sequence=2

Rautava-Nurmi, H., Westergård, A., Henttonen, T., Ojala, M., & Vuorinen, S. (2020). *Hoitotyön taidot ja toiminnot* (7–8 painos.). Sanoma Pro.

Saano, S., & Taam-Ukkonen, M. (2016). *Lääkehoidon käsikirja*. (1–5.p.). Sanoma Pro.

Sairaanhoidajat. (i.a.). *Työhyvinvointi*. Saatavilla 30.9.2023.

<https://sairanhoidajat.fi/tyohyvinvointi/hyvia-kaytantoja-jaksamiseen/>

Samuel, (2022) Excel Medical, *Aspiration: Why and when to do it*.

<https://www.excel-medical.com/aspiration-why-and-when-to-do-it/>

Silva, A., Santos, R., Araujo, M., Silva, L., & Santos, D. (2022). Safety of intramuscular injection without aspiration in the ventrogluteal region during vaccination: randomized clinical trial.

<https://www.scielo.br/j/reben/a/M5gztjDHvRkBZ3mPNWfDXzd/?lang=en#>

Työterveyslaitos. (i.a). *Kokonaisvaltainen ergonomia*. Saatavilla 8.10.2023.

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

Valvira, Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto.

<https://valvira.fi/sosiaali-ja-terveydenhuolto/laakehoidon-toteuttaminen>

Ventrogluteaalinen pistotekniikka ja Z- tekniikka. (16.7.2020). Teoksessa

infektiotaudit ja rokotukset. Terveiden ja

hyvinvoinninlaitos. [https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-](https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/tietoa-rokotuksista/rokottamisen-vaiheet/rokotustekniikat/lihaksensisäinen-pistotekniikka-aikuiselle/ventrogluteaalinen-pistotekniikka-ja-z-tekniikka)

[rokotukset/tietoa-rokotuksista/rokottamisen-](https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/tietoa-rokotuksista/rokottamisen-vaiheet/rokotustekniikat/lihaksensisäinen-pistotekniikka-aikuiselle/ventrogluteaalinen-pistotekniikka-ja-z-tekniikka)

[vaiheet/rokotustekniikat/lihaksensisäinen-pistotekniikka-](https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/tietoa-rokotuksista/rokottamisen-vaiheet/rokotustekniikat/lihaksensisäinen-pistotekniikka-aikuiselle/ventrogluteaalinen-pistotekniikka-ja-z-tekniikka)

[aikuiselle/ventrogluteaalinen-pistotekniikka-ja-z-tekniikka](https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/tietoa-rokotuksista/rokottamisen-vaiheet/rokotustekniikat/lihaksensisäinen-pistotekniikka-aikuiselle/ventrogluteaalinen-pistotekniikka-ja-z-tekniikka)

von Schantz, M., Toivonen, H., Lind, K., (2011). *Asiantuntijana terveysalan*

muuttuvilla markkinoilla, Aluevaikuttavuutta ASTE-projektilla, Turun ammattikorkeakoulu.

<https://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522161802.pdf>

LIITE 1. OPETUSVIDEON KÄSIKIRJOITUS

Videolla kuvataan työtasoa ja kuvassa näkyy myös jätteastia. Videolla työtaso puhdistetaan desinfiointiaineella ja puhtaalla taitoksella. Tämän jälkeen tasolle asetetaan puhdas liina. Hoitaja tuo tasolle tarvittavat välineet ja esittelee niitä kameralle.

Kertoja: Ennen lääkeaineen käyttökuntoon saattamista, otetaan esille tarvittavat välineet. Ensimmäiseksi puhdistetaan työtaso, jolla työskennellään. Injektion käyttökuntoon saattamisessa tarvittavat välineet ovat särmäjäteastia, jätteastia, käsien desinfektioine, ihon puhdistus pyyhe, injektionanto neula, ruisku, lääkeaine, suodatinneula, laastari ja puhtaita taitoksia.

Videolla kuvataan injektion käyttökuntoon saattaminen.

