



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Miia-Rebekka Hautala, Jenna Lammi, Henna Näyrä

Lihaksensisäinen injektio vatsanpuoleiseen pakaralihakseen annettuna

Koulutusmateriaalin valmistaminen Alajärven terveyskeskuksen
hoitohenkilökunnalle

Opinnäytetyö

Kevät 2021

SeAMK Sosiaali- ja terveystieteiden
Sairaanhoidon koulutuskeskus (AMK)

Sairaanhoidon koulutuskeskus (AMK)



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: Sosiaali- ja terveysala

Tutkinto-ohjelma: Sairaanhoidaja (AMK)

Tekijät: Miia-Rebekka Hautala, Jenna Lammi & Henna Näyrä

Työn nimi: Lihaksensisäinen injektio vatsanpuoleiseen pakaralihakseen annettuna: Koulutusmateriaalin valmistaminen Alajärven terveyskeskuksen hoitohenkilökunnalle.

Ohjaajat: Helinä Mesiäislehto-Soukka TtT, KM, YM & Virpi Salo, KM, TtM, lehtori

Vuosi: 2021

Sivumäärä: 30

Liitteiden lukumäärä: 4

Lääkehoito on yksi suurimmista ja keskeisimmistä asioista hoitotyössä. Sairaanhoidajan tulee hallita erilaisia turvallisia lääkkeenantotapoja, mukaan lukien lääkkeen antaminen injektiona lihakseen. Aikaisempina vuosikymmeninä lihaksensisäisen injektion antamiseen suositeltiin pakaralihaksen yläulkoneljänneestä, mutta alueella sijaitsevien suurten verisuonten ja hermojen takia viime vuosina on uusimpien tutkimusten pohjalta siirrytty suosimaan pakaralihaksen sijaan turvallisempaa vatsanpuoleista pakara-aluetta, eli ventrogluteaalista pistopaikkaa. Käytännön hoitotyössä ventrogluteaalinen injektionantotekniikka on kuitenkin vielä monelle hoitajalle vieras asia, ja siksi sen tuominen tunnetuksi esimerkiksi koulutusten muodossa on tärkeää.

Opinnäytetyö on tuotettu Järvi-Pohjanmaan perusturvalle, Alajärven terveyskeskukselle, ja sen tavoitteena oli kehittää hoitotyötä Järvi-Pohjanmaan perusturvassa työskentelevän hoitohenkilökunnan keskuudessa. Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa oikeaoppinen koulutusmateriaali injektion pistämisestä. Opinnäytetyö tehtiin toiminnallisena opinnäytetyönä, eli kirjallisuuskatsauksen lisäksi tehtiin myös kuvallinen koulutusmateriaali PowerPointesityksenä. Opinnäytetyö tuotettiin työ- ja potilasturvallisuuden näkökulmasta.

Opinnäytetyön tulokset osoittavat, että lihaksensisäisen injektion antaminen ventrogluteaalisesti on tutkimusten mukaan injektionantotapana turvallisin. Siitä huolimatta se on hoitajien keskuudessa harvemmin käytössä, eikä sitä myöskään mainita tai ohjeisteta kaikissa tunnetuimmista suomenkielisissä hoitoalan materiaaleissa. Tuloksista selviää myös, että säännöllisellä lisäkoulutuksella ja taitojen ylläpidolla on suuri merkitys hoitajien rohkeudelle ottaa uusimmat hoitotyön taidot käyttöön työssään.

¹ Asiasanat: injektio, pistotekniikat, lääkehoito, lihaksensisäinen, ventrogluteaalinen, koulutusmateriaali

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: School of Health Care and Social Work

Degree programme: Degree Programme in Nursing

Authors: Miia-Rebekka Hautala, Jenna Lammi & Henna Näyrä

Title of thesis: Administration of Ventrogluteal Injection - Providing Educational Material to Nurses Working in Alajarvi Health Center

Supervisors: Helinä Mesiäislehto-Soukka, PhD, MA & Virpi Salo, MNSc, Senior Lecturer

Year: 2021

Number of pages: 30

Number of appendices: 4

Medical care is one of the largest and important tasks in nursing. Nurses should have knowledge and skills in different safe medication administration procedures, including intramuscular injection. The upper outer quadrant of the buttocks was the recommended site for injection for decades. There are major blood vessels and nerves in the dorsogluteal site, and that is why latest evidence-based practice recommendations are for injections to be administered for more safety in the ventrogluteal site, gluteus medius. The ventrogluteal injection technique is still an unfamiliar procedure in clinical nursing, and making it known, for example in the form of training, is important.

This thesis has been produced for the basic safety of Jarvi-Pohjanmaa, the Alajarvi Health Center, and the aim of the thesis was to develop the health care work among the nursing staff working in the basic safety of Jarvi-Pohjanmaa. The purpose of the thesis was to provide education material on injection. The thesis was done as a functional thesis. In addition to the literature review, pictorial training material was also made as a PowerPoint presentation. The thesis was produced from the perspective of working- and patient safety.

The results of this Bachelor thesis show that the safest method of administration is ventrogluteal injection according to research. Nevertheless, it is less used among nurses. Ventrogluteal injection is not mentioned or its instructions are not available in the best-known information sources in Finnish. The results also show that promoting continuing education and up-to-date information on skills are of great importance to nurses' courage to adopt latest nursing skills in their work.

¹ Keywords: injections, injection techniques, medical care, intramuscular, ventrogluteal, education material

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä	2
Thesis abstract	3
SISÄLTÖ	4
Käytetyt termit ja lyhenteet	5
1 JOHDANTO	6
2 POTILASTURVALLISUUS JA TURVALLINEN LÄÄKEHOITO	7
3 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS	10
4 TOIMINNALLINEN OPINNÄYTETYÖ	11
5 TIEDONHANKINTA.....	13
6 OPINNÄYTETYÖN TULOKSET	14
6.1 Sairaanhoidajan lääkehoito-osaaminen ventrogluteaalisen injektion toteuttamisessa	14
6.2 Turvallinen lääkehoito	15
6.3 Lihaksensisäisen injektion antaminen ventrogluteaalisesti	17
7 POHDINTA	21
7.1 Tulosten tarkastelu	21
7.2 Opinnäytetyöprosessi	21
7.3 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus	23
7.4 Koulutusmateriaali ventrogluteaalisesta pistostavasta	24
7.5 Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet	25
LÄHTEET	26
KIRJALLISUUSKATSAUKSEN LÄHTEET	28
LIITTEET	30

Käytetyt termit ja lyhenteet

Dorsogluteaalinen	Pakaralihaksen yläulkoneljännes
Injektio	Nestemäisen lääkeaineen antaminen pistämällä, neulaa ja ruiskua käyttäen
Injisoida	Lääkeaineen annostelu kehoon neulan avulla
Intramuskulaarinen	Lihaksensisäinen
Subcutaaninen	Ihonalainen, ihon alle pistettävä
Ventrogluteaalinen	Vatsanpuoleinen pakaralihas
Z-tekniikka	Estää lääkeaineen nousemisen pistosreittiä pitkin takaisin

1 JOHDANTO

Lääkehoito ja siihen liittyen myös lihaksensisäisen injektion antaminen ovat suuri osa-alue sairaanhoitajan työssä (Inkinen, Volmanen & Hakoinen 2016, 25). Tämän opinnäytetyön aihe syntyikin huomattuamme sairaanhoitajakoulutuksemme aikana sekä työelämässä, että suuri osa hoitajista käyttää injektion antamisessa ennalta totuttua, dorsogluteaalista pistotekniikkaa, vaikka ventrogluteaalinen pistotekniikka olisi uusimpien tutkimusten perusteella tekniikkana turvallisempi ja potilaalle kivuttomampi. (Dalmolin ym. 2016; Arslan & Özden 2018.)

Tämä opinnäytetyö tuotettiin kolmen sairaanhoitajaopiskelijan toimesta. Opiskelijoiden monipuolinen osaaminen sosiaali- ja terveysalalta lähihoitajana, sosionomina ja nuoriso- ja vapaa-ajan ohjaajana olivat merkittävä etu tämän opinnäytetyön laatimisessa. Opinnäytetyö laadittiin käytettäväksi Alajärven terveyskeskuksen hoitohenkilökunnalle. Alajärven terveyskeskus on osa Järvi-Pohjanmaan perusturvaa, joka puolestaan tuottaa sosiaali- ja terveyspalvelut Alajärven, Lappajärven ja Vimpelin kuntien asukkaille (Järvi-Pohjanmaan perusturva, [viitattu 16.12.2020]).

Opinnäytetyön aiheena oli lihaksensisäisen injektion oikeaoppinen pistäminen ja sen tavoitteena oli kehittää hoitotyötä Järvi-Pohjanmaan perusturvassa työskentelevän hoitohenkilökunnan keskuudessa. Tarkoituksena oli pistoskoulutusmateriaalin valmistaminen Järvi-Pohjanmaan perusturvaan, Alajärven terveyskeskukseen. Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä, jossa tutustuttiin kirjallisuuskatsauksen avulla aiheesta tehtyihin tutkimuksiin, ja näiden tulosten pohjalta tuotettiin kuvallinen koulutusmateriaali Power Point -ohjelmalla.

2 POTILASTURVALLISUUS JA TURVALLINEN LÄÄKEHOITO

Jokainen potilas on oikeutettu saamaan hyvää terveyden- ja sairaanhoitoa. Suomessa laki määrittelee potilaan asemasta ja oikeudesta (Aaltonen & Rosenberg 2013, 226). Siihen sisältyvät hyvän hoidon lisäksi hyvä kohtelu, oikeus saada itseä koskevia tietoja, sekä itsemääräämisoikeus. Sosiaali- ja terveysministeriö ovat kehittäneet ja säätäneet potilasturvallisuutta ja laadunhallintaa parantavia asetuksia (Sosiaali- ja terveysministeriö 2020, 15). Niiden kautta potilasturvallisuuden kehittäminen ja edistäminen parantavat hoidon laatua ja samalla vähentävät myös vaara- ja haittatapahtumista aiheutuvia kustannusrasitteita. Turvallinen lääkehoito (2016) -oppaan mukaan lääkityspoikkeamat ovat Suomessa yleisiä, kuten myös muualla maailmassa. Lääkehoidon turvallisuuteen liittyviä poikkeamia esiintyy jokaisessa lääkeprosessin vaiheessa.

Sairaanhoitajat ovat merkittävässä osassa potilasturvallisuuden ja turvallisen lääkehoidon toteutumista. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (2018) raportin mukaan suurimman ammattihenkilöryhmän terveydenhuoltoalan kentällä muodostavat sairaanhoitajat. Raportin mukaan vuoden 2014 loppuun mennessä sosiaali- ja terveydenhuoltoalalla työskenteli yhteensä 385 482 henkilöä, joista 61 207 työskenteli sairaanhoitajan nimikkeellä. Koko Suomen väestön työssäkäyvistä henkilöistä 17 prosenttia työskentelee sosiaali- ja terveysalalla. (Sairaanhoitajaliitto 2013, 13; Inkinen, Volmanen & Hakoinen 2016, 3.)

Lääkehoito on keskeinen osa hoitotyötä. Lääkehoitoa voidaan toteuttaa monessa eri ympäristössä, aina sairaalan sisällä annetusta lääkehoidosta potilaan kotona tapahtuvaan lääkehoitoon. Potilaan lääkityksestä päättävät lääkärit ja rajatuin oikeuksin lääkkeitä voivat määrätä myös erityisen koulutuksen saaneet sairaanhoitajat. Lääkehoitoa toteuttavat hoitotyöntekijät, joilla on lääkehoidon vaatimuksia vastaava koulutus. (Valvira 2015.)

Sairaanhoitajien osaamiseen liittyvät vaatimukset kasvavat jatkuvasti. Erityisesti lääkehoidon osaaminen on tärkeässä roolissa sairaanhoitajan työssä, sillä on arvioitu, että suurin osa työajasta kuluu joko suoraan tai välillisesti erilaisiin lääkehoidon tehtäviin. Samalla lääkehoito on kaikista riskialtimpia osia sairaanhoitajan työstä. Seuraukset lääkehoidossa tehdyistä virheistä voivat olla vakavia. Sairaanhoitajan osaaminen ja sen kehittyminen parantavat lääkehoito- ja potilasturvallisuutta. (Inkinen ym. 2016, 3; Sairaanhoitajaliitto 2013, 13.)

Sairaanhoitajalta, kuten myös muilta lääkehoitoa toteuttavilta ammattilaisilta edellytetään työssään lääkehoidon osaamista (Inkinen ym. 2016, 25). Lääkehoidon osaaminen muodostuu

sairaanhoitajan koulutuksen aikana ja täydentyy työkokemuksen ja täydennyskoulutuksen kautta. Koulutuksen jälkeen osaaminen täydentyy vastaamaan omien työtehtävien vaatimuksia. Potilasturvallisuusasetus (A 341/2011) sekä Valviran (2012) määräys ohjeistavat työnantajaa vastaamaan siitä, että henkilökunnalla on riittävä ammatillinen osaaminen niihin tehtäviin, joita hän tekee. Tähän liittyy olennaisena osana paitsi jo olemassa oleva osaaminen, myös työnantajan järjestämä perehdyttäminen toimintayksikköön, sekä ammattitaitoa ylläpitävä täydennyskoulutus.

Lääkehoidon opetus alkaa perusteista, joita sairaanhoitajat saavat peruskoulutuksensa aikana. Opetukseen sisältyvät lääkehoitoa ohjaava lainsäädäntö ja ohjeistus, farmakologian perusteet, lääkehoito, potilaan lääkehoidon ohjaus sekä lääkitysturvallisuus. Lääkehoidon opintojaksoja kuuluu kaikkiin lukukausiin ja se sisältää opetusta lääkkeiden antoreiteistä ja injektioiden antotekniikoista. Teoriaopetuksen ohella tärkeä osa perusopetusta on myös erilaisten lääkehoitoon liittyvien taitojen harjoittelu. (Aaltonen & Rosenberg 2013, 125; Sairaanhoitajaliitto 2013, 21.)

Sairaanhoitajan ammattitaito kehittyy, ja sitä pidetään yllä valmistumisen jälkeenkin. Kehittäminen tulee tapahtua siten, että se perustuu tutkittuun, ajantasaiseen tietoon. Tarve kehittämiselle ja kehittymiselle muodostuu siitä, että sosiaali- ja terveydenhuollossa vaaditaan yhä parempia ja turvallisempia palveluita. Samalla myös resurssien riittävyys on huomioitava. Yhä enemmän on saatavilla tietoa vaikuttaviksi osoittautuneista hoitomenetelmistä, ja samalla tietoa tehottomista menetelmistä. Tehottomiksi osoittautuneita menetelmiä tulisi muuttaa, sillä ne vaikuttavat potilaan saaman hoidon lopputuloksiin ja samalla sosiaali- ja terveydenhuollon kustannuksiin. (Korhonen ym. 2018, 17.)

Lihaksensisäinen injektio on tyypillinen ja hyvin yleisesti käytetty parenteraalinen lääkkeenantotapa. Lääkkeiden ohella myös rokotukset annetaan lihaksensisäisesti. Parenteraalisella lääkkeenantotavalla tarkoitetaan sitä, että lääke annetaan ruuansulatuskanavan ulkopuolelle. Lihaksensisäisellä injektioilla on monia etuja muihin lääkkeenantotapoihin verrattuna. Lihakseen annettuna lääkeaine alkaa vaikuttaa nopeammin kuin suun kautta annettuna. Lihakseen annettuna lääkeainetta voidaan antaa suurempi määrä kuin subcutaanisesti eli ihonalaisesti injisoituna. Lihaksensisäinen injektio on myös turvallisempi vaihtoehto verrattuna laskimonsisäisesti annettavaan lääkehoitoon. Lihaksensisäisen injektioita antamiseen vaaditaan kuitenkin sairaanhoitajalta hyvää anatomian tuntemusta. Siten lääkehoitoa voidaan toteuttaa turvallisesti ja oikeaoppisesti. Pistospaikkoja

on useita ja paikan valintaan vaikuttaa esimerkiksi se, kuinka paljon lääkeainetta lihakseen annetaan. (Mustajoki ym. 2013, 802; Saano & Taam-Ukkonen 2018, 237–238; Kavanagh 2020.)

Lihaksensisäisen injektion pistopaikkoja on useita. Yksi hoitajien suosima pistopaikka sijaitsee isossa pakaralihaksessa, sen yläulkoneeljännöksessä. Toinen vatsanpuoleisessa pakaralihaksessa. Hartialihaksen muodostuu kolmesta erillisestä osasta, jotka lähtevät solisluusta ja lapaluun olkalisäkkeestä kiinnittyen olkaluuhun. Olkavarren hartialihasta käytetään lihaksensisäisen injektion, erityisesti rokotusten antamiseen. Nelipäiseen reisilihakseen kuuluva ulompi reisilihas lähtee reisuun yläosasta ja suoliluusta ja jatkuu sääriluuhun kiinnittyvänä jänteenä polven etupuolelle. Myös sen ulointa keskikohtaa käytetään injektionantopaikkana. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 242; Leppäluoto ym. 2019, 102–103.)

3 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS

Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää hoitotyötä Järvi-Pohjanmaan perusturvassa työskentelevän hoitohenkilökunnan keskuudessa. Tarkoituksena oli tuottaa koulutusmateriaali tutkittuun tietoon perustuvasta injektion pistämisestä Järvi-Pohjanmaan perusturvalle, Alajärven terveyskeskukselle. Materiaali suunnattiin käytettäväksi hoitohenkilökunnan täydennyskoulutuksessa, ja se tuotettiin Power Point -ohjelmalla.

Opinnäytetyön tehtävänä oli vastata seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

1. Miten lihaksensisäinen injektio annetaan turvallisesti ventrogluteaalista pistospaikkaa käyttäen?
2. Mitkä ovat uusimmat ohjeet ja suositukset ventrogluteaalisen injektion antamiseksi?
3. Millaista koulutusta on saatavilla sairaanhoitajan tukemiseksi ventrogluteaalisen injektion annossa?

4 TOIMINNALLINEN OPINNÄYTETYÖ

Ammattikorkeakoulun opinnäytetyön tulisi olla työelämälähtöinen ja käytännönläheinen (Vilka & Airaksinen 2003, 9–10). Aihe opinnäytetyölle saatiin työelämäyhteyden kautta. Opinnäytetyön kohde vaihtui alkuperäisestä poiketen jo opinnäytetyöprosessin aikana toiseen paikkaan. Opinnäytetyön tiimoilta on otettu sähköpostitse yhteyttä Järvi-Pohjanmaan perusturvan vastaavan hoidon ja hoivan palvelujohtajaan, jonka kautta opinnäytetyölle saatiin työelämäyhteys ja yhteistyökumppani.

Toiminnallinen opinnäytetyö poikkeaa tavallisesta tutkimuksellisesta opinnäytetyöstä siten, että siinä yhdistyvät käytännön toteutus ja kirjallinen osuus. Toiminnallinen osuus toteutetaan johonkin ammatilliseen käytäntöön. Tavoitteena on käytäntöön suunnattu toiminnan ohjeistaminen, opastaminen, toiminnan järjestäminen tai järjeistäminen. Toteutustapana voi olla kirja, vihko tai kansio. Toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena on tehdä kehittämistyötä, jossa tuotetaan jokin tuotos. Tässä opinnäytetyössä tuotettiin PowerPointilla luettava koulutusmateriaali, joka luovutettiin Järvi-Pohjanmaan perusturvalle, Alajärven terveyskeskuksen käyttöön. (Vilka & Airaksinen 2003, 9–10, 48.)

Toiminnallisen opinnäytetyön ja kehittämistyön tuottamiseksi vaaditaan lisäksi kirjallisuuskatsaus (Stolt, Axelin & Suhonen 2015, 7). On oleellista, että tehty tuotos koostuu tutkitusta tiedosta, ja sen avuksi tässä opinnäytetyössä on käytetty kirjallisuuskatsausta. Kirjallisuuskatsauksen avulla etsittiin vastauksia tutkimuskysymyksiin. Niiden avulla selvitettiin, miten lihaksensisäinen injektio annetaan turvallisesti, mitkä ovat uusimmat ohjeet ja suositukset lihaksensisäisen injektion antamiseen sekä millaista materiaalia on saatavilla sairaanhoitajien osaamisen tukemiseksi ja mitä pitää ottaa huomioon koulutusmateriaalia valmistettaessa. Kirjallisuuskatsauksen perusteella koottiin opinnäytetyön toiminnallinen osuus. Kirjallisuuskatsauksen tavoitteena oli olemassa olevan teorian kehittämisen ja uuden teorian rakentamisen lisäksi myös arvioida teoriaa ja rakentaa kokonaiskuva tietyistä asiayhteydestä. (Vilka & Airaksinen 2003, 9, 48; Salminen 2011, 3.)

Tämän opinnäytetyön kirjallisuuskatsauksen tyypiksi valittiin kuvaileva kirjallisuuskatsaus, koska se on yleisimmin käytetty kirjallisuuskatsaustyyppi eivätkä sitä koske tiukat ja tarkat säännöt. Lähdemateriaali saa olla laajaa ja tutkimuskysymykset voivat olla laajempia. (Salminen 2011, 6.)

Kirjallisuuskatsauksen alussa määritellään katsaukselle tarkoitus ja tutkimusongelma. Näiden määrittely antaa suunnan koko opinnäytetyöprosessille. Tarkoituksen ja tutkimusongelman määrittelyn jälkeen suoritetaan kirjallisuushaku ja aineiston valinta (Liite 1). Tässä opinnäytetyössä tieteellisiä artikkeleita ja kirjallisuutta haettiin esimerkiksi Finna-, Medic- ja CINAHL-tietokantoja hyväksi käyttäen. Lisäksi tiedonhankinnassa ja aineiston valinnassa käytettiin manuaalista hakua sekä oppikirjoja. Tiedonhankintaprosessista on tehty tarkempi kuvaus opinnäytetyöhön ja se löytyy Tiedonhankinta otsikon alta. (Stolt ym. 2015, 24 – 25.)

Kirjallisuushakujen ja tälle opinnäytetyölle relevanttien tutkimusten valintaprosessin jälkeen tehtiin arviointi sekä aineiston analyysi. Valittuja tutkimuksia tarkasteltiin vertaamalla niistä saatuja tietoja ja tuloksia tämän opinnäytetyön tutkimusongelmaan ja kysymyksiin. Arviointi tehtiin osana tutkimusten valintaprosessia. Aineistoja analysoitaessa on tarkoitus järjestää ja tehdä yhteenvetoa opinnäytetyöhön valittujen tutkimusten tuloksista. Tutkimustaulukossa (Liite 2) on kuvattu kunkin tutkimuksen tekijät, tutkimuksen nimi ja vuosi sekä tutkimuskohde, otoskoko, tutkimusmenetelmä ja keskeiset tulokset.

Kirjallisuuskatsauksen päätteeksi tulokset raportoidaan (Stolt ym. 2015, 32). Tulosten raportoinnista on tässä opinnäytetyössä oma otsikkonsa, opinnäytetyön tulokset, jonka alle on raportoitu kirjallisuuskatsauksesta saatu tieto. Saatujen tietojen perusteella koottiin Power Point -esitys pistoskoulutusta varten, joka on tämän opinnäytetyön toiminnallinen osuus (Liite 3). Toiminnalliselle opinnäytetyölle ominaisena piirteenä on, että tekijät itse suunnittelevat tekstit ja yleisilmeen kohderyhmää palvelevaksi (Vilkkä & Airaksinen 2003, 51). Opinnäytetyön PowerPoint-esitystä varten valokuvattiin itse havainnollistavat kuvat injektioiden pistämisestä.

Opinnäytetyön tulosten raportoinnin ja pohdinnan kannalta on perusteltua kerätä toiminnallisesta osuudesta palautetta. Vilkan ja Airaksisen (2003, 97) mukaan palautetta olisi hyvä saada siltä kohderyhmältä, jolle toiminnallinen opinnäytetyö tuotetaan. Tätä tarkoitusta varten koulutusmateriaalin päätteeksi luotiin lyhyt kyselylomake, jonka perusteella koulutuksen onnistumista ja tavoitteiden saavuttamista olisi helpompi arvioida kohderyhmän näkökulmasta (Liite 4). Hyvän tutkimuslomakkeen ja tutkimuskysymysten tunnusmerkkejä on monia (Heikkilä 2014, 46, 54–55), joista tämän opinnäytetyön ja koulutusmateriaalin tarkoitusta ja tavoitteita ajatellen merkittäviksi asioiksi nousivat erityisesti kyselyn selkeys ja napakkuus, jotka vähentävät sitä mahdollisuutta, että kyselyyn vastaaja jättäisi vastaamatta lomakkeeseen.

5 TIEDONHANKINTA

Opinnäytetyötä varten alkoi tiedonhaku keväällä 2020. Tätä varten kävimme tiedonhankinnan kurssilla läpi hakusanoja opinnäytetöitä varten. Tiedonhankinnan kurssi oli osa opinnäytetyön prosessia.

Aineistoa haettiin pääasiassa Finna-, Medic-, Google scholar- ja Cinahl- tietokannoista. Tiedonhaussa käytettiin erilaisten hakusanojen yhdistelmiä: ventrogluteaalinen, ventrogluteaalinen injektio, intramuskulaarinen injektio, lihaksensisäinen ja koulutusmateriaali. Aineistoa oli vähemmän suomeksi, joten tiedonhaussa käytettiin myös englanninkielistä hakua hakusanoilla intramuscular injections ja ventrogluteal injections. Erilaisten tietokantojen lisäksi aineiston etsintään käytettiin myös internetin vapaata hakua. Terveystieteiden uusimpia oppikirjoja käytettiin myös muuna lähteenä opinnäytetyössä. Kaikista käytetyistä hakusanayhdistelmistä sekä saaduista tuloksista on taulukko opinnäytetyön lopussa (Liite 1).

Kaikista hakutuloksista valittiin kymmenen tutkimusta tätä opinnäytetyötä varten. Poissulkumenetelmiä oli useita. Kaikki tutkimukset eivät olleet vapaasti saatavilla eivätkä SeAMK:n tunnuksilla luettavissa. Nämä tutkimukset karsiutuivat pois. Opinnäytetyön aineiston ja muun lähdemateriaalin julkaisupäivä pyrittiin pitämään enintään kymmenen vuotta vanhana. Tutkimukset olivat muuttumattomina pysyneitä tutkimuksia. Alle kymmenen vuotta vanha julkaisupäivä muuttumattomina pysyneiden tutkielmien lisäksi tuki sitä, että tutkielmien tieto on uusinta. Valintakriteereinä tiedonhaussa kirjallisuudelle ja muille tutkimuksille oli, että teokset olivat riittävän kattavia. Kirjallisuuden kattavuus on tärkeää ja korostettava seikka hoitotieteellisissä tutkimuksissa (Kankkunen & Vihviläinen-Julkunen 2013, 95). Viimeisimpänä valintakriteerinä oli lähteen sisältö. Mikäli sisältö ei vastannut tutkimuskysymyksiimme, jätettiin kyseinen aineisto pois. Lähdemateriaaleissa käytettiin ainoastaan alkuperäislähteitä. Valittu tutkimusaineisto on eriteltynä opinnäytetyön lopussa (Liite 2). Sen lisäksi kirjallisuuskatsauksen lähteistä on tehty oma lähdeluettelo.

6 OPINNÄYTETYÖN TULOKSET

6.1 Sairaanhoitajan lääkehoito-osaaminen ventrogluteaalisen injektion toteuttamisessa

Sairaanhoitajat ovat merkittävässä osassa potilasturvallisuuden ja turvallisen lääkehoidon toteutumista, sillä he muodostavat suurimman ammattiryhmän sosiaali- ja terveydenhuoltoalan kentillä (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2018). Sairaanhoitajan tulee työssään edistää ja ylläpitää väestön terveyttä, ehkäistä sairauksia ja lievittää kärsimystä. Työskennellessään sairaanhoitaja palvelee erilaisissa elämäntilanteissa olevia yksilöitä, perheitä ja yhteisöjä. Sairaanhoitajan työtä on pyrkimys tukea ja lisätä ihmisten omia voimavaroja sekä parantaa ihmisten elämänlaatua. (Mustajoki ym. 2013, 854.)

Sairaanhoitajan ammattitaitoon kuuluu hallita säännökset ja suositukset, jotka koskevat sairaanhoitajan työn sisältöä ja toimintaa. Sairaanhoitajan ammattitaitoa ovat myös eettiset taidot sekä vuorovaikutus- ja työyhteisövalmiudet. Jokaisella sairaanhoitajalla on vastuu omasta työstään. Ammattitaitoon kuuluu kyky arvioida omaa ja muiden pätevyyttä työssä sekä jatkuvasti ylläpitää ja kehittää ammattitaitoa. Potilastyössä sairaanhoitaja on ensisijaisesti vastuussa potilaasta, jota hän hoitaa. Sairaanhoitajan työnä on suojella ihmiselämää ja edistää yksilön hyvää oloa. (Mustajoki ym. 2013, 854.)

Kouluttautumalla ja osallistumalla täydennyskoulutukseen sairaanhoitaja paitsi pitää huolta omasta ammattitaidostaan ja sen ajantasaisuudesta, ja saa myös itseluottamusta tekemäänsä työhön (Sairaanhoitajaliitto 2013, 36). Arslan ja Özdenkin (2018) toteavat tutkimuksessaan niin teorian kuin kliinisten kädentaitojen lisäkoulutuksenkin olevan merkittävä tekijä tiettyjen toimenpiteiden, kuten ventrogluteaalisen injektion osaamisessa. Lisäkoulutus myös pienentää hoitajien ahdistusta uuden injektionantotavan käyttöönottamisessa. On tutkittu, että lähtökohtaisesti sairaanhoitajat ovat kiinnostuneita osallistumaan täydennyskoulutukseen, mutta käytännössä niille voi olla haastavaa löytää aikaa. Verkkokoulutusmateriaalin etuna on se, ettei se ole aikaan ja paikkaan sidottua, mutta jättää vastuun verkkomateriaalin opiskelusta sairaanhoitajalle itselleen. Monissa organisaatioissa kuitenkin tuetaan sairaanhoitajien verkko-opiskelua antamalla heille koulutusvapaata opiskelua varten. (Sairaanhoitajaliitto 2013, 36–37.)

6.2 Turvallinen lääkehoito

Lääkehoito kuuluu olennaisena osana sosiaali- ja terveydenhuollossa toteutettavaan hoitotyöhön. Lääkehoito ja sen turvallisuuden varmistaminen ovat merkittäviä sairaanhoitajan tehtäviä. On tärkeää, että sairaanhoitaja noudattaa työssään turvallisen lääkehoidon periaatteita ja hänen osaamisensa on riittävää ja ajantasaista, sillä lääkehoidossa on monia riskialueita. Sosiaali- ja terveydenhuollon lainsäädäntö sekä Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimean määräykset ja ohjeet ovat turvallisen lääkehoidon perustana. Julkisille ja yksityisille sosiaali- ja terveydenhuollon toimintayksiköille on olemassa myös Turvallinen lääkehoito-opas, jonka sosiaali- ja terveysministeriö on julkaissut vuonna 2006. (Sairaanhoitajaliitto 2013, 39, 99.) Kansainvälistä yhteistyötä tekevä Hoitotyön tutkimussäätiö HOTUS kokoaa, arvioi ja välittää sosiaali- ja terveydenhuoltoalalle tutkittuun näyttöön perustuvaa tietoa. Se valmistelee hoitosuosituksia, joita terveydenhuoltoalan yksiköt soveltavat työssään (Hoitotyön tutkimussäätiö, 2019).

Turvalliseen lääkehoitoon kuuluu, että lääkehoito perustuu ajantasaiseen lääkehoitosuunnitelmaan. Jokaisen työntekijän, joka osallistuu lääkehoitoon, on velvollisuus perehtyä toimintayksikön lääkehoitosuunnitelmaan. Työntekijän on lisäksi velvollisuus noudattaa yhteisesti sovittuja toimintatapoja työssään. Ennen lääkkeen antamista potilas tunnistetaan nimen, syntymäajan ja tunnistusrannekkeen perusteella. Oikea lääkevalmiste, annostus, vahvuus ja ajankohta varmistetaan vertaamalla lääkelistaan. Tämän lisäksi on tärkeää varmistaa oikea antotapa ja reitti. Ennen lääkkeen antamista sairaanhoitaja kertoo potilaalle, mitä lääkettä hänelle annetaan. (Mustajoki ym. 2013, 901).

Lääkkeen antamisen jälkeen on aina tärkeää seurata lyhyellä aikavälillä mahdollisten yllättävien haittavaikutusten, kuten anafylaktisen reaktion syntymistä sekä lääkkeen vaikuttavuutta pidemmällä aikavälillä. (Inkinen ym. 2016, 47; Saano & Taam-Ukkonen 2018, 238.) Anafylaksian oireet, esimerkiksi ihon punoitus ja kuumotus, sykkeen tihentyminen, pahoinvointi, puristava tunne rinnassa sekä nielun, huulten ja silmäluomien turvotus, saattavat ilmetä jo muutamassa minuutissa ja johtaa pahimmassa tapauksessa tajunnan menetykseen. (Rautava-Nurmi ym. 2020, 163). Lääkkeen vaikutusten seurannan lisäksi kirjausten tekeminen on tärkeää turvallisen lääkehoidon toteutumiseksi. Kaikki lääkehoito on kirjattava potilastietojärjestelmään ja kirjauksesta on käytävä ilmi, millä tavalla lääkehoito on toteutettu, sekä sen aikana mahdollisesti ilmenneet erityiset asiat. Lääkehoidossa mukana olleet henkilöt

on myös kyettävä tarvittaessa selvittämään. Potilastietojärjestelmään tulee myös kirjata hoidon vaikutuksista tehdyt havainnot. (Inkinen ym. 2016, 47; Saano & Taam-Ukkonen 2018, 238.)

Mahdollisia lihaksensisäisen injektion aiheuttamia komplikaatioita eli hoidosta aiheutuvia negatiivisia sivuvaikutuksia voi tulla, mikäli neula osuu verisuoneen tai hermoon. Neulan osuminen verisuoneen aiheuttaa sen, että lihaksensisäisesti annettavaksi tarkoitettu lääkeaine pääsee väärään paikkaan ja voi siten aiheuttaa lääkeaineen liian nopean ja voimakkaan vaikutuksen. Neulan osuminen hermoon voi aiheuttaa potilaalle kovaa kipua ja jopa hermon vaurioitumisen. Hermoon osuminen voi aiheuttaa pysyvää tunnottomuutta ja halvaantumisen. Mikäli lihaksensisäisesti annettavaksi tarkoitettu lääkeaine jäisi rasvakudokseen, voisi se aiheuttaa potilaalle absessin eli paiseen tai nekroosin eli kuolion rasvakudoksessa. Muita mahdollisia komplikaatioita ovat mustelmat, lihaksen kovettuminen ja allergiset reaktiot. (Mustajoki ym. 2013, 803.)

Simsek ja Alpar (2020) ovat tutkimuksessaan todenneet, että jo potilashoidon laadun ja potilasturvallisuuden näkökulmasta olisi tärkeää valita lihaksensisäinen pistospaikka sen perusteella, mikä on tutkimuksissa todettu turvallisimmaksi. Turvallisin paikka on ventrogluteaalinen pistospaikka, sillä sen lähellä ei ole suuria hermoja, joten hermovaurion riski on pieni. Lisäksi se on luotettava pistospaikka, koska sen paikantamiseen voidaan käyttää luisia maamerkkejä, kun taas dorsogluteaalisen pistospaikan paikantamiseen ei ole samanlaista luotettavaa tekniikkaa.

Injektion pistämisessä on tärkeää oppia käsittelemään neuloja niin, etteivät ne aiheuta pistostapaturmia. Pistostapaturmalla tarkoitetaan tilannetta, jossa verellä, verisillä eritteillä tai kudostesteillä kontaminoitunut neula läpäisee ihon. Pistostapaturma on infektioriski. Käyttämällä turvaneuloja, -ruiskuja ja -kanyylejä ehkäistään neulanpistotapaturmia. Lisäksi neuloja ja pistäviä jätteitä tulee käsitellä huolellisesti. Viiltävän jätteen hävittämiseen on oma astiansa, jota kutsutaan särnäisjäteastiaksi. Jäte hävitetään välittömästi käytön jälkeen pistostapaturmien ehkäisemiseksi. Neulaa ei koskaan saa laittaa takaisin suojatulppaan. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 189.)

Injektion antaminen on aina portti infektioiden pääsyyn elimistöön. Siksi on tärkeää huolehtia aseptiikasta kaikissa lääkehoidon vaiheissa. Aseptiikalla tarkoitetaan kaikkia toimenpiteitä, joilla infektioiden syntymistä pyritään ehkäisemään ja estämään. Aseptiikan tunteminen ja aseptinen osaaminen kuuluvat jokaisen sairaanhoitajan perustaitoihin. Lääkehoidossa infektioiden torjuntaan kuuluvia periaatteita ovat huolellinen käsihygienia, asianmukainen

suojainten käyttö, työtavat sekä pisto- ja viiltovahinkojen välttäminen. Näiden lisäksi on tärkeää noudattaa aseptista työskentelytapaa, johon kuuluvat aseptinen työjärjestys, toiminnan suunnittelu, käsihygieniat, oikea suojauskeuhutuminen, kiireetön ja rauhallinen työympäristö, hyvä valaistus ja asianmukaiset välineet, lääkkeiden aseptinen käsittely sekä potilaan ohjaaminen. Aseptinen työjärjestys tarkoittaa etenemistä puhtaasta likaiseen ja toiminnan suunnitteluun kuuluu esimerkiksi välineiden varaaminen valmiiksi. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 185.)

6.3 Lihaksensisäisen injektion antaminen ventrogluteaalisesti

Lihaksensisäinen injektio, eli intramuskulaarinen (i.m.) injektio on yleinen lääkkeenantotapa silloin, kun lääkettä annetaan muuta reittiä kuin suun kautta annosteltuna (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 237–238). Tällöin puhutaan parenteraalisesta lääkkeenantotavasta (Mustajoki ym. 2013, 802). Lihaksensisäistä injektiota käytetään yleensä sellaisten lääkeannosten antamiseen, joita ei subcutaanisesti, eli ihon alle pistettynä, olisi kannattavaa antaa (Kilic ym. 2014). Tällöin lääkeaine imeytyy ja alkaa vaikuttamaan lihakseen pistettynä nopeammin kuin ihonalaisena pistoksena annettuna. Turvallisen ja oikeaoppisen lääkkeenannon edellytyksenä on, että sairaanhoitajalla on hyvä anatomian tuntemus. Sairanhoitajan on tunnettava ne paikat, joihin lihaksensisäisen injektion voi annostella. Lisäksi on tunnettava välineet, joita lihaksensisäiseen pistämiseen tarvitaan ja paljonko lääkettä voidaan lihakseen annostella. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 221, 237; Cerit & Emen 2020).

Tarvittavia välineitä injektion antamiseen ovat lääkeaineen lisäksi steriili ruisku, injektioneula sekä neula lääkkeen vetämistä varten (Iivanainen & Syväoja 2012, 386, 393). Lisäksi tarvitaan taitoksia, tehdaspuhtaat käsineet, riski- eli särmäisjäteastia ja desinfiointiainetta. Injektion antamisessa tulee käyttää kertakäyttöistä neulaa, jonka koko ilmaistaan G-kirjaimella (Gauge). Mitä pienempi G-kirjaimen perässä oleva luku on, sitä paksumpi neula on halkaisijaltaan. Neulan koko valitaan lääkeaineen viskositeetin sekä potilaan koon ja kudoksen paksuuden mukaan (Veräjänkorva ym. 2010, 133). Vetoneulana käytetään suodatinneulaa, jonka sisällä oleva filteri suodattaa mahdolliset vierasesineet kuten lääkepallon kumipalaset tai lääkeampullin lasinsirut pois lääkeaineesta ja estävät niiden kulkeutumisen potilaaseen (Thurman & Sinisalo 2015, 58).

Lihaksensisäisen injektion antamisessa on noudatettava lääke- ja potilaskohtaisia annoksia. Määrä, jonka lihakseen voidaan kerralla antaa, on aikuisilla 2–5 ml riippuen lihaksesta, ja lapsille korkeintaan 2 ml. Lihakseen pistettäessä tulee varmistaa, ettei neula ole verisuonessa. Tämä tapahtuu vetämällä neulan mäntää taaksepäin. Tätä kutsutaan aspiroinniksi. Mikäli ruiskuun tulee verta, on neula verisuonessa. Tällöin neula tulee vetää pois, vaihtaa uusi neula ja valita uusi pistospaikka. Lääkeaineen antaminen verisuoneen voi olla potilaalle vaarallista. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 239.)

Pistospaikan valintaan vaikuttavat useat eri tekijät. Näitä ovat lääkeaine, lääkeaineen määrä, potilaan rasvakudoksen paksuus, mahdollisten pistopaikkojen ihon kunto, potilaan ikä ja sukupuoli sekä se, onko lääkeaine lihaskudosta ärsyttävää. Näiden lisäksi pistospaikan valintaan vaikuttaa myös sairaanhoitajan samaa koulutus ja taidot. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 238).

Lihaksensisäinen injektio voidaan antaa Z-tekniikkaa hyödyntäen (Simsek & Alpar 2020). Z-tekniikalla tarkoitetaan pistostapaa, jolla estetään pistettävän lääkkeen nouseminen takaisin pistosreitillä. Ihoa ja ihonalaiskudosta vedetään injektiokohdasta poispäin kämmensyrjällä. Dominoivaa kättä käytetään neulan pitämiseen ja ei-dominoivaa ihon vetämiseen injektiokohdasta poispäin. Neula pistetään ihon läpi 90 asteen kulmassa. Kun iho on lävistetty, vaihdetaan käden asentoa. Käsi, joka venyttää ihoa, ottaa ruiskun alaosaan kiinni peukalolla ja etusormella, pitäen ihon samalla venytyksessä edelleen. Dominoivalla kädellä tartutaan kiinni ruiskun männästä ja aspiroidaan. Mikäli ruiskuun ei nouse verta, lääkeaine voidaan ruiskuttaa lihakseen. Kun lääkeaine on pistetty lihakseen, iho vapautetaan ja pistoreitti sulkeutuu. Jos injektioitava lääkeainemäärä on suuri, z-tekniikka on erityisen hyödyllinen. (THL 2020.)

Ventrogluteaalilla pistospaikalla tarkoitetaan vatsanpuoleista pakara-aluetta, joka on näyttöjen mukaan turvallisin pistospaikka lihaksensisäisen pistoksen antamiselle. Sen lähistöllä ei ole suuria verisuonia tai hermoja, ja sen paikantaminen on helppoa kehon merkkien avulla. Pistoskohdan paikantamista varten hoitaja tunnustelee reisiluun isoa sarvennoista ja suoliluun etuharjannetta. Potilas voi olla pistosta annettaessa vatsallaan, kyljellään tai selinmakuulla. Ventrogluteaalisen alueen tekee turvallisemmaksi myös se, että alueella ihonalainen rasvakerros on vähäinen. Lääkkeen ihonalaiskudokseen injisoimisen riski on pienempi ja ventrogluteaalille alueelle pistäminen pienentää myös hematooman mahdollisuutta. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 240; Cerit & Emen 2020.)

Oikea pistopaikka voidaan etsiä kahdella tavalla. V-tyylissä pistopaikka etsitään laittamalla kämmen ison sarvennoisen päälle ja osoittamalla etusormella suoliluun kärkeä kohden sekä keskisormella suoliluun harjannetta kohti. Pistopaikka on etusormen ja keskisormen väliin jäävän kolmion muotoisen alueen keskikohdassa. On huomioitava, että mikäli injektio annetaan potilaan oikeaan vatsanpuoleiseen pakaralihakseen, hoitajan tulee etsiä pistokohta vasemmalla kädellään. Vasemmalle annettaessa taas oikealla kädellään. (Kilic ym. 2014.) G-tyylissä pistopaikka paikannetaan etsimällä ensin samat luiset maamerkit kuin V-tekniikassakin: iso sarvennoinen, suoliluun kärki sekä suoliluun harjanne. Näistä muodostuu kolmion muotoinen alue. Tämän jälkeen jokaisesta kolmion kulmasta vedetään kuvitteellinen viiva vastakkaiselle puolelle ja itse pistopaikka jää näiden viivojen leikkauspisteeseen. (Kaya ym. 2015.)

Ventrogluteaalinen injektionantotapa on harvemmin hoitajien käytössä oleva, mutta silti tutkitusti turvallisoin tapa antaa lihaksensisäinen pistos (Kilic ym. 2014; Kara ym. 2015; Dalmolin ym. 2016; Saano & Taam-Ukkonen 2018, 240). Suurin osa hoitajista käyttää silti edelleen dorsogluteaalista, eli pakaralihaksen yläulkoneljänneestä, ensisijaisena pistospaikkana. Oliveira ym. (2015) ovat tutkimuksessaan vertailleet ventrogluteaalisen ja dorsogluteaalisen pistospaikan eroja erityisesti potilaskokemuksen näkökulmasta. Tulokset osoittivat, että ventrogluteaalista pistospaikasta ei ilmennyt kipua yhtä paljon kuin dorsogluteaalisen pistospaikan yhteydessä. Ventrogluteaalista pistospaikkaa käyttämällä vältettiin myös muita haittavaikutuksia potilaalle, kuten paikallista ihoärsytystä, hermovaurioita. Lisäksi pistos ja lääkeaine tulee injisoitua varmemmin lihakseen, eikä se jää ihonalaiseen kudokseen.

Villers (2014, 7) tuo esiin kyselytutkimuksensa tuloksissa, kuinka hoitajien epävarmuus ja harjoittelun puute pistospaikan paikantamisessa vaikuttaa pistospaikan valintaan. Samaisessa Villersin (2014) tutkimuksessa suurena tekijänä on myös ollut virheellinen tai puutteellinen kouluttaminen. Pakaralihakseen pistäessä on kuitenkin suuri riski osua iskiashermoon ja se voi aiheuttaa potilaalle hermovaurion. Villersin tutkimuksessa hoitajista 85,3 prosenttia tiesi hermovaurion riskistä, joka liittyi dorsogluteaaliseen injektionantotapaan. Silti näistä kaikista hoitajista, joita otannassa oli vain 102, dorsogluteaalista injektion antoa käytti yli 40 prosenttia. Se on aika merkittävä määrä hoitajia, jotka eivät useasta syystä käytä ventrogluteaalista injektiota. Kouluttajina Villersin tutkimukseen vastanneita oli 187. Näistä kouluttajista huomattava prosentuaalinen enemmistö valitsivat dorsogluteaalisen injektion ventrogluteaalisen sijasta. Syinä ventrogluteaalisen koulutuksen puutteeseen olivat kouluttajien oma mukavuusalue, epävarmuus maamerkeissä tai niiden puute sekä se, etteivät he olleet

kyseistä injektioita anto koskaan opettaneet. Koulutus oli myös Villersin tutkimuksessa yksi epävarmuutta kasvattava tekijä ventrogluteaalisen injektioita käytössä.

Myös Arslan ja Özden (2018) toteavat tutkimuksessaan, että hoitajat kokevat epävarmuutta ja itseluottamuksen puutetta ventrogluteaalisen injektioita antamisessa. Lisäkoulutuksen jälkeen hoitajat alkoivat käyttää ventrogluteaalista aluetta aiempaa enemmän. Tutkimuksessa ilmeni myös säännöllisen kädentaitojen harjoittelun ja lisäkoulutuksen tärkeys, jotta opittu taito pysyisi yllä. Vicdan, Birgili ja Baybuga (2019) tutkivat eri opetusmenetelmien hyödyntämistä ja arvioivat hoitajien tiedon lisääntymistä ventrogluteaalista pistosmenetelmää kohtaan. Tulokset osoittivat, että sekä kirjallinen opetusmateriaali että suullinen opetus lisäsivät hoitajien tietoa ventrogluteaalista menetelmästä.

Kaikissa suomenkielisissä materiaaleissa ei mainita ventrogluteaalista pistospaikkaa vaihtoehtona lihaksensisäiselle injektioita. Sairaanhoidajan käsikirjassa (Mustajoki ym. 2013, 802) lihaksensisäisen pistoksen antopaikaksi luetellaan pakaralihaksen yläulkoneljännes, reisilihaksen yläulko-osa sekä olkavarren hartialihaksen. Samat pistospaikat, ilman ventrogluteaalista pistospaikkaa, löytyivät myös Terveystieteen sairaanhoidajan tietokannasta (Kotovainio & Lehtonen 2017). THL (2020) ei myöskään suosittele ventrogluteaalisen pistospaikan käyttöä esimerkiksi pikkulapsia rokottaessa.

Ammattikorkeakoulussa sairaanhoidajille opetetaan lihaksensisäisten injektioita antamiseen sopivia pistospaikkoja. Pääasiallisena pistospaikkana on vatsanpuoleinen pakaralihas, eli ventrogluteaalinen pistospaikka. Opetukseen sisältyy myös pistämisessä käytettävä Z-tekniikka. Opetuksesta huolimatta erityisesti ventrogluteaalisen tekniikan käyttö on työelämässä olevilla sairaanhoidajilla ollut vähäistä sen tietotaidon puutteen vuoksi. Tämän saman havainnon ovat tehneet myös tutkijat (Villers 2014; Kara, Uzelli & Karaman 2015; Dalmolin ym. 2016). Ventrogluteaalisen pistospaikan on tutkimuksissa todettu olevan turvallisempi pistospaikka kuin esimerkiksi pakaralihas yläulkoneljännes (THL 2020).

7 POHDINTA

7.1 Tulosten tarkastelu

Useiden tutkimusten perusteella voitiin todeta, että sairaanhoitajan työn suurin, tärkein ja vastuullisin alue on lääkehoito ja siihen liittyvät tehtävät. Jotta lääkehoitoa pystytään toteuttamaan mahdollisimman turvallisesti, on sairaanhoitajan pidettävä yllä omaa ammattitaitoaan erilaisten, työnantajan tarjoamien lisäkoulutusten avulla.

Yksi yleinen lääkkeenantotapa on lääkkeen pistäminen lihakseen. Vaikka käytössä olevia injektionantopaikkoja on useita, voidaan lääkkeen injisoimista vatsanpuoleiseen pakaralihakseen pitää useiden eri tutkimustulosten perusteella kaikkein turvallisimpana tekniikkana (Kilic ym. 2014; Kara ym. 2015; Dalmolin ym. 2016; Saano & Taam-Ukkonen 2018, 240). Tutkimukset myös osoittivat, että tästä huolimatta sairaanhoitajat käyttivät edelleen useimmiten dorsogluteaalista injektionantopaikkaa. Tämä johtuu siitä, että hoitajat kokevat epävarmuutta ventrogluteaalisen tekniikan hallinnassa (Villers 2014).

Jotta sairaanhoitajat saavat varmuutta ja rohkeutta omaksua ventrogluteaalinen injektionantotekniikka jokapäiväiseen käyttöön, tulee heidän saada koulutusta aiheesta. Tutkimustulosten mukaan hyvä koulutus sisälsi niin teoriaa kuin kliinisten kädentaitojen harjoitteluakin (Arslan & Özden 2018).

7.2 Opinnäytetyöprosessi

Opinnäytetyön tekeminen on vaativa ja aikaa vievä, joskin hyvin opettavainen prosessi. Prosessi pitää sisällään monia eri vaiheita, joiden sisäistäminen tuntui hankalalta ja aiheutti omat haasteensa. Yksi tämän opinnäytetyön suurimmista haasteista oli kuitenkin Covid-19-pandemian mukanaan tuomat rajoitukset, jotka vaikeuttivat esimerkiksi painetun lähdemateriaalin hankkimista ja hyödyntämistä kirjastojen ollessa suljettuina. Lähdemateriaalin etsiminen ja siihen perehtyminen olikin yksi eniten aikaa vievistä osista opinnäytetyöprosessissa. Materiaalia oli suomeksi hyvin niukasti saatavilla. Osaltaan tämä lähdemateriaalin niukkuus vahvisti uskoamme siitä, että varsinkin ventrogluteaalisen pistostavan koulutusmateriaalille ja aiheesta tehtävälle opinnäytetyölle on tarvetta.

Opinnäytetöitä on tästä aiheesta aiemminkin tehty, mutta tämän opinnäytetyön yhteistyökumppanille koulutusmateriaali on ensimmäinen.

Omat haasteensa opinnäytetyön tekemiselle toi myös se, että jokainen meistä opinnäytetyön tekijöistä opiskelee työn ja lapsiperhearjen ohessa. Ajan löytäminen työn tekemiselle oli välillä vaikeaa. Kokonaisuudessaan prosessi vei aikaa lähes vuoden verran, josta paljon aikaa vei opinnäytetyösuunnitelma. Opinnäytetyösuunnitelma onkin hyvä tehdä perusteellisesti, koska se toimii pohjana koko työlle. Myös tutkimusaineiston hakeminen, tutkimusten valikoiminen ja niiden analysointi vei paljon aikaa. Alkuperäisenä suunnitelmana oli tehdä materiaali, jota kouluttaja voi käyttää hoitohenkilökunnan koulutuksessa, mutta Covid-19- pandemian ja siitä johtuvien kokoontumisrajoitusten johdosta päädyimme materiaaliin, jonka voi lähettää jaettavaksi hoitohenkilökunnan itsenäistä opiskelua varten.

Opinnäytetyön tarkoituksena ja tavoitteena oli kehittää hoitotyötä hoitohenkilökunnan keskuudessa sekä tuottaa oikeaoppista koulutusmateriaalia ventrogluteaalisen injektionantotavan osalta. Oikeaoppisen koulutusmateriaalin tuottamiseksi tehtiin kirjallisuuskatsaus, jota hyödyntämällä haettiin teoretietoa ja aiempia tutkimuksia lihakseen pistämisestä. Kirjallisuuskatsauksen avulla opinnäytetyölle muodostettiin teoreettinen viitekehys ja pohja toiminnallisen osuuden kokoamiseksi.

Opinnäytetyön toiminnallisessa osuudessa keskityttiin tuomaan tutuksi harvemmin hoitajien keskuudessa käytössä olevaa ventrogluteaalista tapaa, joka on potilaalle turvallisempi vaihtoehto kuin pakaran yläulkoneljännes. Koska useat tutkimukset todistavat ventrogluteaalisen pistotavan olevan turvallisempi kuin injektion antaminen pakaralihakseen, mutta siitä huolimatta suurin osa hoitajista käyttää pakaran yläulkoneljännestä pääasiallisena pistopaikkana, opinnäytetyön toiminnallinen osuus rajattiin koskemaan pelkästään ventrogluteaalista pistotapaa. Myös aikaisempien harjoittelukokemuksiemme perusteella olemme havainneet, ettei kaikilla ole ajantasaista tietoa lihakseen pistämisestä tai tekniikoista tai niiden käytössä on ollut epävarmuutta.

Kirjallisuuskatsauksen avulla kerätyn aineiston perusteella suunniteltiin ja toteutettiin opinnäytetyön toiminnallinen osuus. Toiminnallisena osuutena oli tarkoitus tuottaa ventrogluteaalista pistotekniikasta PowerPoint-esitys, jota Järvi-Pohjanmaan perusturvassa voidaan hyödyntää koulutustarkoituksessa (Liite 3). Tämän koulutusmateriaalin lisäksi koulutukseen olisi hyvä sisältyä myös käytännön harjoittelua ventrogluteaalisen

tekniikan käytöstä. Vastuu sen toteutuksesta jää kuitenkin Järvi-Pohjanmaan perusturvan järjestettäväksi.

Kuvamateriaalit PowerPointia varten otettiin Seinäjoen ammattikorkeakoulun opetustiloja ja välineitä hyödyntäen. Kuvausta varten kerättiin tarvittavat välineet esille. Pistämistä varten hoitaja tarvitsee käsidesiä, hanskat, ampullin, jossa pistettävä lääkeaine on, ruiskun, vetoneulan, lihakseen pistämiseen tarkoitettua neulan, desinfiointilappuja, taitoksia, särnäisjäteastian pistävien ja viiltävien esineiden hävittämiseksi sekä mahdollisesti laastarin. Mikäli hoitaja käyttää pistämisessä Z-tekniikkaa, ei laastaria tarvita. Suunnitelmana oli kuvata koko tapahtumaketju tarvittavista välineistä aina siihen asti, kun neula hävitetään oikealla tavalla pistoksen jälkeen. Kuvamateriaali on opinnäytetyöryhmän kuvaama, joten tekijänoikeuksia ei tarvinnut miettiä.

Kuvat koottiin yhteen PowerPoint-esitykseksi ja lisättiin tekstit sanoittamaan kuvien tapahtumaketjua. Tästä kokonaisuudesta muodostui koulutusmateriaali. Materiaalin lopussa koulutukseen osallistuvilla oli lyhyt kysely, jossa pyydettiin antamaan materiaalin sisältöön ja sen hyödyllisyyteen liittyvää palautetta.

7.3 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto (2020) Arene ry on julkaissut ammattikorkeakoulujen opinnäytetöille eettiset ohjeet. Olemme tutustuneet näihin ohjeisiin opinnäytetyöprosessimme aikana. Julkaisussa on hyvä muistilista opiskelijalle opinnäytetyöhön liittyvistä eettisistä ohjeista, joita olemme noudattaneet tässä opinnäytetyössä.

Olemme perehtyneet opinnäytetyömme aiheeseen tutkimalla ja lukemalla aiheeseen liittyvää kirjallisuutta. Lähdemateriaalikeskämme valitsimme tutkittua ja näyttöön perustuvaa tietoa ja olemme kriittisellä otteella arvioineet kunkin lähteen luotettavuutta ja ajankohtaisuutta. Olemme pyrkineet käyttämään lähteissämme mahdollisimman uutta tietoa, joten kaikki yli kymmenen vuotta vanhat lähteet olemme karsineet aineistostamme pois. Poikkeuksena kuitenkin toiminnallista opinnäytetyötä käsittelevä kirja vuodelta 2003, koska kyseinen kirja oli ainut saatavilla oleva opas juuri tämänkaltaisen tutkimuksen tekemiseen. Kunnioitimme opinnäytetyötä tehdessämme tekijänoikeuksia, joita pidämme muutenkin arvossa, ja tästä syystä käytimme lähdemateriaalin tekstejä vain tukena omalle työllemme emmekä kopioineet

suoraa tekstiä. Opinnäytetyö tarkistettiin palautusprosessin päätteeksi Urkund-plagioinnintunnistusjärjestelmällä, mikä osaltaan sulki pois väärinkäytösten mahdollisuuden.

Opinnäytetyön tavoitteiden saavuttamisen arviointia varten luotiin lyhyt palautelomake Power Point -koulutusmateriaalin loppuun. Lomake pidettiin hyvin lyhyenä, jotta siihen vastaaminen ei veisi vastaajalta paljon aikaa ja se houkuttelisi osallistujan vastaamaan kyselyyn. Kyselyyn vastaaminen antaisi meille tietoa koulutusmateriaalimme onnistumisestamme koulutusmateriaalin luomisessa. Vallitsevan maailmantilanteen vuoksi emme kuitenkaan ehtineet kerätä tavoittelemiamme palautteita koulutusmateriaalistamme. Tämä vaikutti pohdintaan ja johtopäätöksiin siten, että ne muodostettiin nojautumalla kirjallisuuskatsauksesta nousseisiin tuloksiin ja omiin ajatuksiimme ja kokemuksiimme.

7.4 Koulutusmateriaali ventrogluteaalisesta pistostavasta

Koimme tärkeäksi tuoda hoitotyön kentälle tietoa ventrogluteaalisesta pistostavasta. Ammattikorkeakoulussa sairaanhoitajaopiskelijat saavat teoretietoa ja käytännön harjoitusta kaikista lihaksensisäisistä pistospaikoista, mutta harjoittelujen aikana opiskelijat voivat harjoitella pistämistä vain sellaisiin paikkoihin, joita ohjaajat käyttävät ja jotka ovat heille tuttuja. Vaikka sairaanhoitajaopiskelijat saavat ammattikorkeakouluopintojen aikana teoretietoa ventrogluteaalisesta pistostavasta, saattaa se opintojen jälkeen ja uusien sairaanhoitajien siirtyessä työelämään jäädä edelleen vieraammaksi pistospaikaksi siitä syystä, ettei se ole jo kentällä työskentelevien hoitajien keskuudessa käytössä. Tällöin uudet vastavalmistuneet sairaanhoitajat eivät saa jo kentällä työskenteleviltä sairaanhoitajakollegoilta vertaistukea ventrogluteaalisen pistospaikan valinnassa ja paikantamisessa.

Vaikka ventrogluteaalisen pistospaikan paikantamiseksi on kaksi tapaa, päätimme valita koulutusmateriaaliimme vain V-tyylin, koska se on tyyli, jonka olemme ammattikorkeakouluopintojemme aikana oppineet. G-tyylissä hoitaja muodostaa kuvitteelliset linjat kolmion muotoon potilaan kehon luisia maamerkkejä hyödyntäen, mutta V-tyylissä pistoskohta paikannetaan niin, että hoitajan käsi osoittaa oikean pistospaikan. Vaikka tässäkin tavassa tutkitaan samoja maamerkkejä oikean paikan löytämiseksi, koimme sen silti parempana tapana verrattuna G-tyyliin.

Koska sairaanhoitajan, kuten myös muiden sosiaali- ja terveysalan ammattilaisten tietoja ja taitoja tulisi päivittää aina uusimman saatavilla olevien ohjeistusten mukaan, toivoisimmekin,

että opinnäytetyönä luomaamme koulutusmateriaalia käytettäisiin ahkerasti tämän pistospaikan tutuksi tekemiseen ja että se rohkaisisi sairaanhoitajia käyttämään ventrogluteaalista pistospaikkaa pakarän yläulkoneljänneksen sijaan. Tutkimusten perusteella oli selvää, että koulutuksella ja sen laadulla oli merkitystä hoitotyön taitojen harjoittamiseen omassa työssä. Tulevaisuudessa varmasti entistä suurempi osa hoitajista käyttää ventrogluteaalista injektion antotapaa, koska se on jo tutumpi opiskelujen alkaessa.

7.5 Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet

Opinnäytetyötä tehdessä kävi ilmi, että ventrogluteaalinen pistotekniikka on käytössä vain osalla terveydenhuoltoalan työntekijöistä. Opinnäytetyöstä kävi ilmi, että ventrogluteaalinen injektion antaminen ei ole uusi pistotekniikka, mutta Suomessa sitä ei ole kovinkaan kauaa käytetty tai opetettu. Tämän vuoksi olisi tärkeää, että hoitajat saisivat koulutusta aiheesta. Alan opiskelijoille on työpaikalla myös mahdollistettava kaikkien pistotekniikoiden harjoittelu työelämässä. Lisäksi annettavan koulutuksen tulisi olla aina näyttöön perustuvaa sekä uusinta saatavilla olevaa tietoa. Uusimalla saatavilla olevalla tiedolla varmistetaan se, että lääkehoito on turvallista.

Yhtenä jatkotutkimusaiheena voisikin olla koulutuksen järjestäminen tekemäämme koulutusmateriaalia apuna käyttäen ja kyselyn tekeminen koulutuksessa olleille hoitajille sen hyödyllisyydestä ja tarpeellisuudesta. Edelleen jatkotutkimuksena olisi kannattavaa tutkia sitä, miten koulutuksen saaminen on vaikuttanut sairaanhoitajien käytäntöön. Koulutuksien jälkeen olisi toivottua, että hoitajat ottaisivat myös opitun taidon käyttöön työssään. Näitä otantoja voisi tutkia lyhyillä kyselytutkimuksilla.

Olisi myös mielenkiintoista saada selville, minkä pistospaikan potilaat kokevat itselleen miellyttävimmäksi ja miksi. Tätä voisi tutkia vertaamalla eri pistospaikoista nousseita kokemuksia potilaita haastatellen heti pistotapahtuman jälkeen. Saatujen tulosten perusteella voitaisiin arvioida eri potilaan näkökulmasta kivuttominta ja siten potilasystävällisintä pistospaikkaa. Saatujen tulosten perusteella voitaisiin myös perustella hoitajille, miksi ventrogluteaalisen pistospaikan valinta olisi potilasnäkökulmastakin parempi vaihtoehto muihin pistospaikkoihin nähden, mikäli potilaat kokisivat ventrogluteaalisen pistospaikan kivuttomimmaksi.

LÄHTEET

- A 341/2011. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus laadunhallinnasta ja potilasturvallisuuden täytäntöönpanosta laadittavasta suunnitelmasta.
- Aaltonen, L. & Rosenberg, P. 2013. Potilasturvallisuuden perusteet. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita Publishing Oy.
- Hoitotyön tutkimussäätiö. 2019. Hotus säätiönä. [Verkkosivu]. [Viitattu 27.11.2020].
Saatavana: <https://www.hotus.fi/hotus-saationa-2/>
- Iivanainen, A. & Syväoja, P. 2012. Hoida ja kirjaa. 7.p.uud.p. Helsinki: Sanoma pro Oy.
- Inkinen, R., Volmanen, P. & Hakoinen, S. 2016. Turvallinen lääkehoito: Opas lääkehoitosuunnitelman tekemiseen sosiaali- ja terveydenhuollossa. Helsinki: Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos (THL).
- Järvi-Pohjanmaan Perusturva. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. [Viitattu 16.12.2020]. Saatavana: <https://jarvipohjanmaanperusturva.fi/>
- Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2015. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Kavanagh, P. 2020. Intramuscular injection. [Verkkosivu]. DynaMed. [Viitattu 20.11.2020].
Saatavana Terveysportin kautta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Korhonen, A., Jylhä, V., Korhonen, T. & Holopainen, A. 2018. Näyttöön perustuva hoitotyö: tarpeesta tuloksiin. Helsinki: Skhole Oy.
- Leppäluoto, J., Rintamäki, H., Vakkuri, O., Vierimaa, H. & Lauri, T. 2019. Anatomia ja fysiologia: Rakenteesta toimintaan. [Verkkokirja]. Helsinki: Sanoma Pro Oy. [Viitattu 13.12.2020]. Saatavana Ellibs-e-kirjakokoelmasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Mustajoki, M., Pellikka, M., Alila, A., Rasimus, M. & Matilainen, E. 2013. Sairaanhoidajan käsikirja. 8. uud. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Rautava-Nurmi, H., Westergård, A., Henttonen, T., Ojala, M. & Vuorinen, S. 2020. Hoitotyön taidot ja toiminnot. [Verkkokirja]. Helsinki: Sanoma Pro Oy. [Viitattu 15.12.2020].
Saatavana Ellibs-e-kirjakokoelmasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Saano, S. & Taam-Ukkonen, M. 2016. Lääkehoidon käsikirja. 1.-5. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

- Sairaanhoitajaliitto. 2013. Hoitotyön vuosikirja 2013: Sairaanhoitaja ja lääkehoito. Helsinki: Fioca Oy.
- Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. [Verkojulkaisu]. Vaasa: Vaasan Yliopisto. [Viitattu 23.4.2020]. Saatavana: https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf
- Seinäjoen ammattikorkeakoulu. 2019. AMK-tutkinnon opinnäytetyöohje. [Verkojulkaisu]. [Viitattu 5.4.2020]. Saatavana Seinäjoen ammattikorkeakoulun verkkosivuilta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2020. Potilas- ja asiakasturvallisuusstrategia 2017-2021: Toimeenpanosuunnitelma. [Verkojulkaisu]. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö. [Viitattu 18.11.2020]. Saatavana: https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162019/STM_2020_1_j.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Stolt, M., Axelin, A & Suhonen, R. 2015. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turku: Turun yliopisto.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). 2018. Terveys- ja sosiaalipalvelujen henkilöstö 2014. Tilastoraportti. [Viitattu 23.4.2020]. Saatavana: http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/135915/TR_01_18.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Valvira. 2015. Lääkehoidon toteuttaminen. [Verkkosivu]. [Viitattu 18.11.2020]. Saatavana: https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/hyva-ammatinharjoittaminen/laakehoito/laakehoidon_toteuttaminen
- Valvira. 2012. Yksityisen terveydenhuollon palvelujen tuottajien omavalvontasuunnitelman sisältöä ja laatimista koskevat määräykset.
- Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.

KIRJALLISUUSKATSAUKSEN LÄHTEET

- Arslan, G.G. & Özden, D. 2018. Creating a change in the use of ventrogluteal site for intramuscular injection. [Verkkolehtiartikkeli]. Patient Preference and Adherence 2018 (12), 1749–1756. [Viitattu 14.12.2020]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6145361/pdf/ppa-12-1749.pdf>
- Cerit, B. & Emen, Z. 2020. Determining emergency department nurses' competence and preference levels for using ventrogluteal site in administering intramuscular injections. [Verkkolehtiartikkeli]. The Anatolian Journal of Family Medicine 3 (2), 107-115. [Viitattu 20.11.2020]. Saatavana SeAMK Finna -tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Dalmolin, I., Petroni, S., Leite, M., Cosentino, S. & Freitag, V. 2016. Intramuscular injections in the ventrogluteal region: nursing practice after convergent care research. [Verkkolehtiartikkeli] Journal of nursing UFPE 10 (6), 4813-4819. [Viitattu 23.3.2020]. Saatavana CINAHL-tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Hoitotyön tutkimussäätiö. 2019. Hotus säätiönä. [Verkkosivu]. [Viitattu 27.11.2020]. Saatavana: <https://www.hotus.fi/hotus-saationa-2/>
- Inkinen, R., Volmanen, P. & Hakoinen, S. 2016. Turvallinen lääkehoito: Opas lääkehoitosuunnitelman tekemiseen sosiaali- ja terveydenhuollossa. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL).
- Kara, D., Uzelli, D. & Karaman, D. 2015. Using Ventrogluteal Site in Intramuscular Injections is a Priority or an Alternative?, [Verkkolehtiartikkeli] International Journal of Caring Sciences 8 (2), 507-513, [Viitattu 29.4.2020]. Saatavana CINAHL-tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Kaya, N., Salmaslioglu, A., Terzi, B., Turan, N. & Acunas, B. 2015. The reliability of site determination methods in ventrogluteal area injection: A cross-sectional study. [Verkkolehtiartikkeli]. International Journal of Nursing Studies 52 (2015), 355 – 360. [Viitattu 20.11.2020]. Saatavana SeAMK Finna -tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Kilic, E., Kalay, R. & Kilic, C. 2014. Comparing applications of intramuscular injections to dorsogluteal or ventrogluteal regions. [Verkkolehtiartikkeli] Journal of Experimental and Integrative Medicine 4(3). [Viitattu 20.11.2020]. Saatavana SeAMK Finna -tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Kotovainio, T. & Lehtonen, A. 2017. Parenteraalinen lääkkeenanto. [Verkkosivu]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 20.11.2020]. Saatavana Terveystieteen sairaanhoidajan tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Mustajoki, M., Pellikka, M., Alila, A., Rasimus, M. & Matilainen, E. 2013. Sairaanhoidajan käsikirja. 8. uud. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

- Oliveira, L., Junqueira, P., Silva, M., Souza, M., Teles, S. & Junqueira, A. 2015. Ventrogluteal region, an alternative location to apply benzathine penicillin. [Verkkolehtiartikkeli]. Revista Electronica de Enfermagem 17 (4), 1-7. [Viitattu 13.12.2020]. Saatavana Cinahl -tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Simsek, A. & Alpar, S. 2020. Using the ventrogluteal site for intramuscular injection. [Verkkolehtiartikkeli]. The Anatolian Journal of Family Medicine 3 (3), 195-199. [Viitattu 14.12.2020]. Saatavana SeAMK Finna -tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Sairaanhoitajaliitto. 2013. Hoitotyön vuosikirja 2013: Sairaanhoitaja ja lääkehoito. Helsinki: Fioca Oy.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). 2018. Terveys- ja sosiaalipalvelujen henkilöstö 2014. [Verkkoartikkeli]. [Viitattu 23.4.2020]. Saatavana: http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/135915/TR_01_18.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- THL. 2020. Ventrogluteaalinen pistotekniikka ja z-tekniikka. [Verkkoartikkeli]. [Viitattu: 31.10.2020]. Saatavana: <https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/tietoa-rokotuksista/rokottamisen-vaiheet/rokotustekniikat/lihaksensisainen-pistotekniikka-aikuiselle/ventrogluteaalinen-pistotekniikka-ja-z-tekniikka>
- Thurman, K & Sinisalo, L. 2015. Lääkehoito hoiva- ja hoitotyössä. 2. uudistettu painos. Helsinki: Edita.
- Veräjänkorva, O., Huupponen R., Huupponen U., Kaukkila H-S. & Torniainen K. 2010. Lääkehoito hoitotyössä. 3. painos. Helsinki. Sanoma Pro Oy.
- Vicdan, A., Birgili, F. & Baybuga, M. 2019. Evaluation of the training given to the nurses on the injection application to the ventrogluteal site: A quasi-experimental study. [Verkkolehtiartikkeli]. International journal of caring sciences 12 (3), 1467 – 1472. [Viitattu 20.11.2020]. Saatavana CINAHL-tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Villers, T. 2016. Large Volume Intramuscular Injection Techniques: What We're Teaching the Next Generation of Nurses. [Verkkolehtiartikkeli] AACN Viewpoint, 4-11, [Viitattu 15.12.2020]. Saatavana CINAHL-tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.

LIITTEET

Liite 1. Tiedonhakutaulukko

Liite 2. Tutkimustaulukko

Liite 3. Koulutusmateriaali ventrogluteaalisen injektion antamisesta

Liite 4. Palautelomake koulutukseen osallistuneille

Liite 1. Tiedonhakutaulukko

Tietokanta	Hakusanat	Tulokset	Valitut
Cinahl	injections, intramuscular	83	2
Cinahl	ventrogluteal injections	68	2
Medic	lihaksensisäinen, injektio	5	0
Medic	ventrogluteaalinen, injektio	10	0
Medic	ventrogluteaalinen	0	0
Medic	ventrogluteal injection	26	0
Medic	injektiot, hoitotyö	4	0
Arto	lihaksensisäinen injektio	3	0
Arto	koulutusmateriaali, hoitotyö	12	0
SeAMK Finna (kansainväliset e- aineistot)	ventrogluteal	150	5
Google Scholar	ventrogluteal injections	609	1

Liite 2. Tutkimustaulukko

Tekijät, tutkimuksen nimi ja vuosi	Tutkimuskohde	Otoskoko, menetelmä	Keskeiset tulokset
Arslan, G. & Özden, D. 2018. Creating a change in the use of ventrogluteal site for intramuscular injection.	Ventrogluteaalinen injektio	50 klinikoilla työskentelevää sairaanhoitajaa. Kvantitatiivinen tutkimus	Teoriatiedon sekä kliinisten taitojen lisäkoulutuksella on suuri merkitys ventrogluteaalisen lihaksenpiston oppimisessa ja haltuunotossa.
Cerit, B. & Emen, Z. 2020. Determining emergency department nurses' competence and preference levels for using ventrogluteal site in administering intramuscular injections	Hoitajien valmiuksien ja mieltymyksen tutkiminen ventrogluteaalisen pistospaikan käyttöön lihaksensisäistä injektiota antaessa.	Kvalitatiivinen tutkimus. 16 hoitajaa sairaalan pelastustoimesta.	Enemmistö hoitajista oli sitä mieltä, ettei heillä ollut riittävää koulutusta tai taitoa ventrogluteaalisen pistospaikan käyttämiseksi.
Dalmolin, I., Petroni, S., Leite, M., Consentino, S. & Freitag, V. 2016. Intramuscular injections in the ventrogluteal region: Nursing practise after convergent care research.	Ventrogluteaalisen pistospaikan esitleminen sairaalan työntekijöille.	Kvalitatiivinen tutkimus kahdessa pienessä sairaalassa. Otanta 22 työntekijää, joista 4 sairaanhoitajaa.	Ensisijaisena pistopaikkana suositetaan dorsogluteaalista pistospaikkaa, mutta koulutuksen avulla voidaan tehdä ventrogluteaalista pistospaikkaa tunnetummaksi ja vaikuttaa siihen, että se olisi ensisijainen valinta lihaksensisäisen injektion pistämiseen.
Kara, D., Uzelli, D. & Karaman, D. 2015. Using ventrogluteal site in	Ventrogluteaalisen ja dorsogluteaalisen pistospaikan vertailu kirjallisuuden ja	Kirjallisuuskatsaus	Ventrogluteaalisella pistospaikalla on monia etuja, joiden vuoksi sitä tulisi käyttää ensisijaisena pistospaikkana lihaksensisäisessä injektiossa.

intramuscular injections is a priority or an alternatiivi?	aiempien tutkimusten kautta.		
Kaya, N., Salmalioglu, A., Terzi, B., Turan, N. & Acunas, B. 2015. The reliability of site determination methods in ventrogluteal area injection: A cross-sectional study.	Ventrogluteaalisen pistospaikan määrittämisen käytettävien menetelmien luotettavuuden vertailu.	Poikittaistutkimus. 120 satunnaisesti valittua terveystalon työntekijää yliopistotason sairaalasta.	Tutkimus suosittaa G metodin käyttöä ventrogluteaalisen pistospaikan määrittämiseksi. Tutkimuksen perusteella G metodi osoittautui luotettavammaksi kuin V metodin käyttö.
Kilic, E., Kalay, R. & Kilic, C. 2014. Comparing applications of intramuscular injections to dorsogluteal or ventrogluteal regions.	Ventrogluteaalisen ja dorsogluteaalisen injektioantotavan yleisyyden vertailua.	Kirjallisuuskatsaus	Dorsogluteaalinen injektioantopaikka on ventrogluteaalista injektioantopaikkaa yleisemmin hoitajien käytössä.
Oliveira, L., Junqueira, P., Silva, M., Souza, M., Teles, S. & Junqueira, A. 2015. Ventrogluteal region, an alternative location to apply benzathine penicillin	Dorsogluteaalisen ja ventrogluteaalisen pistospaikan vertailua annettaessa antibioottia lihaksensisäisesti.	Kokeenomainen tutkimus. 61 henkilöä, joista 31 VG ryhmässä ja 30 DG ryhmässä.	Potilaat kokivat vähemmän kipua ja paikallisia reaktioita annostellessa lihaksensisäinen antibiootti ventrogluteaalista pistospaikkaa käyttäen.
Simsek, A. & Alpar, S. 2020. Using the ventrogluteal site for intramuscular injection.	Tutkimus selvittää ventrogluteaalisen pistospaikan etuja.	Kirjallisuuskatsaus	Pistospaikan valinta vaikuttaa riskiin osua hermoon ja aiheuttaa vaurioita potilaalle lihaksensisäisen injektioannossa.
Vicdan, A., Birgili, F. & Baybuga, M. 2019. Evaluation of the training given to the nurses on the injecton application to the	Tutkimuksen tarkoituksena on arvioida hoitajille annetun opetuksen vaikuttavuutta, liittyen	Kokeenomainen tutkimus. 219 hoitajaa kahteen koeryhmään jaettuna.	Koulutuksen avulla kyettiin lisäämään hoitajien tietoutta ventrogluteaalista pistospaikasta, riippumatta opetusmenetelmästä.

<p>ventrogluteal site: A quasi-experimental study.</p>	<p>ventrogluteaaliseen pistospaikkaan. Opetusmenetelminä käytettiin kirjallista materiaalia tai kasvatusten annettavaa opetusta, kahdelle eri tutkimusryhmälle.</p>		
<p>Villers, T, 2014. Large Volume Intramuscular Injection Techniques: What We're Teaching the Next Generation of Nurses</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, miksi hoitajat edelleen käyttävät dorsogluteaalista pistospaikkaa ventrogluteaalisen pistospaikan sijaan.</p>	<p>Kyselytutkimus. 289 hoitajaa, jotka olivat opiskelleet ja työskentelivät sairaanhoitajina Yhdysvalloissa.</p>	<p>Kyselyyn vastanneet hoitajat jatkoivat dorsogluteaalista pistospaikan käyttöä, koska kokivat maamerkkien tunnistamisen vaikeaksi, dorsogluteaalinen injektio oli tuttu ja kauan käytetty, eivät kokeneet ventrogluteaalista mieluisaksi pistospaikaksi, sekä koulutus ja koulutustilaisuudet virheellisiä.</p>

Liite 3. Koulutusmateriaali ventrogluteaalisen injektion antamisesta

**VENTROGLUTEAALISEN
INJEKTION ANTAMINEN**

Koulutusmateriaali Järvi-Pohjanmaan
terveyskeskukselle

Henna Närvi, Miia-Rebekka Hautala ja Jenna Lammi,
Seinäjoen ammattikorkeakoulu, sosiaali- ja terveysala, Sairaanhoidajan tutkinto-ohjelma

Ventrogluteaalinen injektio esiteltiin Suomenkielisenä ensimmäisen kerran vuonna 2008 Lääkehoito hoitotyössä – oppikirjassa. On siis ymmärrettävää, että hoitohenkilökunta valitsee itselle tutun injektionantotavan.

Hoitohenkilökunta on velvollinen päivittämään omaa osaamistaan. Silloin myös tulevaisuuden hoitohenkilökuntaa varten on työharjoitteluiden aikana resurssija tukea ventrogluteaalisen injektion oppimista.

Ventrogluteaalaisella pistospaikalla tarkoitetaan vatsanpuoleista pakara-aluetta.

Ventrogluteaalinen pistospaikka on näyttöjen mukaan turvallisin pistospaikka. Tässä pistospaikassa on yleensä lihaskudosta kaikilla kävelevillä ja kävelemään opettelevilla, myös ikääntyvillä.

Pistospaikassa on myös vähemmän hermoja ja isoja verisuonia, jotka haittaavat injektionantoa tai aiheuttavat sen jälkeen ongelmia.

Valmistelut



Ota esille injektion antoa varten tarvittavat välineet.

Informoi potilasta annettavasta injektiosta.

Huolehdi hyvästä aseptiikasta.

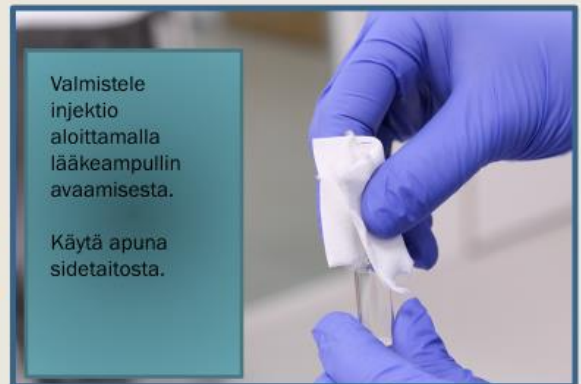
Aloittaessasi injektion valmistelut. Muista noudattaa hyvää aseptiikkaa:

- Pese kädet
- Käytä käsidesiä ja suojahanskoja



Valmistelee injektio aloittamalla lääkeampullin avaamisesta.

Käytä apuna sidetaiota.



Vedä lääkeaine ruiskuun käyttämällä suodatinneulaa.

Muista laittaa neula ja terävät esineet, kuten ampulli särnäisjäteastiaan.



Poista ruiskusta
ilmakuplat ja laita
pistosneula paikoilleen.

PISTOSPAIKAN PAIKANTAMINEN

Pistopaikka etsitään laittamalla kämmen ison sarvennoisen päälle ja osoittamalla etusormella suoliluun kärkeä kohden sekä keskisormella suoliluun harjannetta kohti. Pistopaikka on etusormen ja keskisormen väliin jäävän kolmion muotoisen alueen keskikohdassa. Kuvassa potilaana toimiva henkilö on kylkimakuulla.



(Saano & Taam-Ukkonen 2016).



(Saano & Taam-Ukkonen 2016).

Kuvassa näkyvät resiliun iso sarvennoinen, ventrogluteaalinen alue, sekä suoliluun etuharjanne

PISTOKSEN ANTAMINEN

Pistospaikan paikannettusi kohta puhdistetaan. Käytä pistosta antaessasi Z-tekniikkaa. Z-tekniikalla tarkoitetaan pistotapaa, jolla estetään pistettävän lääkkeen nouseminen takaisin pistosreittiä. Ihoa ja ihonalaiskudosta vedetään injektiokohdasta pois päin kämmensyrjällä.



Aspiroi vetämällä mäntää varmistaaksesi ettei neulan kärki ole osunut verisuoneen.

Mikäli aspiroimalla neulan kammioon tulee verta, täytyy neula vaihtaa ja toteuttaa pistäminen uudelleen.

Kun lääkeaine on pistetty lihakseen, iho vapautetaan ja pistoksen reitti sulkeutuu.

PISTOKSEN JÄLKEEN



Laita injektioruisku neuloineen särnäisjäteastiaan.

Lääkkeen antamisen jälkeen on aina tärkeää seurata lyhyellä aikavälillä lääkkeen vaikutusta ja mahdollisia haittavaikutuksia.

Kirjaa asianmukaisesti lääkkeenanto.

PALAUTE

Olisimme kiitollisia mikäli ehtisit antamaan lyhyen palautteen tästä materiaalista opinnäytetyötämme varten.

[Palautteen lomake - tästä linkistä](#)

Kiitos.

LÄHTEET

- Arslan, G.G. & Özden, D. 2018. Creating a change in the use of ventrogluteal site for intramuscular injection. [Verkkolehtiartikkeli]. *Patient Preference and Adherence* 2018 (12), 1749–1756. [Viitattu 14.12.2020]. Saatavana: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6145361/pdf/ppa-12-1749.pdf>
- Cerit, B. & Emen, Z. 2020. Determining emergency department nurses' competence and preference levels for using ventrogluteal site in administering intramuscular injections. [Verkkolehtiartikkeli]. *The Anatolian Journal of Family Medicine* 3 (2), 107-115. [Viitattu 20.11.2020]. Saatavana SeAMK Finna -tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Dalmolin, I., Petroni, S., Leite, M., Cosentino, S. & Freitag, V. 2016. Intramuscular injections in the ventrogluteal region: nursing practice after convergent care research. [Verkkolehtiartikkeli]. *Journal of nursing UFPE* 10 (6), 4813-4819. [Viitattu 23.3.2020]. Saatavana CINAHL-tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Kara, D., Uzelli, D. & Karaman, D. 2015. Using Ventrogluteal Site in Intramuscular Injections is a Priority or an Alternative?. [Verkkolehtiartikkeli]. *International Journal of Caring Sciences*, 507-513. [Viitattu 29.4.2020]. Saatavana CINAHL-tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Kaya, N., Salmassioğlu, A., Terzi, B., Turan, N. & Acunas, B. 2015. The reliability of site determination methods in ventrogluteal area injection: A cross-sectional study. [Verkkolehtiartikkeli]. *International Journal of Nursing Studies* 52 (2015), 355-360. [Viitattu 20.11.2020]. Saatavana SeAMK Finna -tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Kilic, E., Kalay, R. & Kilic, C. 2014. Comparing applications of intramuscular injections to dorsogluteal or ventrogluteal regions. [Verkkolehtiartikkeli]. *Journal of Experimental and Integrative Medicine* 4(3). [Viitattu 20.11.2020]. Saatavana SeAMK Finna -tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Mustajoki, M., Pellikka, M., Ailla, A., Rasimus, M. & Matilainen, E. 2013. *Sairaanhoidajan käsikirja*. 8. uud. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Saano, S. & Taam-Ukkonen, M. 2016. *Lääkehoidon käsikirja*. 1-5. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Oliveira, L., Junqueira, P., Silva, M., Souza, M., Teles, S. & Junqueira, A. 2015. Ventrogluteal region, an alternative location to apply benzathine penicillin. [Verkkolehtiartikkeli]. *Revista Electronica de Enfermagem* 17 (4), 1-7. [Viitattu 13.12.2020]. Saatavana CINAHL-tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Simsek, A. & Alpar, S. 2020. Using the ventrogluteal site for intramuscular injection. [Verkkolehtiartikkeli]. *The Anatolian Journal of Family Medicine* 3 (3), 195-199. [Viitattu 14.12.2020]. Saatavana SeAMK Finna -tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Vicdan, A., Birgili, F. & Baybuga, M. 2019. Evaluation of the training given to the nurses on the injection application to the ventrogluteal site: A quasi-experimental study. [Verkkolehtiartikkeli]. *International journal of caring sciences* 12 (3), 1467-1472. [Viitattu 20.11.2020]. Saatavana CINAHL-tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Villers, T. 2016. Large Volume Intramuscular Injection Techniques: What We're Teaching the Next Generation of Nurses. [Verkkolehtiartikkeli]. *AAACN View-point*, 4-11. [Viitattu 15.12.2020]. Saatavana CINAHL-tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.

Liite 4. Palautelomake koulutukseen osallistuneille

Palaute koulutusmateriaalista.

Olisimme kiitollisia, mikäli kerkeäisit antamaan lyhyen palautteen opinnäytetyötämme varten.

...

1. Käytätkö ventrogluteaalista injektiota työssäsi?

Kyllä

Ei

2. Oliko materiaalin sisältö selkeä? (tekstit, kuvat ja diat ylipäänsä)

Kyllä

Ei

3. Koitko saavasi sisällöstä tietoa, mitä voisit hyödyntää hoitotyössä?

Kyllä

Ei

4. Palautteen vapaa sana.

Kirjoita vastaus

Lähetä