Kertoja: Käyttökuntoon saattamisessa suositellaan tehdaspuhtaiden käsineiden käyttöä, jotta vältetään lääkeaineen altistukselta. Ensin lääkeaineampulli puhdistetaan alkoholilla ja annetaan kuivua. Sillä välin, avataan ruiskun ja neulojen pakkaukset valmiiksi. Lääkeaine voi olla ampullissa epätasaisesti, joten napauttamalla ampullia, saadaan aine ampullin pohjalle tasaisesti. Ampullin kaula katkaistaan käyttämällä taitosta sormien suojana. Irronnut lasi laitetaan suoraan särmäjäteastiaan. Yhdistetään ruiskuun suodatinneula. Suodatinneula suodattaa lasinsirut lääkeaineen joukosta, jolloin lasia ei pääse lääkeaineen mukana potilaaseen. Vedetään ruiskuun potilaalle annettava määrä lääkettä. Sitten vedetään ruiskuun ilmaa, jolloin neulassa oleva lääkeaine saadaan kokonaan ruiskuun. Hävitä suodatinneula särmäjäteastiaan. Tyhjennä ilma pois ruiskusta niin, että lääkeaine on aivan ruiskun kärjessä. Yhdistä ruiskuun pistoneula.

Videolla kuvataan potilasta kyljellään. Paikannetaan käden avulla ventrogluteaalisen lihaksen injektio-antokohtaa.

Kertoja: Ventrogluteaalinen injektio-antopaikka paikannetaan käyttäen apuna isosarvennoista ja suoliluun harjannetta. Apuna käytetään omaa vastakkaista

kättä, tarkoittaen oikeaan puoleen pistettäessä vasemman käden käyttöä ja toisinpäin. Käsi asetetaan lonkan päälle niin, että etusormi osoittaa suoliluun harjaa kohden ja keskisormi osoittaa suoliluun korkeimpaan kohtaan. Näin injektion antokohta sijaitsee etu- ja keskisormen välisellä alueella. Antokohtaan voi merkiksi painaa kynnellä jäljen.

Videolla kuvataan ventrogluteaalista injektion antopaikkaa.

Kertoja: Käsineiden käytöstä injektiota antaessa, on paljon eriäviä suosituksia. Tällä videolla, ei käytetä käsineitä injektiota annettaessa. Ventrogluteaalista injektiota antaessa suositellaan käytettäväksi z-tekniikkaa. Z-tekniikassa, ihoa venytetään ei-pistäväällä kädellä injektiokohdasta poispäin. Tämän avulla voidaan välttää injektionesteen tihkuminen ihonalaiskudokseen ja sen aiheuttava kudosaärsytys. Neula pistetään ihoon 90 asteen kulmassa. Ennen lääkeaineen vapauttamista, varmistetaan aspiroiden, että neula ei ole verisuonessa. Aspiroidessa ruiskun mäntää vedetään varovasti taaksepäin, jolloin nähdään, tuleeko ruiskuun verta. Lääkeaine ruiskutetaan hitaasti mäntää painamalla. Lääkeaineen antonopeus on 1 millilitra 10 sekunnissa. Z- tekniikan venytys pidetään koko injektion antamisen ajan. Venytys poistetaan samalla kun neula poistetaan lihaksesta. Pistokohtaa painetaan tufferilla, jotta lääkeaine ei pääse poistumaan lihaksesta, kohtaa ei saa hangata. Päälle laitetaan laastari. Injektion antamisen jälkeen, kaikki välineet hävitetään asianmukaisesti ja työpiste siivotaan ja puhdistetaan.

LIITE 2. PALAUTEKYSELY

Rastita se lokero, joka kuvaa mielipidettäsi asteikolla 1–5.	1 Täysin eri mieltä	2	3	4	5 Täysin samaa mieltä
Video tukee oppimaani teoriaa.					
Visuaalinen toteutus oli selkeä.					
Video oli ehjä kokonaisuus ja helposti ymmärrettävä.					
Videon sisältö oli tärkeää ja oleellista.					
Katsoisin videon uudelleen.					
Suosittelisin videota.					

Vapaa palaute: