

Erika Heininen ja Veronika Smirnova

ENGLANNINKIELINEN OPETUSVIDEO SATAKUNNAN  
AMMATTIKORKEAKOULUN HOITOTYÖN OPISKELIJOILLE  
VENTROGLUTEAALISEN INJEKTION ANNOSTA

Hoitotyön koulutusohjelma

2019

Heininen, Erika ja Smirnova, Veronika  
Satakunnan ammattikorkeakoulu  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Toukokuu 2019  
Sivumäärä: 41  
Liitteitä: 5

Asiasanat: ventrogluteaalinen, intramuskulaarinen, turvallinen lääkehoito, opetusvideo

---

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa opetusvideo englanniksi ventrogluteaalisen injektion annosta Satakunnan ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoille. Satakunnan ammattikorkeakoulu on aloittanut englanninkielisen hoitotyön koulutusohjelman. Tästä huolimatta englanninkielistä opetusmateriaalia on tarjolla hyvin vähän. Tavoitteena on tukea Satakunnan ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoiden muuta tarjolla olevaa oppimateriaalia, vahvistaa heidän ventrogluteaalisen injektioantotavan oppimista havainnollistamalla sitä videon muodossa sekä kehittää opiskelijoiden aseptista omatuntoa. Työ toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä.

Teoriaosuudessa käsitellään turvallista intramuskulaarista injektion antoa. Tämän perusteella tehtiin opetusvideon käsikirjoitus. Sen pohjalta kuvattiin opetusvideo. Videolla käydään läpi turvallisen lääkehoidon periaatteet, lihasinjektion antoon tarvittavat välineet, ventrogluteaalisen pakaralihaksen paikantaminen sekä injektion anto potilaalle kylkiasennossa ja selällään.

Video esitettiin klinisen hoitotyön opettajille, tilaajalle ja hoitotyön opiskelijoille. Näiltä henkilöiltä kerättiin arviointi videosta erillisten palautelomakkeiden avulla. Palautelomakkeiden perusteella video koettiin toimivaksi. Opettajien antamassa palautteessa selvisi, että he käyttäisivät videota opetuksen tukena. Opiskelijat puolestaan kokivat opetusvideon tukevan heidän oppimistaan.

Voidaan todeta, että videoiden käyttöä opetuksessa ja itsenäisessä opiskelussa tulisi lisätä. Materiaalin pitäisi olla kuitenkin helposti saatavilla esimerkiksi muun opetusmateriaalin yhteydessä. Jatkossa Satakunnan ammattikorkeakoulu voisi parantaa yhteistyötä eri tutkintoalojen välillä, jolloin tällaisissa projekteissa eri alojen osaamista voitaisiin hyödyntää. Tällöin opinnäytetöinä tuotetuista opetusvideoista saataisiin entistäkin laadukkaampia.

# AN EDUCATIONAL VIDEO IN ENGLISH ABOUT VENTROGLUTEAL INJECTION FOR NURSING STUDENTS IN SATAKUNTA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Heininen, Erika ja Smirnova, Veronika  
Satakunta University of Applied Sciences  
Degree Programme in Nursing  
May 2019  
Number of pages: 41  
Appendices: 5

Keywords: ventrogluteal, intramuscular, safe medical treatment, educational video

---

The purpose of this thesis was to produce an educational video in English about ventrogluteal injection for nursing students in Satakunta University of Applied Sciences. Satakunta University of Applied Sciences has started the Degree Programme in Nursing in English. Still there is not enough material in English. The aim of the thesis is to support nursing students of Satakunta University of Applied Sciences other learning material, confirm their knowledge of ventrogluteal injection by demonstrating it in form of a video and improve students' aseptic conscience. The project was made as a functional thesis.

The theory part includes information about how to give a safe intramuscular injection. The script is based on the theory. The educational video was made by the script. The video includes information about the principles of safe medical treatment, equipments you need for giving intramuscular injection, locating ventrogluteal site and how to give a ventrogluteal injection when patient is on his side and on his back.

The video was shown to nursing teachers, subscriber of the thesis and students. Feedback was collected by using feedback forms. From these results was found out that the video is practical. The teachers said that they would use the video to support their teaching. Also, the students felt that the video would support their learning.

As a conclusion, more videos should be used when teaching and studying independently. However, the material should be easily available for instance with the rest course material. In the future, Satakunta University of Applied Sciences should improve collaboration between different bachelor's degrees to associate knowledge in these kinds of projects. That would improve the quality of educational videos which are made by students as functional theses.

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	TURVALLINEN VENTROGLUTEAALINEN INJEKTION ANTO.....	6
2.1	Turvallinen lääkehoito .....	6
2.2	7 O: n sääntö .....	7
2.3	Intramuskulaarinen injektio .....	10
2.3.1	Lihasinjektion antaminen .....	12
2.3.2	Aseptiikka lihasinjektiossa .....	15
2.3.3	Lihasinjektion jälkeinen seuranta ja mahdolliset komplikaatiot .....	16
2.4	Ventrogluteaalinen injektio.....	18
2.4.1	Ventrogluteaalinen pakaralihas .....	18
2.4.2	Ventrogluteaalisen pakaralihaksen paikantaminen .....	18
3	OPETUSVIDEO OPETUSMENETELMÄNÄ .....	20
4	TARKOITUS JA TAVOITE.....	22
5	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS .....	23
5.1	Suunnitelma .....	23
5.2	Toteutus.....	24
5.3	Opetusvideon arviointi.....	26
6	POHDINTA.....	28
6.1	Prosessin arviointi.....	28
6.2	Projektin eettisyys .....	34
6.3	Projektin luotettavuus .....	35
6.4	Omat ammatilliset valmiudet.....	36
6.5	Jatkokehittämismahdollisuudet.....	37
	LÄHTEET.....	39
	LIITTEET	

## 1 JOHDANTO

Sairaanhoitajien toiminta tulee perustua uusimpaan luotettavaan tutkimukseen eli näyttöön. Näyttöön perustuva toiminta takaa tasa-arvoisen ja turvallisen hoitotyön toteutumisen. (Terveystieteiden tutkimuslaki 1326/2010, 8 §) Turvallinen lääkehoito perustuu siihen, että lääkehoitoa toteuttava henkilöstö ymmärtää sen merkityksen osana potilaan hoidon kokonaisuutta (Rautava-Nurmi, Westergård, Henttonen, Ojala & Vuorinen 2016, 161). Tarkoituksena on aiheuttaa mahdollisimman vähän haittaa potilaalle sekä taata hänelle hänen tarvitsemansa oikea hoito (Inkinen ym. 2016, 105; Saano & Taam-Ukkonen 2018, 314).

On todettu, että hoitajat eivät pidä ventrogluteaalisen injektion antokohdan käyttöä mielekkäänä. Tutkimuksissa kuitenkin selviää, että ventrogluteaalinen pakaralihas on turvallisempi lihasinjektion antoalue kuin enemmän käytetty dorsogluteaalinen pakaralihas. (Arslan & Özden 2018, 1751-1755; Kara, Karaman & Uzelli 2015, 508-509; Karttunen 2012, 48; Walsh & Brophy 2010, 1035)

Satakunnan ammattikorkeakoulun hoitotyön opettajat ovat ilmaisseet, että erityisesti englanniksi opiskeleville sekä vaihto-opiskelijoille ei ole tarjota riittävästi englanninkielistä opetusmateriaalia. Opinnäytetyön tarkoituksena olikin tuottaa opetusvideo englanniksi Satakunnan ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoille ventrogluteaalisen injektion annosta. Tavoitteena on tukea Satakunnan ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoiden muuta tarjolla olevaa oppimateriaalia. Video liitetään E-simulaatiokäsikirjaan, jolloin se on internetissä jatkuvasti opiskelijoiden saatavilla. Tavoitteena on myös vahvistaa hoitotyön opiskelijoiden ventrogluteaalisen injektioantotavan oppimista havainnollistamalla sitä videon muodossa sekä kehittää heidän aseptista omatuntoa.

Opinnäytetyömme toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä eli projektina. Projekti on tarkkaan suunniteltu hanke, jolla on tietty päämäärä tai tavoite. Jotta se saadaan päätökseen, tulee siinä olla hyvin määritelty alkusuunnitelma ja toteutus. Projektin

tulee toteutua suunniteltujen resurssien mukaisesti etukäteen sovitussa aikataulussa. (Heikkilä, Jokinen & Nurmela 2008, 25) Opinnäytetyömme tuotoksena valmistui opetusvideo, joka tulee Satakunnan ammattikorkeakoulun käyttöön.

## 2 TURVALLINEN VENTROGLUTEAALINEN INJEKTION ANTO

### 2.1 Turvallinen lääkehoito

Lääkehoidon turvallisuus on osa potilasturvallisuutta (Inkinen, Volmanen & Hakoinen 2016, 16). Potilasturvallisuudella tarkoitetaan terveydenhuollossa organisaatioiden ja yksiköiden periaatteita ja normeja, joiden tarkoituksena on varmistaa hoidon turvallisuus sekä antaa mahdollinen suoja potilaalle vahingoittumiselta. Potilaan näkökulmasta tarkoituksena on siis aiheuttaa mahdollisimman vähän haittaa potilaalle sekä taata hänelle hänen tarvitsemansa oikea hoito. (Inkinen ym. 2016, 105; Saano & Taam-Ukkonen 2018, 314)

Turvallinen lääkehoito perustuu siihen, että henkilöstö, joka toteuttaa lääkehoitoa ymmärtää sen merkityksen osana potilaan hoidon kokonaisuutta (Rautava-Nurmi, Westergård, Henttonen, Ojala & Vuorinen 2016, 161). Edellytyksiä lääkehoidon turvallisen toteuttamiselle ovat, että sairaanhoitaja osaa soveltaa teoriassa opitut asiat käytäntöön sekä noudattaa lääkehoidon normeja. Turvalliseen lääkehoitoon kuuluvat kaksi eri osa-aluetta: lääkitysturvallisuus sekä lääketurvallisuus. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 313-321)

Lääkitysturvallisuuden tavoitteena on varmistaa lääkehoidossa toteutuva turvallisuus ja antaa potilaalle suoja mahdollisilta aiheutuvilta vahingoilta. Haittatapahtumia pyritään ehkäisemään, korjaamaan ja välttämään lääkitysturvallisuuteen kuuluvien lääkehoitoon liittyvien toimenpiteiden avulla. Tarkoituksena on kattaa terveydenhuollon organisaatioiden sekä niissä toimivien yksiköiden periaatteet ja toiminnot lääkkeiden käyttöön liittyvissä turvallisissa toimintatavoissa. (Inkinen ym. 2016, 103; Saano & Taam-Ukkonen 2018, 322)

Lääketurvallisuuteen liittyy lääkevalmisteen farmakologiset ominaisuudet ja niiden tunteminen sekä lääkevalmisteen turvallisuus, joka sisältää laadukkaasti lääkevalmisteen valmistamisen, merkitsemisen ja siihen liittyvän informaation. Lääkeyhtiöt, lääkeviranomaiset ja lait pitävät huolen lääketurvallisuuden toteutumisesta. (Inkinen ym. 2016, 102; Saano & Taam-Ukkonen 2018, 321)

## 2.2 7 O: n sääntö

WHO:n viiden oikean muistettavan asian listaa suositellaan käytettäväksi lääkkeen annossa (Inkinen ym. 2016, 45). Siinä ilmenevät 7 O:n sääntöön koostuvat tärkeät periaatteet, jotka toteutetaan potilaan turvallisessa lääkehoidossa (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 309). Listaan sisältyvät oikea lääke, oikea lääkkeenantoreitti, oikea aika, oikea annos ja oikea potilas (Inkinen ym. 2016, 45). Listaan on myös katsottu tärkeäksi vielä lisätä oikea potilaan ohjaus sekä oikea dokumentointi (Veräjänkorva, Huupponen, Huupponen, Kaukkila & Torniainen 2010, 85).

Lääkkeiden käytön lisääntyessä, myös lääkehoidon poikkeamia saattaa esiintyä enemmän. Poikkeamien välttämiseksi hoitajan tulisi siis sisäistää täysin seitsemän periaatteita, jotteivat ne jäisi pelkästään pintapuolisiksi ja jotta niiden avulla pystyttäisiin edistämään turvallista lääkehoitoa. (Veräjänkorva ym. 2010, 85)

Kauppanimiltään ja lääkepakkauksiltaan toisiaan muistuttavat lääkkeet muodostavat oman riskilääkeryhmänsä. Tällöin riskinä on, että potilas voi saada väärää lääkettä sekä väärää antoreittiä pitkin. (Inkinen ym. 2016, 19) Kun potilaalle annetaan lääke, tulee sairaanhoitajan varmistaa, että kyseessä on oikea lääke ja lääkekuoto. Sairaanhoitajan on tiedettävä potilaalle annettavan lääkkeen käyttötarkoitus, sen odotettu vaikutus sekä lääkkeestä mahdolliset aiheutuvat haittavaikutukset. Tiedot pystyy tarkistamaan valmisteyhteenvedosta tai pakkausselosteesta. Sairaanhoitajan ollessa epävarma lääkkeestä tai lääkemääräyksestä, tulee hänen tarkistaa asia tällöin hoitavalta lääkäriltä. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 309)

Lääke tulee antaa potilaalle lääkärin määräyksen mukaan oikeaa antoreittiä pitkin. Oikean antotavan osaaminen vaatii myös lääkkeiden käsittelyn, annoksen

valmistamisen ja infektioiden ehkäisyn taitoja. (Veräjänkorva ym. 2010, 86) Jos potilas ei jostain syystä pysty lääketta ottamaan kyseistä antoreittiä pitkin, esimerkiksi nielemällä tai kyseistä antoreittiä ei ole saatavilla, tulee asiasta keskustella lääkärin kanssa, jotta löydetään oikea antotapa. Valinnassa tulee ottaa huomioon lääkkeen tehokkuus, turvallisuus ja kustannukset sekä potilaan hoitomyöntyvyys. Lääkkeitä ei tulisi jättää, esimerkiksi potilaan yöpöydälle vaan sairaanhoitajan on huolehdittava siitä, että potilas saa otettua lääkkeensä oikein. Jos jostain syystä potilaalla on hankaluuksia lääkkeenotossa, tulee sairaanhoitajan avustaa potilasta siinä. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 309-310)

Potilaalle tulee antaa hänen lääkkeensä oikeaan aikaan. Muuten osa lääkkeen hoitovaikutuksesta voidaan menettää, jos potilas saa väärään aikaan lääkkeen. Se voidaan määrätä joko tarvittaessa tai säännöllisesti otettavaksi, jolloin lääke tulee ottaa tietyn määrän ja ajan välein päivässä. Hyvänä yleissääntönä voidaan pitää sitä, jos lääkkeen ottaminen viivästyy enintään tunnilla, on se hyväksyttävää. Kuitenkin kriittisesti sairaat ja tehohoidossa olevat potilaat ovat poikkeus, sillä heidän lääkehoitonsa tulee olla täsmällistä. Tarvittaessa määrätyt lääkkeet voidaan antaa oireenmukaisesti, esimerkiksi kun potilaalla on kipua. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 309; Veräjänkorva ym. 2010, 86)

Jotta potilas saa oikean annoksen oikeaa lääketta, tulee lääkkeen annostelussa olla tarkka. Erityistä tarkkuutta tulee kiinnittää myös siihen, että samaa lääketta voi olla eri vahvuuksina tai kun lääke muuttaa muotoaan, voi annos olla silloin erilainen. Sairanhoitajan tulee tarkistaa potilaan annoksen oikea suuruus. Hän voi varmistaa sen tarvittaessa joko lääkkeen valmisteyhteenvedosta tai potilasta hoitavalta lääkäriltä. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 309) Monia injektoitavia lääkkeitä annetaan hyvin pieninä määrinä. Tavallista on, että injektoitavassa lääkepullossa on liian paljon tai vähän lääkeainetta, jolloin hoitajan on kyettävä määrittämään potilaalle oikea lääkeannos. (Veräjänkorva ym. 2010, 85) Kun lääketta otetaan tarvittava määrä lääkepullostas esimerkiksi ruiskuun, on hyvä tehdä kaksoistarkastus eli toinen sairaanhoitaja varmistaa annoksen oikeellisuuden. Lääkehoidon turvallisuutta lisää myös se, kun jokaisella sairaanhoitajalla on vaadittavat lääkelaskutaidot suoritettuna lääkkeen annostelua varten. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 309)



Potilaan oikea henkilöllisyys voidaan tunnistaa kysymällä häneltä hänen nimensä ja sosiaaliturvatunnuksensa. Kun potilasta hoidetaan muun muassa sairaalassa tai terveyskeskuksessa, voidaan potilaan henkilöllisyys varmistaa myös katsomalla se turvarannekkeesta. (Inkinen ym. 2016, 44) Henkilötietojen lisäksi rannekkeeseen on kehitetty viivakoodijärjestelmä, joka vastaa potilaan henkilötunnusta ja mikä löytyy myöskin potilaan valmiissa lääkeannospusseissa. Terveyskeskuksissa ja sairaaloissa olisi hyvä olla yhtenäiset tavat potilaan identifioimiseen eli potilaan henkilöllisyyden varmistamiseen esimerkiksi potilaspaikkojen numeroinnin noudattamisessa. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 310; Rautava-Nurmi ym. 2016, 133)

Lääkehoidon onnistumisessa potilaan ohjaus ja neuvonta ovat keskeisessä asemassa (Rautava-Nurmi ym. 2016, 160). Lääkehoitoprosessin eri vaiheissa terveydenhuollon ammattilaisten tehtävänä on ohjata ja neuvoa potilasta lääkehoitoon ilmenneissä kysymyksissä. Tavoitteena on hyvin informoitu ja hoitoonsa myönteisesti sitoutunut potilas. (Inkinen ym. 2016, 58) Potilaalle on tärkeä selvittää miksi lääkehoito on aloitettu, kuinka kauan se kestää ja millaisia asioita hänen tulee lääkehoidon aikana seurata. Hänelle kerrotaan myös mikä lääke on kyseessä, sen haittavaikutuksista sekä mihin tarvittaessa voi olla yhteydessä. Potilas saa selvityksen lääkäriltä ja sairaanhoitajan tehtävänä on varmistaa, että potilas on ymmärtänyt sen. (Veräjänkorva ym. 2010, 86-87) Usein potilaalle annetaan kirjallinen ohje, joka auttaa muistamaan lääkehoidon keskeisimmät asiat ja on suullisen ohjeistuksen tukena. Lääkehoidon ohjaukseen voidaan tarvittaessa syystä ottaa mukaan myös omaiset ja läheiset. (Rautava-Nurmi ym. 2016, 160)

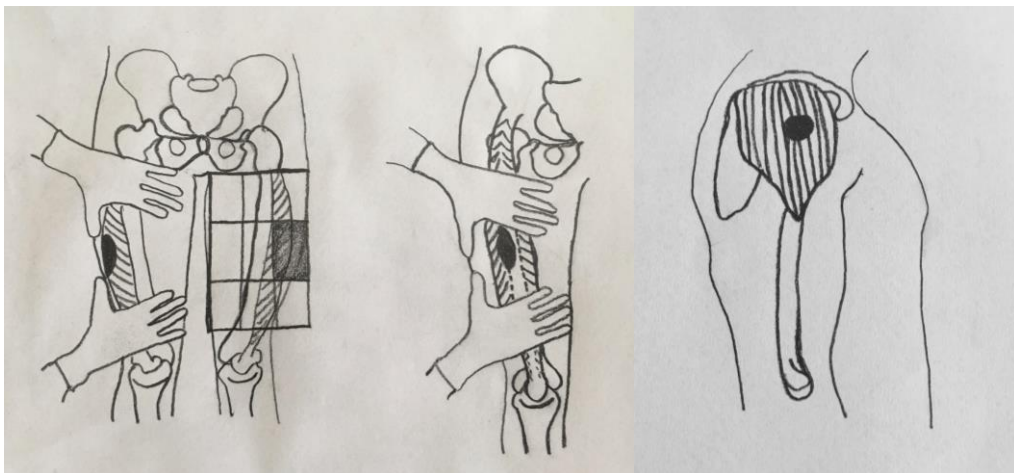
Potilaan hoitotietoihin tulee aina dokumentoida eli kirjata, miten lääkehoito on toteutettu ja onko sen aikana ilmennyt jotain erityistä. Potilasasiakirjoihin tehtävistä merkinnöistä tulisi aina ilmetä potilaalle määrätty ja annettu lääke, sen määrä, vaikutus, ajankohta ja haittavaikutukset. Potilaan ohjaaminen, käyttäytyminen ja tuntemukset lääkkeen antamistilanteessa ovat myös oleellisia seikkoja dokumentoinnissa. Hoitoon osallistuneiden nimet on myös tarvittaessa kyettävä selvittämään kirjauksista. Esimerkiksi kotihoidossa päivän aikana saattaa käydä monta eri hoitajaa, jolloin lääkkeen antamisen kirjaamisen muistaminen on tärkeää, jottei eri hoitaja anna vahingossa uutta ylimääräistä annosta potilaalle. (Inkinen ym. 2016, 47; Veräjänkorva ym. 2010, 87; Saano & Taam-Ukkonen 2018, 310)

### 2.3 Intramuskulaarinen injektio

Injektioilla tarkoitetaan lääkkeenantotapaa, jossa lääke annetaan ruiskeena eli injektiona joko intravaskulaarisesti eli verisuoneen tai ekstavaskulaarisesti eli muualle kudokseen. Näitä antotapoja ovat ihon sisään, ihon alle tai lihakseen. Lääkkeitä annetaan injektiona tilanteissa, joissa lääkkeelle halutaan nopea vaikutus, lääke ei imeydy nieltynä tai se tuhoutuu ruoansulatuskanavassa. Lääke voidaan antaa injektiona myös, jos potilas on haluton tai kykenemätön ottamaan lääkettä peroraalisesti tai jos lääkettä ei pystytä antamaan muita luonnollisia reittejä. Injektion anto edellyttää oikeanlaista tietoa lääkkeestä ja potilaan sairaudesta, anatomian ja fysiologian tuntemista sekä injektiovälineiden ja aseptisten työmenetelmien hallintaa. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 222)

Intramuskulaarinen injektio tarkoittaa lihakseen annettavaa injektiota (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 237). Yleisimmät lihaksensisäiset injektioalueet ovat ulompi reisilihas, suorareisilihas, hartialihäs ja pakaralihaksen alue (Kuva 1 ja Kuva 2). Pakaralihaksen alueelta käytetään ventrogluteaalista eli vatsanpuoleista pakaralihasta ja selänpuoleisen pakaralihaksen yläulkoneljänneestä eli dorsogluteaalista pakaralihasta. Dorsogluteaalinen alue on kuitenkin tutkimuksissa todettu riskialttiiksi ja potilaan turvallisuutta vaarantavaksi injektion antokohdaksi, joten sitä ei suositella käytettäväksi. (Rautava-Nurmi ym. 2016, 149; Veräjänkorva ym. 2010, 133-135; Walsh & Brophy 2010, 1035)

Antokohdan valintaan vaikuttaa annettava lääke, sen määrä ja kudosaärsyttävyys, potilaan ihon kunto ja rasvakudoksen määrä. Injektionantokohdan ihon tulisi aina olla ehjä. Ihoalue ei saa olla infektoitunut, sillä lihassinjektio on aina uusi infektioportti eli ihon pinnalla valmiina oleva infektio saattaa levitä syvemmälle ihonalaiskudokseen ja jopa lihakseen. Paras kohta injektioille on terve iho, jossa ei myöskään ole luomia, tatuointeja tai lävistyksiä. (Rautava-Nurmi ym. 2016, 146)



Kuva 1. Ulomman reisilihaksen, suoran reisilihaksen ja hartialihaksen lihasinjektion antokohdat. © 2019 Erika Heininen



Kuva 2. Dorsogluteaalisen- ja ventrogluteaalisen pakaralihaksen injektionantokohdat. © 2019 Erika Heininen

Lihasinjektiossa lääkkeen vaikutus alkaa melko nopeasti, noin 10-30 minuutissa, lihaksen verenkierron vuoksi (Duodecim toimitus 2018; Rautava-Nurmi ym. 2016, 149). Lääke siis imeytyy nopeammin kuin esimerkiksi ihon alle tai ihon sisään laitettaessa (Kotovainio & Lehtonen 2017). Suurin lihakseen ionisoitava lääkemäärä on viisi millilitraa eli jos määrätty lääkemäärä ylittää tämän, tulee annos jakaa useampaan osaan. Erityisesti kudosärsytystä aiheuttavien lääkeaineiden kohdalla tulee herkästi harkita lääkannoksen jakamista pienempiin määriin. (Duodecim toimitus. 2018; Rautava-Nurmi ym. 2016, 151)

### 2.3.1 Lihasinjektion antaminen

Yleinen ohje lihakseen injisoitaessa on, että lääke tulee antaa mahdollisimman hitaasti, enintään 1 millilitra 10 sekunnissa (Rautava-Nurmi ym. 2016, 146). Lihaskudokseen menevä lääkeaine venyttää kudosta, jolloin se voi aiheuttaa potilaalle epämiellyttäviä tuntemuksia ja jopa kipua. Antonopeus on kuitenkin lääkekohtaista eli jokaiselle lääkeaineelle sen valmistaja on määritellyt oikean ja turvallisen antonopeuden. Tämä tieto löytyy ja tulee varmistaa aina lääkkeen mukana tulevasta valmisteyhteenvedosta. (Rautava-Nurmi ym. 2016, 146-150)

Painoindeksin määrittäminen, rasvakudoksen määrän arviointi ja riittävän pitkän neulan valitseminen ovat tärkeitä tekijöitä injektion onnistumisessa (Duodecim toimitus 2018; Kaya, Salmaslhog, Terzi, Turan & Acunas 2014, 356-359). Potilaan koko, erityisesti rasvakudoksen määrä, antokohdan valinta ja injisoitavan lääkkeen määrä vaikuttavat valittavan neulan pituuteen. Noin kolmasosa neulasta tulee jäädä ihon ulkopuolelle, jotta neulan mahdollisesti katketessa se olisi mahdollisimman helppo poistaa kudoksesta. Tämän vuoksi neulan tulee olla siis riittävän pitkä. Sopivimmat neulat lihasinjektioon ovat 25-40mm pitkiä ja kooltaan 20-25 G eli gaugea (Kuva 3). (Rautava-Nurmi ym. 2016, 149) Gauge on kansainvälinen mittayksikkö, jolla ilmoitetaan neulan koko. Yleensä neulan koon kasvaessa G:n luku pienenee. (Rautava-Nurmi ym 2016, 142)



Kuva 3. Eri kokoisia lihasinjektioneuloja, G21-25. Värikoodit vaihtelevat valmistajan mukaan. © 2019 Erika Heininen

Ventrogluteaalista injektiota annettaessa injektioneulan tulisi olla vähintään 38 mm, jos painoindeksi on naisella < 26 ja miehellä < 30. Painoindeksin ollessa suurempi tai huomattavasti suurempi, tulee käyttää 50mm tai yli 50mm neulaa. (Rautava-Nurmi ym 2016, 149-150) Taulukossa 1 on esitetty neulan suosituspituuksia lihasinjektion annossa.

Taulukko 1. Suosituspituuksia neulan valinnassa (Sulosaari, Erkki & Ojala. 2011)

Alue	Sukupuoli	BMI	Neulan pituuden suositus (mm)
<b>reisi</b>	mies/nainen	Kaikki	25
<b>ventrogluteaalinen alue</b>	mies	<30	40
	mies	>30	50
	nainen	<26	40
	nainen	>26	50
<b>hartialihäs</b>	mies	kaikki	25
	nainen	<30	25
	nainen	>30	32-40

Oikean kokoisen injektioneulan lisäksi lihasinjektion antoon tarvittavia välineitä ovat tehdaspuhtaat suojakäsineet, käsidesinfektioaine, särmäisjäteastia, ihon desinfektiolaput, puhtaat taitokset, laastari ja injektioruisku (Kuva 4) (Rautava-Nurmi ym. 2016, 141). Tehdaspuhtaat suojakäsineet ovat puhtaat, vinyylisiä, lateksista, nitrilistä tai neopreenista valmistetut käsineet. Puhdas tarkoittaa, ettei käsineissä ole näkyvää likaa ja mikrobien määrä on tarpeeksi pieni puhtaana tehtävään toimenpiteeseen. Jotta suojakäsineet pysyisivät puhtaina, tulee niitä säilyttää ja aina tarvittaessa ottaa käyttöön vain suoraan tehtaanpaketista. Tehdaspuhtaat suojakäsineet ovat kertakäyttöisiä, potilas- ja toimenpidekohtaisia. (Rautava-Nurmi ym. 2016, 102-108)

Käsidesinfektioaine eli käsihuuhde on alkoholi- tai alkoholitonvalmiste, jonka tarkoituksena on poistaa käsistä haitalliset mikrobit. Sen vaikutus perustuu käsien hieronnan aikana tapahtuvaan haihtumiseen. Käsihuuhdetta säilytetään erilaisissa pulloissa ja annostelijoissa, joista hyvään käsien desinfioimiseen tarvittava määrä, 3-5 millilitraa, on helposti annosteltavissa. (Rautava-Nurmi ym. 2016, 99-102) Ihon desinfektiolaput ovat valmiita pehmeitä lappuja, jotka sisältävät usein etanolipitoista desinfektioainetta. Niitä käytetään pienissä invasiivisissä toimenpiteissä, kuten lihas-

ja subcutisiinjektioiden antamista edeltävässä ihon desinfiomisessa. Ihoalue tulee puhdistaa juuri ennen lihasinjektion antoa. (Rautava-Nurmi ym. 2016, 119-120, 152)

Injektioruiskut ovat kertakäyttöisiä usein muovista valmistettuja ruiskuja. Ruiskun koko valitaan niin, että se on lähimpänä annettavan lääkkeen määrää. Uusissa ruiskuissa on usein luer lock- kiinnitys, jolloin neula kiinnitetään siihen kiertämällä. (Rautava-Nurmi ym. 2016, 141-142) Puhtaita taitoksia tarvitaan injektioalueen ihon painamiseen injektion annon jälkeen. Tämän jälkeen iholle voidaan asettaa tarvittaessa laastari. Molemmat ehkäisevät nesteen tihkumista ulos lihaksesta. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 240) Särnäisjäteastia on neuloille ja muille teräville esineille tarkoitettu jätteastia. Injektion annon jälkeen neula tulee laittaa suoraan särnäisjäteastiaan. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 189)



Kuva 4. Lihasinjektionantoon tarvittavat välineet. © 2019 Erika Heininen

Yleisesti lihasinjektiossa neulan kulma tulee olla 90 astetta potilaaseen nähden (Rautava-Nurmi ym 2016, 145). Oikean pistokulman määrittämisestä on kuitenkin vähän tutkimusnäyttöä (Rautava-Nurmi ym. 2016, 152). Ventrogluteaalisessa injektiossa neulan tulee kuitenkin aina osoittaa pakaralihasta kohti (Rautava-Nurmi ym. 2016, 151).

Lihasinjektion annossa suositellaan Z-tekniikkaa, jossa ihoa ja ihonalaiskudosta vedetään pois päin injektion antoalueesta 2-3 senttiä ei-dominoivan käden kämmensyrjällä tai sormilla (Karttunen 2012, 49; Ojala & Kaukkila 2008, 14-19). Iho läpäistään dominoivassa kädessä olevalla injektion antoneulalla. Kun neula on

lihaksessa, tulee tehdä aspirointi. Aspirointi tarkoittaa, että neulan mäntää vedetään taaksepäin. Tällöin ruiskun sisälle syntyy alipaine, jolloin sinne nousee neulan kautta ilmaa. Jos neula on verisuonessa, ilman tilalle ruiskuun tulee verta. (Ojala & Kaukkila 2008, 14-19; Rautava-Nurmi ym. 2016, 152) Jos ruiskuun ei tule verta aspiroidessa, voidaan lääkeaine injisoida hitaasti lihakseen (Veräjänkorva ym. 2010, 136; Rautava-Nurmi ym. 2016, 152). Injektion annon jälkeen iho päästetään Z-vedosta nopeasti vasta kun neula on poistettu kudoksesta. Palautunut iho muodostaa ”kannen” injektiokanavaan, mikä estää injektionesteen tihkumisen kanavaa pitkin ihonalaiskudokseen ja vähentää ihon ärsytystä. (Karttunen 2012, 49; Ojala & Kaukkila 2008, 14-19)

### 2.3.2 Aseptiikka lihasinjektiossa

Oikean käsihygienian noudattaminen on yksi tärkeimmistä tavanomaisista varotoimista. Käsien pesu poistaa lian ja osan mikrobeista, kun taas käsien desinfioimisen tarkoituksena on tuhota loputkin haitallisista mikrobeista ja näin estää niiden leviäminen ja lisääntyminen ympäristössä. Ennen lihasinjektion antoa kädet pestään, jos niissä on näkyvää likaa. Tämän lisäksi ennen potilaskontaktia ja toimenpiteen aloittamista kädet desinfioidaan huolellisesti hieromalla käsiin desinfektioainetta 3-5 millilitraa noin 30 sekunnin ajan, kunnes kädet ovat kuivat. Sama toistetaan toimenpiteen päätyttyä ja potilaan luota poistuessa. (Rautava-Nurmi ym. 2016, 98-102)

Tehdaspuhtaiden suojakäsineiden tarkoituksena on suojata potilasta ja hoitajaa toistensa mikrobeilta. Kun potilaan ihoa lävistetään neulalla, saattaa ihon pinnalle tulla verta, jolloin suojakäsineiden tehtävänä on estää verikontaminaation syntyminen. (Rautava-Nurmi ym. 2016, 102-103) Verikontaminaatio tarkoittaa pisto-, viilto ja roisketapaturmia, joissa potilas tai hoitaja altistuu toisen osapuolen verelle. Merkittävimpiä veriteitse tarttuvia viruksia ovat HIV sekä B- ja C-hepatiitti. Käytännössä terve iho suojaa roisketartunnoilta, mutta suojakäsineiden käyttöä suositellaan aina eritteiden kanssa toimiessa. (Anttila 2018) Ennen suojakäsineiden pukemista ja niiden riisumisen jälkeen kädet tulee jälleen desinfioida (Rautava-Nurmi ym. 2016, 102-103).

Ennen lihasinjektion antoa tulee huolehtia valitun injektion antoalueen ihon desinfiomisesta. Desinfioinnissa injektion antokohta pyyhkäistään yhdellä desinfiointilapulla yhdensuuntaisella vedolla injektion annon suuntaisesti. Jos pyyhkäisy pitää toistaa, otetaan uusi puhdistuslappu. Desinfiointiaineen annetaan kuivua huolellisesti, sillä varsinainen desinfiointi tapahtuu kuivumisen aikana. (Rautava-Nurmi ym. 2016, 152) Lisäksi iholle jäänyt desinfektioaine saattaa aiheuttaa ihoa lävistettäessä kipua ja kirvelyä. Se voi vaikuttaa myös annettavaan lääkkeeseen. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 239)

### 2.3.3 Lihasinjektion jälkeinen seuranta ja mahdolliset komplikaatiot

Lääkkeen antamisen jälkeisellä seurannalla tarkoitetaan potilaan voinnin tarkkailua sekä lääkkeen vaikutuksen eli vasteen arviointia (Inkinen ym. 2016, 46-47; Rautava-Nurmi ym. 2016, 135-137). Lihasinjektion jälkeinen välitön seuranta kestää yleensä useita minuutteja. Erityisen tärkeää on seurata mahdollisia sivu- ja haittavaikutuksia. Seurannan aikana havaitut huomiot tulee dokumentoida potilaan hoitopäivään tai lääkkeen antokirjauksen yhteyteen. (Rautava-Nurmi ym. 2016, 135-137, Saano & Taam-Ukkonen 2018, 237-239)

Yleisimpiä potilaalle aiheutuvia komplikaatioita lihasinjektion yhteydessä ovat siitä johtuva kipu, turvotus ja paikallinen kudosaärsytys (Rautava-Nurmi ym. 2016, 154). Ihon läpäisevä neula voi myös osua hiusverisuoneen, jolloin rikkoutunut verisuoni vuotaa ihon alle aiheuttaen siihen mustelman (Kotovainio & Lehtonen 2017).

Vaikka injektion antokohta olisi valittu ja paikannettu oikein, saattaa injektioneula silti osua verisuoneen. Tällöin neula tulee rauhallisesti vetää pois potilaasta ja painaa injektiokohtaa puhtaalla taitoksella mahdollisen verenvuodon tyrehtyttämiseksi. Verisuoneen injisointi, lihakseen tarkoitettu, lääkemäärä voi olla potilaalle vaarallinen, koska verenkierrosta se imeytyy hyvin nopeasti ja vaikutus on paljon suurempi kuin lihakseen annettuna. (Kotovainio & Lehtonen 2017) Aspiroimalla eli vetämällä neulan mäntää taaksepäin ennen injisointia voidaan varmistaa, ettei neula ole verisuonessa ja



lääkkeen antaminen on turvallista (Kotovainio & Lehtonen 2017; Rautava-Nurmi ym. 2016, 146).

Joillakin lihasinjektion antoalueilla sijaitsee useita hermoja. Hermoon osunut neula aiheuttaa potilaalle voimakasta kipua ja pahimmillaan se voi johtaa hermovaurioihin. Vaurioitunut hermo ei välttämättä koskaan palaudu ja potilas saattaa kärsiä erilaisista ja eri tasoista tuntohäiriöistä, joista pahin on paralyysi eli halvaantuminen. (Kotovainio & Lehtonen 2017; Rautava-Nurmi ym. 2016, 154) Injektioaluetta valittaessa tulisi siis kiinnittää huomiota alueella sijaitseviin hermoihin ja mahdollisesti välttää tällaisten alueiden käyttöä (Kotovainio & Lehtonen 2017).

Jos lääkeaine jää lihaksen päällä olevaan rasvakudokseen, saattaa se muodostaa absessin eli märkäpaiseen (Kotovainio & Lehtonen 2017). Paise on siis bakteeritulehdus, joka aiheuttaa punoitusta, turvotusta, kipua sekä mahdollisesti kuumetta (Saarelma 2018). Injektioalueen valinnalla, riittävän pitkällä neulalla sekä Z-tekniikalla pyritään välttämään lääkkeen jääminen rasvakudokseen (Rautava-Nurmi ym. 2016, 152).

Lääkeaine saattaa aiheuttaa potilaalle allergisen reaktion. Näistä vakavin on yliherkkyysoireyksi eli anafylaktinen shokki. (Kotovainio & Lehtonen 2017; Rautava-Nurmi ym. 2016, 154) Oireita ovat punainen ja kuumottava iho, nopea syke, kasvojen alueen turvotukset, pahoinvointi, puristava tunne rinnassa ja pahimmillaan hengitysvaikeudet. Tila on potilaalle hengenvaarallinen ja siihen on reagoitava nopeasti turvaamalla elintoiminnot ja antamalla potilaalle adrenaliinia. (Rautava-Nurmi ym. 2016, 154)

Neulanpistotapaturma tarkoittaa verellä tai kudoksenesteellä kontaminoituneen injektioneulan aiheuttamaa ihon läpäissyttä vammaa (Rautava-Nurmi ym. 2016, 142; Saano & Taam-Ukkonen 2018, 189). Neulanpistotapaturmat ovat melko yleisiä, sillä yli 70% erilaisista verikontaminaatioista ovat neulan aiheuttamia. B-hepatiittirokotuksen ollessa voimassa, tartuntariski on kuitenkin pieni. (Anttila 2018) Tärkeimpiä ehkäisykeinoja tapaturmien synnyssä ovat turvaneulojen käyttö, neulan ”hylsytystä” eli neulan suojuksen takaisin laittamisesta luopuminen ja oikea särmäisjäteastioiden käyttö (Anttila 2019).

## 2.4 Ventrogluteaalinen injektio

### 2.4.1 Ventrogluteaalinen pakaralihas

Ventrogluteaalisella alueella tarkoitetaan vatsanpuoleista-, pientä- ja keskimmäistä pakaralihasta (Kuva 5). Alue on todettu turvalliseksi injektion antokohdaksi, sillä siellä ei sijaitse suuria verisuonia tai hermoja. (Arslan & Özden 2018, 1751-1755; Karttunen 2012, 48; Veräjänkorva ym. 2010, 134–135; Walsh & Brophy 2010, 1035)



Kuva 5. Ventrogluteaalinen pakaralihas. © 2019 Erika Heininen

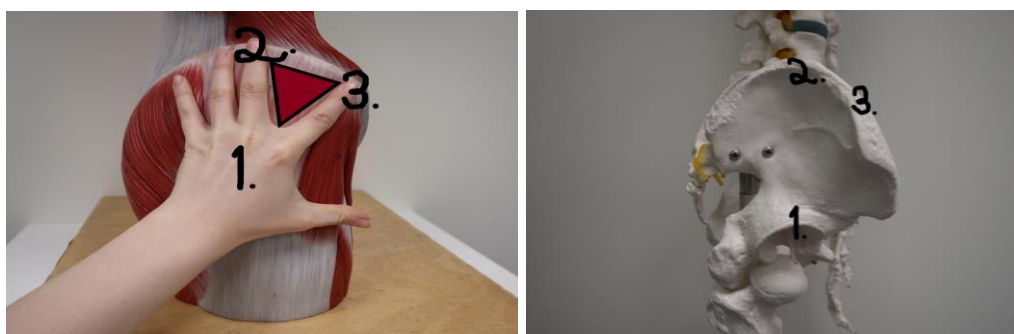
Ihonalaiskudoksen eli subcutiksen paksuus ventrogluteaalisella alueella on pienempi kuin dorsogluteaalisella alueella. Tällöin injisoitu lääke päätyy varmemmin lihakseen eikä näin aiheuta ihonalaiskudoksessa niin helposti ärsytystä eikä kudostuhoa. (Kara ym. 2015, 508-510; Karttunen 2012, 48; Walsh & Brophy 2010, 1035) Ärsytystä aiheuttavat lääkeaineet suositellaankin laittamaan juuri ventrogluteaaliseen pakaralihakseen suuren lihasmassan vuoksi. Lihasmassan ansiosta injektion aikana esiintyy myös tutkitusti vähemmän kipua. (Kara ym 2015, 510) Aluetta suositellaan käytettäväksi kaikilla aikuisilla, mutta se soveltuu myös käytettäväksi iäkkäillä, yli 7 kuukauden ikäisillä lapsilla ja alipainoisilla (Karttunen 2012, 48; Rautava-Nurmi ym. 2016, 151).

### 2.4.2 Ventrogluteaalisen pakarlihaksen paikantaminen

Potilaan tulisi olla injektion aikana mahdollisimman rento ja miellyttävässä asennossa, jotta injektio aiheuttaisi mahdollisimman vähän kipua. Suositeltavia asentoja ovat selinmakuu ja kylkiasento. Istuma-asentoa voidaan myös käyttää, jos se on potilaalle

miellyttävin vaihtoehto ja antokohdan paikantaminen onnistuu kyseisessä tilanteesta tästä asennosta. Ylipainoisella potilaalla oikean kohdan löytäminen voi olla haastavaa runsaan rasvakudoksen vuoksi. Tällöin tilannetta voidaan helpottaa pyytämällä potilasta siirtymään kyljelleen ja koukistamaan samalla jalkansa. (Rautava-Nurmi ym. 2016, 151)

Ventrogluteaalinen pakaralihas voidaan paikantaa V- tai G-tekniikalla. Molemmat tekniikat perustuvat potilaan lantion anatomisten kohtien paikantamiseen. Näitä sovittuja kohtia käytetään paikantamisen maamerkkeinä (Kuva 6). (Kaya ym. 2014, 356-357) Näiden tekniikoiden eroja ja luotettavuutta on tutkittu ventrogluteaalisen pakaralihaksen oikein paikantamisessa. Samalla tutkittiin rasvakudoksen paksuuden vaihtelua injektion antokohdassa sen mukaan oliko paikantamisessa käytetty V- vai G-tekniikkaa. Tutkimuksen mukaan G-tekniikka on varmempi tapa löytää oikea injektion antokohta. G-tekniikalla myös valitun injektioantokohdan rasvakudoksen paksuus oli pienempi kuin V-tekniikalla paikannettaessa. Naisilla subcutiksen paksuus on yleensä suurempi kuin miehillä, jolloin erityisesti naisten kohdalla tutkimuksen mukaan tulisi suosia G-tekniikan käyttöä. (Kaya ym. 2014, 358-360)



Kuva 6. Paikantamisen maamerkit: 1. isosarvennoinen 2. suoliluun korkein kohta 3. suoliluun etuharjanne. © 2019 Erika Heininen

G-tekniikassa käsi viedään potilaan lonkalle. Paikantaminen voidaan tehdä kummaltakin puolelta ja siinä käytetään aina valitun puolen vastakkaista kättä eli paikannettaessa oikealta lonkalta, tunnustellaan vasemmalla kädellä. Ensimmäisenä etsitään etusormella potilaan suoliluun etuharjanne. Tämän jälkeen keskisormi asetetaan suoliluun korkeimpaan kohtaan. Peukalon tulee osoittaa kohti potilaan etureittä. Jos kämmen ei tällöin ole isosarvennoisen päällä, tulee kättä liu'uttaa kunnes

isosarvennoinen tuntuu selkeästi kämmenen alla. Sormien väliin muodostuu V-kirjain, jonka keskellä on oikea injektio-antokohta (Kuva 7). (Rautava-Nurmi. 2016, 151; Kaya ym. 2014, 356-357)



Kuva 7. Sormien väliin muodostuu V-kirjain, jonka keskellä on injektio-antokohta. © 2019 Erika Heininen

V-tekniikassa käsi vietään myös potilaan lonkalle. Paikantaminen onnistuu vastaavasti molemmilta puolilta. Ensin palpoidaan isosarvennoinen, jonka päälle asetetaan kämmen. Tämän jälkeen etusormella etsitään suoliluun yläetukärki. Jos etusormi ei ylety suoliluun yläetukärkeen asti, riittää, että se osoittaa etukärkeä. Keskisormi asetetaan kohtisuorassa potilaan kainaloon päin. Sormien väliin muodostuu V-kirjain eli Hohcsetterin kolmio. Tämän kolmion keskipiste on oikea antokohta. (Rautava-Nurmi ym. 2016, 151; Kaya ym. 2014, 356)

### 3 OPETUSVIDEO OPETUSMENETELMÄNÄ

Oppiminen on uuden tiedon, taidon tai tavan omaksumista. Se voi tapahtua esimerkiksi opiskelulla, opettelemalla tai harjoittelemalla. Keskeistä ihmisen oppimisessa onkin hänen oma aktiivinen motivoituneisuutensa, kun oppimastaan pyritään rakentamaan merkityksellinen kokonaisuus. Kun ihminen painaa uutta tietoa muistiinsa, se saapuu ensin aistielimien kautta sensoriseen rekisteriin. Näitä rekisterejä ovat muun muassa kuultu ja nähty asia. Jos asiaan kiinnitetään tietoisesti huomiota, se siirtyy lyhytkestoiseen muistiin. Pitkäkestoiseen muistiin eli lopulliseen varastoon tieto tallentuu, kun asia tietoisesti painetaan muistiin esimerkiksi kertaamalla. Muistin

tehtävänä on kaivaa asia myöhemmin takaisin tietoisin ajattelun eli lyhytkestoisen muistin piiriin. Voidaan siis todeta, että oppiminen syntyy motivaation ja muistin yhteistoiminnasta. (Lonka 2014, 11-12)

Oppimiseen liittyy usko, että siihen kuuluvat oppimistyyli, joiden kautta ihminen oppii. On todettu, että tyyliä on olemassa noin 71 erilaista (Pashler, McDaniel, Rohrer & Bjork 2009, 106). Oppimistyyliä voidaan jaotella esimerkiksi seuraaviin luokkiin: visuaalisesti eli katsomalla, auditiivisesti eli kuulemalla ja kinesteettisesti eli liikkumalla oppiviin. Yksilölliset erot kuitenkin osoittavat, että hyvien oppimistulosten saavuttamiseksi tulisi nykyään keskittyä esimerkiksi oppijan temperamenttiin, persoonallisuuteen ja motivaatioon. Tämä myös edistää hyvinvointia kouluympäristössä. (Laakso 2018)

Opetusvideolla on aina pedagoginen tarkoitus. Sen tehtävänä on kertoa katsojalle jostakin asiasta tai ilmiöstä visuaalisin keinoin. (Mehtälä 2016, 3-4) On todettu, että video aktivoi molemmat aivolohkot, jolloin se mahdollistaa visuaalisuuteen perustuvan oppimisen (Kortesmaa & Suonio 2012). Videon käyttö oppimisessa antaa rajattoman mahdollisuuden pysäyttää ja kelata takaisin kohtaan, johon haluaa palata (Guo, Kim & Rubin 2014).

Mehtälän (2016) pro gradussa tutkittiin opetusvideoiden käyttöä lukiossa. Opettajat olivat havainneet ennalta katsottavien opetusvideoiden vähentävän teorian käsittelyä luokassa, jolloin asiaan syventymiselle ja erilaisille harjoituksille jäi enemmän aikaa. Opettajat kokivat opetettavan aiheen vaikuttavan siihen, onko opetusvideon käytöstä hyötyä. Erilaiset kertausvideot jo käsitellystä aiheesta koettiin myös toimiviksi. (Mehtälä 2016, 45-46, 55-57)

Vuonna 2014 tehdyssä tutkimuksessa tutkittiin edX:n tarjoamien kurssien opetusvideoita. EdX on Harvardin yliopiston ja Massachusetts Institute of Technologyn perustama internetsivusto, joka tarjoaa eri yliopistojen kursseja. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, millainen on hyvä opetusvideo ja mikä vaikuttaa siihen, että opiskelijat päättävät sen katsoa. (Guo ym. 2014)

Lyhyet ja ytimekkäät opetusvideot ovat oppimisen kannalta tehokkaimpia. Liian pitkät, yli kuusi minuuttia kestävät videot, laskevat mielenkiintoa eikä videoon ja sen asiasisältöön enää jakseta keskittyä. Asiakokonaisuuksia voi myös pilkkoa osiin käyttämällä väliotsikoita. Näin katsoja saa otsikosta heti mielikuvan, mitä seuraavaksi tapahtuu tai mitä näkökulmaa mahdollisesti käsitellään. Lisäksi välikommenttien käyttö videolla voi tukea aiheesta toiseen siirtymistä. (Guo ym 2014)

Videon keston lisäksi kuvausympäristö vaikuttaa mielenkiinnon ylläpitämiseen. Taustan tulee olla informatiivinen ja videon aihetta tukeva, mutta liian sekava ja yksityiskohtainen tausta vie liikaa huomiota itse opetettavalta asialta. Opetusvideoissa kertojan tulee puhua innostuneesti ja riittävän nopeasti. Liian hidas ja tasainen puhetyyli antaa tylsän ja pitkäväteisen vaikutelman koko aiheesta. (Guo ym. 2014) Kertojan lisäksi videolla voidaan käyttää musiikkia, animaatioita ja muita visuaalisia keinoja, joiden tarkoituksena on aktivoida katsojaa (Kortesmaa & Suonio 2016).

Ihminen näkee värit silmän verkkokalvon tappisolujen avulla. Nämä solut muodostavat erivärisestä valosta sinisen, vihreän ja punaisen, jotka puolestaan muodostavat muut värit ja niiden sävyt. Tappisolujen toimintahäiriö vaikeuttaa värien tunnistamista. Jos solut puuttuvat kokonaan, puhutaan täydellisestä värinäön puutteesta, jolloin pystytään erottamaan vain valkoista, mustaa sekä harmaan sävyjä. (Saarelma 2018)

#### 4 TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa opetusvideo englanniksi Satakunnan ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoille ventrogluteaalisen injektioannosta. Tavoitteena on tukea Satakunnan ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoiden muuta tarjolla olevaa oppimateriaalia. Video liitetään E-simulaatiokäsikirjaan, jolloin se on internetissä jatkuvasti opiskelijoiden saatavilla. Tavoitteena on myös vahvistaa hoitotyön opiskelijoiden ventrogluteaalisen injektioantotavan oppimista havainnollistamalla sitä videon muodossa sekä kehittää heidän aseptista omatuntoa.

## 5 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

### 5.1 Suunnitelma

Opinnäytetyön tekeminen alkoi toteutusmuodon ja aiheen valinnalla elokuussa 2018. Tiesimme alusta lähtien, että halusimme tehdä toiminnallisen opinnäytetyön. Erityisesti meitä kiinnosti opetusvideon tekeminen ja sen perusteella saimme opetusvideon aiheen ohjaavalta opettajaltamme. Ajatuksena oli tehdä opetusvideo sekä suomeksi että englanniksi Satakunnan ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoille, sillä varsinkin englannin kielistä opetusmateriaalia ei ole riittävästi tarjolla.

Perinteisessä projektimallissa projekti nähdään jonona tehtäviä, joita toteutetaan systemaattisesti edellisen päätyttyä. Tässä mallissa projekti alkaa alustamisesta, jonka jälkeen seuraa suunnittelu, toteutus, arviointi ja julkaiseminen. Tällaista projektimenetelmää kutsutaan myös vesiputousmalliksi. (Pulkkanen, 2018) Valitsimme projektimenetelmäksi yksimielisesti vesiputousmallin.

Aiheen valinnan jälkeen seurasi suunnitelman laatiminen ja lopullinen versio siitä hyväksyttiin joulukuussa 2018. Suunnitelman mukaan olisimme aloittaneet teorian keräämisen ja opetusvideon käsikirjoituksen kirjoittamisen tammikuussa 2019. Valmis versio käsikirjoituksesta olisi tehtynä helmikuun aikana. Maaliskuun loppupuolelle suunnittelimme videon kuvaamisen aloittamisen sekä editoinnin, johon tarvittaessa tulisimme pyytämään apua koulumme HelpDeskistä. Ajatuksena oli järjestää kuvauspäiviä kaksi tai kolme, jotta epäonnistuneiden kohtauksien uudelleen kuvaaminen olisi ollut mahdollista. Tarkoituksenamme oli esiintyä näyttelijöiden rooleissa videolla ja kuvaajaksi pyytäisimme ulkopuolisen tekijän esimerkiksi joku lähipiiristämme. Apua suomenkielisen käsikirjoituksen kääntämiseen englanniksi suunnittelimme saavamme koulumme englannin kielen opettajilta ja ohjaavalta opettajaltamme, joka opettaa koulussamme hoitotyötä suomeksi ja englanniksi. Suunnitteluvaiheessa pohdimme myös erilaisia resursseja ja riskejä. Resursseihimme kuului muun muassa oman järjestelmäkameran käyttö ja riskeihin lukeutui muun

muassa epävarmuus editoinnin ja editointiohjelmien käytön suhteen, sillä emme suunnitelleet asiaa tarkemmin.

Suunnittelimme keräävämmä palautetta käsikirjoituksesta sekä opetusvideosta simulaatiosta vastaavalta opetushoitajalta. Kohderyhmänä oli hoitotyön opiskelijat, jolloin ajatuksenamme oli, että olisi hyvä saada palautetta myös joiltakin opiskelijoilta, joiden äidinkieli olisi mahdollisesti englanti. Muuta kirjallista palautetta tulisi kerätä myös tilaajan toimeksiantajalta Erja Hannulalta ennen virallista tilaajan palautetta. Näiden kaikkien saatujen palautteiden ja arvioiden perusteella videota tarvittaessa vielä muokattaisiin tai kuvattaisiin joitakin kohtauksia uudelleen.

## 5.2 Toteutus

Aloitimme teoriapohjan valmistelun jo suunnitelmaa tehdessämme eli marras-joulukuussa 2018. Tällöin teoretieto oli kuitenkin vasta hyvin pintapuolista. Suunnitelman mukaan toteutus olisi tullut aloittaa tammikuussa 2019. Aloittaminen kuitenkin venyi muiden opintojemme vuoksi. Helmikuun aikana keräsimme materiaalia ja maaliskuussa aloitimme käsikirjoituksen kirjoittamisen. Kun aloitimme käsikirjoituksen laatimisen, tutkimme samalla millaisia muita aikaisempia käsikirjoituksia ja opetusvideoita oli tehty. Lähetimme alustavan suomenkielisen käsikirjoituksen simulaatiosta vastaavalle opetushoitajalle, jolta pyysimme ensimmäisen vapaamuotoisen kirjallisen palautteen käsikirjoituksesta. Tämän jälkeen sovimme ensimmäisen tapaamisen ohjaavan opettajamme kanssa. Tapaamisen aikana päätimme, että opetusvideo toteutettaisiin ainoastaan englanniksi. Keskustelimme myös siitä, että meillä oli käytettävissä hyvin paljon teoretietoa, jota emme olleet vielä käyneet niin tarkasti läpi. Emme siis tieneet, mikä oli oleellista ja luotettavaa tietoa työmme kannalta. Saimme vinkkejä käsikirjoituksen rajaamiseen, sillä olimme tehneet siitä aivan liian laajan. Ohjaava opettajamme kävi kanssamme läpi asioita, joita meidän tuli huomioida ennen kuvaamisen aloittamista. Kuvauspäivänä paikalla tulisi olla valvova opettaja. Kumpikin tekijöistä on vielä opiskelija, joten injektion anto koulun tiloissa ei onnistu ilman lääkелupia. Päätimme myös jättää toisen tekijöistä näyttelijän roolista pois ja pyysimme tilalle opiskelijaystävän.



Tapaamisen jälkeen teimme uuden viikkokohtaisen aikataulun, joka jaettiin Word-tiedostona molempien tekijöiden kesken. Kun aloitimme työstämään olemassa olevaa teoriaa, löysimme lisää tutkimuksia, jotka olivat ainoastaan kansainvälisiä. Kiireisen aikataulun vuoksi jaoimme teoreettisen osuuden tekemisen osapuolten kesken. Suomenkielinen käsikirjoitus valmistui viikolla 13, jolloin rupesimme kääntämään sitä englanniksi. Lähetimme englanninkielisen alustavan version käsikirjoituksesta englannin kielen opettajalle. Hän ei kuitenkaan ottanut kantaa käännettyyn tekstiin, sillä tämä ei vasten aikaisemmin saamaamme tietoa kuulu kielten opettajien toimenkuvaan. Kuvauspäiviä varten saimme käsikirjoituksen (Liite 1) valmiiksi viikolla 15, jolloin lähetimme englanninkielisen käsikirjoituksen ohjaavalle opettajallemme ennen varsinaisten kuvausten alkua. Samalla hän luki siihen asti kerätyn teoriapohjan. Kävimme myös hakemassa apua suomalaisten tutkimuksien ja teorian löytämiseen koulun INFOtelakalta. Informaatikon tapaaminen oli hyödyllistä, mutta totesimme kuitenkin tarjolla olevan materiaalin samaksi, mitä olimme jo löytäneet ja melkein pelkästään englannin kielellä.

Kun käsikirjoitus valmistui, pohdimme missä videota tulisi kuvata. Yhteisymmärryksessä ohjaavan opettajamme kanssa päädyimme siihen, että koulun hoitotyön luokka olisi paras mahdollinen vaihtoehto. Yritimme varata itse luokkatilaa sähköisestä lukujärjestysohjelmasta, josta emme kuitenkaan löytäneet sopivaa vapaata luokkaa. Päätimme tämän jälkeen käydä kysymässä apua koulun INFO-pisteeltä. Sieltä saimme neuvoa vahtimestarilta, joka neuvoi olemaan yhteydessä sähköpostitse lukujärjestyksen tekijöihin, jotka vastaavat luokkatilojen varauksista. Vahtimestarin kanssa sovimme myös, että hän tulisi päästämään meidät luokkatilaan ensimmäisenä kuvauspäivänä, joka oli lauantaina 13.4. Tämä päivä oli hyvä valinta, sillä luokkavarauksia ei viikonlopulle ollut. Jotta pääsimme kuvaamaan ja käyttämään koululta saatavaa rekvisiittaa videotamme varten, tuli ohjaavan opettajamme lähettää vahtimestarille varmistusviesti. Lauantaina keräsimme kaiken tarvittavan rekvisiitan ja otimme valokuvia opetusvideota sekä teoriaosuutta varten. Harjoittelimme myös eri kuvakulmien käyttöä. Otimme yhteyttä lukujärjestyksen tekijöihin, jotka varasivat meille luokkatilan toista kuvauspäivää varten maanantaille 15.4. Kun saimme varmistettua kuvauspäivät ja luokkatilat, lähetimme viestiä muutamalle kliinisen hoitotyön opettajalle, jotka opettavat injektioita koulussa. Mietimme, jos joku heistä pääsisi toisena kuvauspäivänä paikalle varmistamaan injektioita, sillä

meidän ohjaava opettajamme ei kyseisenä päivänä päässyt paikalle. Kuvauspäivät sujuivat suunnitelman mukaan ja niiden rinnalla vahvistimme myös teoriaa. Ohjaavalta opettajaltamme saadun palautteen perusteella keskityimme turvalliseen lihasinjektion annon toteuttamiseen. Lisäsimme teoriaosuuteen kuvia havainnollistamaan oikeita lihasinjektion antokohtia, neulan valintaa, tarvittavia välineitä ja ventrogluteaalista pakaralihasta sekä sen paikantamista

Heti kuvauksien jälkeen toinen tekijöistä aloitti videon editoimisen. Tällöin äänitimme myös kertojan osuuden. Editointi vei paljon aikaa, sillä kummallakaan ei ollut aikaisempaa kokemusta editoimisesta ja editointiohjelmien käyttöä piti etukäteen harjoitella. Kun saimme videon valmiiksi editoimisen jälkeen, sovimme jälleen tapaamisen ohjaavan opettajamme kanssa, jolloin teoriaosuus oli myös saatu lähes valmiiksi. Keskustelimme tapaamisessa siitä, että kaikki tutkimukset, jotka olimme keränneet tähän mennessä, olivat ainoastaan englanninkielisiä. Asia mietitytti meitä, että emme olleet löytäneet ainuttakaan suomenkielistä tutkimusta, mutta ohjaavan opettajamme mielestä se ei kuitenkaan ollut ongelma. Saimme jälleen muutaman uuden vinkin videon suhteen. Video näytettäisiin myös kliinisen hoitotyön opettajille, jotka opettavat intramuskulaarisen injektion antoa. Lähetimme heille valmiin videon sekä arviointilomakkeen (Liite 2). Ohjaavalle opettajallemme toimitimme sähköpostitse englanninkielisen arviointilomakkeen sekä videon, jotka hän lähetti eteenpäin oman ryhmän opiskelijoille. Emme kuitenkaan saaneet heiltä palautetta. Päätimme lähettää arviointilomakkeen (Liite 3) omalle luokallemme. Palautetta saimme siis tilaajalta, kliinisen hoitotyön opettajilta sekä kolmannen vuoden sairaanhoitajaopiskelijoilta. Opetusvideon arviointi -kappaleessa käytämme saamaamme palautetta sekä pohdimme itse videon onnistumista.

### 5.3 Opetusvideon arviointi

Lähetimme videon ja kirjallisen palautelomakkeen (Liite 2) neljälle kliinisen hoitotyön opettajalle, jotka opettavat lihasinjektion antoa suomeksi ja englanniksi. Heistä vastasi kaksi. Tämän lisäksi yritimme kerätä palautetta englanninkieliseltä hoitotyön ryhmältä. Emme kuitenkaan saaneet heiltä palautetta, joten pyysimme sitä omalta

luokaltamme suomenkielisen palautelomakkeen (Liite 3) avulla. Kysyimme palautetta 14:lta opiskelijalta, joista kuusi vastasi.

Opetusvideon tarkoituksena oli havainnollistaa ventrogluteaalisen injektion antoa. Tekijät, tilaajan edustaja, molemmat opettajat sekä kaikki oppilaat olivat yksimielisesti samaa mieltä siitä, että video vastasi sen tarkoitusta ja että se eteni loogisessa järjestyksessä. Molemmat opettajat kokivat videon keston sopivaksi. Kaksi opiskelijaa oli kuitenkin sitä mieltä, että se kesti hieman liian kauan.

Videosta tuli mielestämme selkeä. Kaikki palautteen antajat olivat kanssamme asiasta samaa mieltä. Kuvasimme järjestelmäkameralla riittävässä valossa päiväsaikaan, mikä teki laadusta hyvän. Kuvien ottohetkellä pohdimme valon tulokulmaa, jotta kuvista tuli mahdollisimman täsmälliset. Myöhemmin muokkasimme vielä varjon ja valon suhdetta sekä tarvittaessa myös terävöitettiin kuvia.

Kohtaukset etenevät loogisessa järjestyksessä ja alkudiat johdattelevat aiheeseen. Yksi opiskelija oli sitä mieltä, että alkudiojen kestoa olisi voinut hieman lyhentää, sillä hän ehti lukea ne moneen kertaan läpi. Muut palautteenantajat eivät olleet kuitenkaan kiinnittäneet asiaan huomiota. Seuraavaksi videolla kävimme ventrogluteaalisen pakaralihaksen paikantamisen yksityiskohtaisesti läpi sekä torsolla että ihmisellä ennen lihasinjektion antoa. Kohtauksissa, joissa käydään paikantaminen läpi, on vielä erikseen merkitty injektion antokohta, jotta se ei varmasti jää epäselväksi. Kylkiasento kohtauksessa kuvattu Z-tekniikka epäonnistui ja neula heilui edestakaisin, kun se oli jo työnnetty lihakseen. Aspirointi olisi myös voinut näkyä selkeämmin tässä kohtauksessa. Neulan työntö lihakseen ei näkynyt ollenkaan kohtauksessa, jossa injektio annettiin selällään. Tällöin aspiroinnin kuvaaminen onnistui kuitenkin hyvin. Kertojan osuuden ajoitimme hyvin suhteessa injektion antamiseen. Videota pystyy seuraamaan helposti ja kertojan puhetta ehtii kuunnella rauhallisesti samaan aikaan. Kertojan puhe oli helposti ymmärrettävää ja oikeakielistä, vaikka lukijan äidinkieli ei ollut englanti. Se ei ollut liian nopeaa, mutta ei myöskään tylsän hidasta. Kaikki opettajat ja viisi opiskelijaa pitivät kertojan puhetta selkeänä. Yksi opiskelijoista oli vain jokseenkin samaa mieltä kertojan puheen selkeydestä.

Tilaajan edustaja oli opetusvideoon tyytyväinen, sillä hän oli kaikista palautelomakkeessa (Liite 2) esitetyistä opetusvideoon liittyvistä väittämistä täysin samaa mieltä. Hän ei maininnut palautteessaan mitään kehitettävää videon suhteen, vaikka häneltä asiasta erikseen kysyttiin. Kliinisen hoitotyön opettajat kokivat videon ammattimaiseksi ja kertoivat käyttävänsä sitä opetuksensa tukena. Molempien mielestä kokonaisuus oli selkeä ja sisältö oli hyvä. Heistä aseptiikka toteutui videolla myös hyvin. Opettajat olivat myös huomanneet Z-tekniikan epäonnistumisen sekä neulan liikkumisen injektiota annettaessa kylkiasennossa, mutta toinen opettaja kommentoi virheitä vain lievinä ”kauneusvirheinä”. Opiskelijat eivät palautteessaan huomioineet näitä virheitä.

Toinen opettajista pohti videolle kehittämismahdollisuutena parempaa potilaan informointia injektion annon aikana. Toisen opettajan mielestä Satakunnan ammattikorkeakoulun logo olisi ollut hyvä lisä alku- ja loppudiojen yhteydessä. Hänen mielestään videolla olisi ollut hyvä myös mainita siitä, kun käytetään potilaan vasenta ventrogluteaalista pakaralihasta, hoitaja käyttää oikeanpuoleista kättään. Lisäksi opettajien mielestä seitsemän O:n sääntö olisi voinut olla käännettynä the 7 rights eikä the rule of 7 O's, niin kuin se videolla nyt on. Opettajilta saimme siis positiivista ja rakentavaa palautetta. Opiskelijoiden rakentava palaute oli puolestaan vähäistä. Heidän palautteensa perusteella koemme videon kuitenkin onnistuneen, sillä he kertoivat, että käyttäisivät sitä oppimisensa tukena.

## 6 POHDINTA

### 6.1 Prosessin arviointi

Projektisuuunnitelma olisi pitänyt tehdä tarkemmin. Projektin tulevia vaiheita olisi voinut pohtia ja kuvata yksityiskohtaisemmin jo suunnitelmavaiheessa: nyt se jäi kovin pintapuoliseksi ja päätöksiä piti pohtia tarkasti toteutusvaiheessa. Parempi pohdinta ja ennakointi olisivat helpottaneet päätöksien tekemistä ja eri vaiheissa toimimista nyt kevään aikana. Tällöin resursseja olisi jäänyt suunnittelun sijaan

enemmän itse toteuttamiseen. Toisaalta liian tarkka etukäteen suunnittelu olisi voinut ahdistaa, varsinkin tilanteissa, joissa suunnitelmaa piti muuttaa. Suunnitelman aikataulu venyi, sillä alkuvuonna 2019 teimme vielä muitakin opintoja. Alkuperäisen suunnitelman aikataulu oli kuitenkin riittävän väljästi tehty: sen tiivistäminen keväällä onnistui helposti ja opinnäytetyö valmistui sovittuun ajankohtaan mennessä. Muutoksien vuoksi teimme uuden viikkokohtaisen suunnitelman, joka helpotti aikataulusta aiheutuvaa stressiä ja projektin kokonaisuuden hallintaa.

Projektin riskejä ja niihin varautumista olisi pitänyt pohtia syvällisemmin jo alkuvaiheessa. Olimme ajatelleet editoinnin mahdollisesti olevan haaste, mutta emme olleet miettineet etukäteen ratkaisuvaihtoehtoja. Olisi ollut hyvä, esimerkiksi kartoittaa avun saamisen mahdollisuuksia, sillä kun editointi tuli ajankohtaiseksi huhtikuussa, ei apua teknisiin ongelmiin enää saanut. Editointi vei paljon enemmän resursseja, mitä olimme ajatelleet. Olisimme voineet hakea aktiivisemmin apua esimerkiksi koulullamme toimivasta HelpDeskistä. Heiltä olisimme saaneet vinkkejä ja ohjeita, mutta varsinainen editointi työ olisi silti jäänyt meille. Koimme avun hakemisen muutenkin vaikeaksi. Mielestämme Satakunnan ammattikorkeakoulussa yhteistyötä eri alojen välillä tulisi lisätä, jotta eri koulutusalojen osaamista voitaisiin hyödyntää. Kun vertasimme muissa ammattikorkeakouluissa tehtyihin vastaaviin projekteihin, huomasimme, että tällaista yhteistyötä oli usein tehty. Esimerkiksi Karelian ammattikorkeakoulussa tehdyssä opetusvideossa, videon oli kuvannut ja editoinut audiovisuaalisen viestinnän opiskelija (Kiiskinen, Korhonen & Mikkonen. 2016, 18).

Erityisesti kuvaus- ja editointi vaiheessa pohdimme, olisiko kuvasarja ollut helpompi toteuttaa. Pelkkien kuvien ottaminen olisi ollut nopeampaa ja niiden muokkaaminen helpompaa kuin videon editointi. Kuvien onnistuminen olisi sinänsä ollut varmempaa, sillä videossa kokonaisten kohtauksien piti onnistua. Toisaalta kuvaan mahtuva informaatio on rajallisempaa eikä pelkkä kuva havainnollista opetettavaa asiaa yhtä hyvin kuin video. Mielestämme videon katsominen on muutenkin mielekkäämpää. Lisäksi opetusvideoon päätyminen opetti meille editointitaitoja ja muokkausohjelmien käyttöä.

Myös vieraan kielen käyttäminen opinnäytetyössä jännitti aluksi. Opetusvideon toteuttaminen suomeksi olisi ollut huomattavasti helpompaa, sillä äidinkielemme on suomi. Päätös toteuttaa video englanniksi syntyi tarpeen lisäksi myös halusta kehittää omaa kielitaitoa. Molemmat opiskelemme englanninkielisellä väylällä, jolloin osa sairaanhoitajaopinnoista on ollut mahdollista valita englanniksi. Tämä lähtökohta vaikutti siis myös päätökseemme. Emme olleet kuitenkaan ajatelleet, että esimerkiksi käsikirjoituksen kääntäminen jäisi täysin meidän vastuullemme. Kääntäminen oli yllättävän työllistävää, sillä emme saaneet englannin opettajilta suunnittelemaamme apua. Kääntäessä pohdimme, miten olisi hyvä kääntää turvallisen lääkehoidon 7 O:n sääntö. Kansainvälisesti on käytössä the 7 rights, mutta valitsimme kuitenkin 7 O:n, koska se on käytössä täällä Suomessa. Englanniksi Suomessa opiskelevatkin kuulevat harjoitteluissa ja työelämässä puhuttavan 7 oikean säännöstä, joten siksi halusimme sen opetusvideollemme. Mielestämme englanninkielisen opetusvideon tekeminen kannatti, sillä haasteen vastaanottamisen ansiosta englannin kielentaitomme vahvistui ja erityisesti ammattisanaston hallitseminen parantui.

Päädymme lisäämään opetusvideon alkuun kaksi valokuvaa, jotka johdattelevat aiheeseen ennen varsinaisen videon alkua. Valitsimme turvallisen lääkehoidon 7 O:n periaatteen, sillä se on yleisesti käytössä oleva lista turvallisessa lääkehoidossa huomioitavista asioista. Toisessa kuvassa esitellään lihasinjektion antoon tarvittavat välineet. Halusimme huomioida injektion annon valmistelun esittelemällä vain välineet. Muut valmistelut kuten välineiden kerääminen ja lääkkeen valmistelu ovat rajattu pois, jotta videosta ei tullut liian pitkä. Päätimme myös, että haluamme keskittyä opetusvideossa vain injektion antamisen opettamiseen. Näissä molemmissa kuvissa teksteissä on käytetty vain mustaa väriä valkoisella taustalla, sillä tämä helpottaa mielestämme lukemista. Valitsimme mustavalkoiset värit myös, koska halusimme huomioida mahdolliset värien erottamisvaikeudet. Samat värivalinnat toistuvat yhtä lailla lopputeksteissä. Myös alkudiojen kestossa yritimme huomioida hitaammatkin lukijat. Nyt ne on nauhoitettu niin, että ne pystyy lukemaan rauhallisesti ääneenkin. Toisaalta saimme palautetta, että ne kestävät joidenkin mielestä kauan. Kestoa suunnitellessamme olisimme voineet huomioida paremmin sen, että enemmän aikaa tarvitsevat lukijat voivat aina tarvittaessa pysäyttää videon.

Videon ensimmäiset kohtaukset käsittelevät ventrogluteaalisen alueen paikantamista. Halusimme käsitellä paikantamisen hyvin, sillä aiemmin koimme itsekkin kyseessä olevan injektion antokohdan löytämisen vaikeaksi. Torson avulla anatomiset maamerkit olivat mielestämme selkeämpi käydä läpi ensimmäisellä kerralla. Halusimme kuitenkin kuvata vastaavan paikantamisen vielä ihmisellä, sillä injeksiokin annetaan oikealle ihmiselle eikä esimerkiksi nukelle. Kohtauksiin on lisätty nuoli ja kolmio korostamaan oikeaa injektion antokohtaa.

Kuvasimme injektion antamisen potilaan ollessa kyljellään ja selällään, koska näitä asentoja tulee suositusten mukaan käyttää. Kylkiasento-kohtauksessa kuvakulma valittiin sen mukaan, mistä koko injektion anto oli helpoin kuvata. Tässä kohtauksessa kuitenkin Z-tekniikka epäonnistui, sillä injisoitua ainetta nousi lihaksesta ihon pinnalle. Emme halunneet jättää iholla olevaa nestekuplaa videolle, joten jouduimme lyhentämään kohtausta. Tästä syystä myöskään Z-tekniikassa tapahtuva ihon vapauttaminen ei näy selkeästi. Z-tekniikka onnistui kuitenkin toisessa kohtauksessa, jossa lihasinjektio annetaan potilaan ollessa selällään. Tästä syystä emme lähteneet kuvamaan epäonnistunutta Z-tekniikkaa uudestaan. Injektion anto selällään -kohtauksessa yritimme kuvata neulan työntämistä kudokseen. Tämä kuitenkin osoittautui mahdottomaksi, sillä hoitajan kädet estivät näkyvyyden. Tästä syystä neulan työntämistä lihakseen ei videolla näy. Kuitenkin aspirointi -kohdassa kädet olivat paremmassa asennossa, jolloin onnistuimme kuvaamaan aspiroinnista aiheutuvat ilmakuplat.

Mielestämme oli loogista lopettaa video siihen, mihin injektion antokin päättyy. Jätimme injektion jälkeisen seurannan ja sen antamisen dokumentoinnin pois, jotta videon kesto pysyisi sopivana. Injektion annon jälkeen neula laitettiin hetkeksi pois kuvasta, jotta jokainen vaihe saatiin kuvattua. Tämä johtui siitä, että kahta tilannetta, neulan laittoa särmäisjäteastiaan ja injeksiokohdan painamista olisi ollut vaikea kuvata. Pohdimme myös tilanteen kuvaamista kauempaa, jolloin molemmat tilanteet olisi voitu saada yhtä aikaa videolle. Tämä vaihtoehto näytti harjoituskohtauksissa kuitenkin sekavalta, joten päädyimme kuvaamaan neulan laitton särmäisjäteastiaan vasta viimeisessä, erillisessä kohtauksessa.

Halusimme videon taustan olevan hyvälle opetusvideolle tyypillinen: informatiivinen ilman, että se veisi liikaa huomiota itse injektioinnon annolta. Tästä syystä injektioantovälineet näkyvät hoitajan vierellä. Taustalle asetetut valkoiset sermit puolestaan rauhoittavat taustaa ja peittävät kuvaustilassa olevia muita esineitä ja huonekaluja. Injektion antokohtaa rajasimme peitoilla. Tarkoituksena korostaa injektioantoa paljastamalla vain se ihoalue. Peittojen käytöllä saatiin myös suojattua potilaan yksityisyyttä sekä tehtyä injektioantotilanteesta potilaalle hieman mukavampi.

Päätimme jättää toisen tekijöistä pois videolta raskauden vuoksi, sillä raskaana oleva hoitaja olisi saattanut kiinnittää liikaa huomiota. Hoitajan rooliin suostui onneksi saman vuoden opiskelija luokaltamme. Hän ei kuitenkaan ollut perehtynyt ventrogluteaalisen injektioantamiseen yhtä hyvin kuin me, joten kävimme injektioantoa läpi muutaman tunnin ajan ennen varsinaisia kuvauksia. Videolla injektioannossa näkyy kuitenkin hoitajan epävarmuus eikä kaikki osa-alueet, kuten neulan pysyminen kudoksessa paikallaan tai Z-tekniikka, toteudu niin hyvin kuin olisimme halunneet. Meidän olisi pitänyt perehdyttää ystäväämme paremmin ja injektioantamista olisi voinut harjoitella vieläkin enemmän, jotta siitä olisi tullut sujuvampaa. Valvovaa opettajaa olisi myös voinut pyytää antamaan injektioantoa, jolloin sen onnistuminen olisi ollut varmempaa eikä toisia opiskelijoita olisi tarvinnut vaivata. Epäonnistuneet kohtaukset olisi ollut hyvä kuvata uudelleen. Emme kuitenkaan halunneet antaa injektioantotilanteita samana päivänä samalle näyttelijälle liian montaa kertaa. Emme halunneet myöskään vaihtaa potilaan ja hoitajan rooleja, jotta videosta ei tulisi liian sekavaa. Uutta kuvauspäivääkään ei järjestetty, sillä kahdenkin kuvauspäivän järjestäminen ja aikataulujen yhteensovittaminen oli haastavaa. Haasteita lisäsi molempien tekijöiden asuminen toisella paikkakunnalla, jolloin kaikki käytännönjärjestelyt olivat muutenkin vaikeampi hoitaa. Myös videon valmistumisaikataulun vuoksi tyydyimme videossa käytettyihin kohtauksiin.

Aluksi pohdimme ulkopuolisen kertojan pyytämistä, sillä äidinkielenään englantia puhuvan ääntäminen olisi ollut selkeää. Aikataulullisista syistä emme tätä kuitenkaan toteuttaneet. Toisen meistä valitseminen kertojaksi oli myös helppo ratkaisu, koska tällöin kertojanosuuksien uudelleen nauhoittaminen tarvittaessa oli helppoa. Artikuloinnista pyrittiin saamaan selkeä harjoittelemalla ääneen lukemista. Videon ja



kertojan puheen yhteensovittamista harjoiteltiin myös, jotta siitä tulisi yhtenäinen kokonaisuus. Kertojan lisäksi suunnittelimme videolle taustamusiikkia: toinen tekijöistä sävelsikin lyhyen pianokappaleen. Päätimme jättää tämän kuitenkin pois, sillä ajattelimme musiikin vievän liikaa huomiota videolta. Erityisesti alkudioissa olevan tekstin lukeminen olisi saattanut vaikeutua taustamusiikin vuoksi.

Raporttia kirjoitimme koko opinnäytetyön ajan. Vaikka toteutuksen kuvaaminen alkoi melko myöhään, olimme tehneet toteutuksesta ja päätöksien tekemisestä muistiinpanoja. Tästä syystä raportin kirjoittaminen loppuun oli helpompaa. Teoriapohjan esittelyssä pyrimme korostamaan tärkeitä asioita näyttöön perustuen. Tutkimuksien avaamisessa pyrimme keskittymään tutkimustuloksiin ja liittämään niitä muuhun teoriaan, jolloin jätimme tarkemmat tutkimuskuvaukset vasta niistä tehtyyn taulukkoon (Liite 4). Halusimme korostaa turvallista lääkehoitoa, minkä vuoksi teoriakappaleet on rakennettu turvallisen ventrogluteaalisen injektion antamisen ympärille. Koska aihe on hyvin käytännönläheinen, halusimme kuvilla ja taulukoilla havainnollistaa raportin teoriaosuutta.

Työnjakomme oli tasapuolista ja oikeudenmukaista, jolloin opinnäytetyön tekeminen parityönä oli mielekästä ja oikeudenmukaista. Uskalsimme tuoda ajatuksiamme ja mielipiteitämme julki, jolloin keskustelujen pohjalta syntyi yhteisiä päätöksiä. Kommunikaatiomme toimi myös hyvin, sillä yhteydenpito oli jatkuvaa. Tähän vaikutti varmasti keskinäinen ystävyysuhteemme ja molempien motivaatio pitää sovitusta aikataulusta kiinni. Mukavaan työskentelyilmapiiriin vaikutti myös muiden kuin ohjaavan opettajan tarjoama apu. Tällöin koimme, että opinnäytetyömme tuotos on hyödyllinen ja siitä ollaan kiinnostuneita, mikä tietysti lisäsi omaa motivaatiotamme.

Olisimme halunneet kerätä palautetta kohderyhmältämme: englanniksi opiskelevilta hoitotyön opiskelijoilta. Emme kuitenkaan saaneet yhtäkään täytettyä palautelomaketta näiltä opiskelijoilta. Tähän vaikutti varmasti liian nopea aikataulu, sillä opettaja lähetti videon ja arviointilomakkeet opiskelijoille perjantaina ja vastaamisaikaa oli vain seuraavaan maanantai-iltaan asti. Sähköisten lomakkeiden palautus olisi tapahtunut sähköpostilla meille, jolloin anonymiteetti ei olisi toteutunut. Tämä saattoi olla myös yksi vastaamattomuuden syy. Ryhmän oppitunnille paikalle meneminen ja paperisten palautelomakkeiden käyttö olisi ollut varmempi tapa saada

kirjallista palautetta kyseiseltä opiskelijaryhmältä. Halusimme ehdottomasti saada opiskelijoiden näkemyksen arviointiosuuteen, joten päädyimme pyytämään oman luokkamme apua. Oman luokan käyttäminen palautteen antajina oli helpoin tapa aikataulullisista syistä. Heidän palautteeseensa saattaa kuitenkin vaikuttaa luokkatoveruus, jolloin palaute ei välttämättä ole yhtä objektiivista kuin vieraammilta opiskelijoilta saatu palaute.

## 6.2 Projektin eettisyys

Eettisiä periaatteita tutkimustyössä ovat rehellisyys, perusteltavuus, koko toiminnan raportointi sekä tarkka arviointi (Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012). Hoitotyön eettisiin periaatteisiin puolestaan kuuluvat käsitys oikeasta ja väärästä, ihmisten yhdenvertaisuudesta, oikeuksista ja velvollisuuksista, oikeudenmukaisuudesta ja hyväksyttävästä käyttäytymisestä (Rautava-Nurmi ym. 2016, 18).

Suunnitelman hyväksymisen jälkeen ja ennen varsinaista työn aloittamista, teimme opinnäytetyösopimuksen (Liite 5) toimeksiantajan edustajan, osaamisalueen johtajan ja opinnäytetyön ohjaajan kanssa. Koko projektin ajan noudatimme tätä sopimusta sekä toimimme yleisten eettisten periaatteiden mukaan. Toimintamme on ollut rehellistä ja olemme perustelleet opetusvideolla esitetyt asiat keräämällä ventrogluteaalisen injektioon antoon liittyvää näyttöön perustuvaa materiaalia. Teoriatiedon olemme esittäneet tämän raportin teoriaosuudessa. Koko projekti on kuvattu toteutuksessa suunnitelman kuvaamisesta aina tuotoksen ja tämän raportin valmistumiseen asti. Olemme myös arvioineet itse tuotostamme ja pohtineet opinnäytetyöhön vaikuttaneita päätöksiä ja tekijöitä.

Koska opiskelemme sairaanhoitajiksi, tulee meidän noudattaa myös aiemmin mainittuja hoitotyön eettisiä periaatteita. Videolla huomioimme potilaan yksityisyyden suojaamalla hänet peittojen avulla mahdollisimman hyvin. Lisäksi kuvakulmat valittiin niin, ettei näyttelijöiden kasvoja kuvattu, jolloin heitä ei pystytä tunnistamaan videon perusteella. Kaikkien videolla esiintyvien nimet kuitenkin löytyvät lopputekstistä. Lupa tähän kysyttiin jokaiselta osapuolelta.

Työnjako oli tasapuolista ja oikeudenmukaista, sillä molemmat tekijät osallistuiivat yhtä paljon projektin eri vaiheisiin. Koko työn aikana molempien mielipiteet ja näkemykset otettiin huomioon ja niiden perusteella syntyi yhteisiä päätöksiä. Toimintamme on ollut kunnioittavaa ja ammattimaista, kun olemme tehneet yhteistyötä eri tahojen kanssa.

### 6.3 Projektin luotettavuus

Projektin raportointi vaikuttaa sen luotettavuuteen. Raportista tulisi ilmetä tarkasti, kuinka projekti on tehty, jotta lukija pystyy itse arvioimaan projektin kulkua sekä sen luotettavuutta. Huolellisesti kuvattu projektin kulku on helppo ymmärtää, jolloin siitä on myös mahdollista myöhemmin tehdä jatkotutkimuksia. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 261.)

Teoriatietoa valittaessa kirjoittajan tulee olla lähdekriittinen. Harkinnassa on hyvä ottaa huomioon lähteen kirjoittajan asiantuntijuus sekä lähteen ikä. On tärkeää valita tuorein lähde, sillä aiemman tiedon katsotaan sisältyvän uusimpaan. (Hirsjärvi ym. 2009, 113.) Ulkoisen arvioinnin käyttö lisää luotettavuutta, sillä arviointi on objektiivisempaa ja neutraalimpaa kuin projektin tekijöiden itsearviointi. Muiden palautteen pohjalta voi myös syntyä uusia näkemyksiä ja ideoita. (Suopajarvi 2013, 17)

Työn aihe rajattiin selkeästi, jolloin pystyimme keskittymään vain injektion antamiseen liittyvään materiaaliin. Lähes kaikki käyttämämme lähteet ovat alle 10 vuotta vanhoja. Tämä oli yksi poissulkukriteeri teoriatiedon valinnassa. Yli 10 vuotta vanhojen lähteiden kohdalla arvioimme tarkasti, ettei tieto ole vanhentunutta. Ennen lähteiden valintaa pohdittiin myös materiaalin liittymistä aiheeseen niin, että valitut lähteet tukivat varmasti aihetta. Apua tiedon keräämiseen haettiin koulun INFOtelakalta, jossa kirjaston informaatikko antoi ohjeita lähteiden etsimiseen. Teoriapohjan vahvuutta lisäsi se, että kaikkia informaatikon löytämiä ja ehdottamia lähteitä olimme jo käyttäneet teoriaosuudessa. Ohjaava opettajamme on myös lukenut

ja kommentoinut teoriapohjaamme useamman kerran. Itse pidämme teoriaosuutta hyvinkin luotettavana, sillä samoja tuloksia ja asioita on tullut esille hyvin useista eri lähteistä. Lähteinä käytimme suomalaisia artikkeleja, oppikirjoja ja muuta kirjallisuutta. Kaikki käyttämämme tutkimukset olivat kansainvälisiä, sillä suomenkielistä tutkimusmateriaalia ei löytynyt.

Arvioinnissa saimme ulkopuolista palautetta, mikä lisäsi luotettavuutta. Sitä laski kuitenkin huomattavasti se, ettemme saanetkaan yhtään opiskelijapalautetta kohderyhmältämme. Tästä syystä jäi epäselväksi, mitä kohderyhmä ajattelee videosta tai miten he kokevat sen. Saimme onneksi palautetta muilta hoitotyötä opiskelevilta, jolloin kokonaisarviointiin saatiin myös opiskelijoiden mielipide. Opettajien, jotka opettavat ventrogluteaalisen injektion antoa, palaute oli tärkeää. Saimme palautetta niin englanniksi kuin suomeksikin opettavilta, jolloin he pystyivät arvioimaan myös kielellisiä tekijöitä. Itsearviointissa pyrimme pohtimaan työtä kriittisesti ja mahdollisimman objektiivisesti. Tekijöitä oli kaksi, jolloin itsearviointissakin on pohdittu yhden ihmisen sijaan kahden eri ihmisen ajatuksia.

#### 6.4 Omat ammatilliset valmiudet

Toiminnallisen opinnäytetyön tekeminen on opettanut meille paljon uusia asioita. Emme kumpikaan olleet tehneet vastaavaa projektia aiemmin, joten aluksi perehdyimme projektin tekemisen vaiheisiin: suunnitteluun, toteutukseen ja arviointiin. Työn edetessä pääsimme harjoittelemaan näissä vaiheissa työskentelyä. Projektin aikana meidän oli opittava sietämään keskeneräisyyttä, sillä hyvän opinnäytetyön tekeminen vaatii aikaa ja pitkäjänteisyyttä. Parityöskentely opetti myös tärkeitä yhteistyöhön vaadittavia taitoja. Näistä taidoista on varmasti hyötyä myöhemmin työelämässä erilaisissa työyhteisössä toimiessa.

Oman työn kriittinen arvioiminen saattaa tuntua haastavalta, sillä siinä onnistuminen tarkoittaa, että on todella osattava katsoa peiliin. Omien virheiden näkeminen vaatii siis tietynlaista rohkeutta. Koemme, että työn aikana saimme varmuutta tarkastella omaa toimintaamme kriittisesti. Tällöin myös itsearviointitaidot kehittyivät. Kriittistä ajattelua opetti myös lähdemateriaalin valinta. Työn yhdessä vaiheessa tietoa oli

kerätty runsaasti, jolloin tuli tarkasti arvioida jokaisen valittavan materiaalin luotettavuutta ja tarpeellisuutta. Tiedon keräämistä olimme harjoitelleet koko opintojen ajan. Nyt opimme keräämisen lisäksi näyttöön perustuvan tiedon hallitsemista. Tämä helpottaa huomattavasti referointia ja asiakokonaisuuksien ymmärtämistä. Kriittisen ajattelun lisäksi opimme perustelevaan omaa toimintaamme paremmin. Tämäkin on ehdottoman tärkeä taito työelämässä, sillä sairaanhoitajan on aina pystyttävä perustamaan toimintansa näyttöön eli kaikki toiminta on kyettävä perustelevaan tutkitun tiedon avulla.

Saimme uutta näkökulmaa hoitotyön kehittämisestä ja mielenkiinto sitä kohtaan kasvoi. Aiemmin ajatus kehittämisestä on tuntunut mielestämme kovin teoreettiselta ja kaukaiselta ajatukselta käytännön hoitotyön kannalta. Nyt kuitenkin ymmärsimme kehittämisen todellisen merkityksen: taata mahdollisimman laadukas ja hyvä hoito potilaalle sekä varmistaa hoitohenkilökunnan hyvinvointi ja jaksaminen. Kehittämisen tarkoitus onkin hyvin lähellä kentällä toimivan sairaanhoitaja työtä.

Työssä esitettyjen tutkimusten ja omien kokemuksiemme perusteella hoitajat eivät uskalla tai eivät muista syistä käytä ventrogluteaalista pakaralihasta lihasinjeksiota annettaessa. Ennen opinnäytetyötämme olimme itsekin melko epävarmoja, esimerkiksi oikean injektion antokohdan paikantamisesta. Teoreettisen tiedon käsitteleminen ja videon kuvaaminen antoivat meille kuitenkin varmuutta käyttää ventrogluteaalista pakaralihasta työelämässä nyt valmistumisen jälkeen.

## 6.5 Jatkokehittämismahdollisuudet

Opiskelijoiden oppimista voitaisiin tukea antamalla heille mahdollisuus tutustua uuteen asiaan jo ennen aiheeseen liittyvää oppituntia. Tällöin he voisivat halutessaan katsoa opetusvideon tai muun ennakkomateriaalin. Näin opittavasta asiasta syntyisi mielikuva jo ennen varsinaista lähiopetusta. Lähiopetustunteja on mielestämme nykyään todella vähän. Siksi olisi tärkeää, että näillä tunneilla voitaisiin keskittyä syventämään jo opittua sekä keskustelemaan mahdollisesti heränneistä kysymyksistä ja ajatuksista. Erityisesti hoitotyön kohdalla ajattelempa, että tämä voisi olla hyvä ratkaisu myös ennen simulaatio-opetusta. Ennen käytännönharjoituksia käydään läpi

teoria, jota sovelletaan simulaatiopäivänä tehtävissä harjoituksissa. Kuten oppimisen teoriassa todettiin, asian siirtäminen pitkäkestoiseen muistiin tapahtuu kertaamalla (Lonka 2014, 11-12). Opetusvideon katsominen vielä ennen käytännönharjoittelua voisi toimia tässä tapauksessa jo opitun kertauksena.

Opinnäytetyömme tavoitteena on tukea Satakunnan ammattikorkeakoulun muuta opetusmateriaalia. Saatujen palautteiden perusteella opetusvideoiden käyttöä opetuksessa ja itsenäisessä opiskelussa tulisi lisätä. Jatkossa vastaavaa opetusmateriaalia, kuten opetusvideoita muistakin lihasinjektion annoista, voisi tuottaa lisää E-simulaatiokäsikirjaan. Verkossa oleva E-simulaatiokäsikirja mahdollistaa opiskelijalle etäopiskelun oman aikataulun mukaan. Opiskelijan vapaus toteuttaa opintojaan omassa aikataulussa on mielestämme erittäin tärkeää ja mahdollistaa esimerkiksi opintojen ja työelämän yhdistämisen. Tällä hetkellä E-simulaatiokäsikirjan saa kuitenkin auki vain kirjautumalla Satakunnan ammattikorkeakoulun käyttämään virtuaalioppimispohjaan, Moodleen.

Useilla Suomen ammattikorkeakouluilla on omat Youtube-kanavat, joilla ne julkaisevat informaatiota ja opettajien sekä opiskelijoiden tekemiä opetusvideoita. Satakunnan ammattikorkeakoulullakin on oma Youtube-käyttäjä, mutta se ei ole kovin aktiivinen. Opetusvideoita voisi lisätä E-simulaatiokäsikirjan lisäksi tälle Youtube-kanavalle tai hoitotyön opiskelijoille voisi luoda erillisen oman Youtube-kanavan, josta löytyisi kaikki tälle kohderyhmälle tehdyt videot. Youtube-kanavalta opetusvideoita olisi mahdollista katsoa helposti ja nopeasti ilman koulunjärjestelmään kirjautumista.

Jatkossa voitaisiin miettiä, jos opetusvideon tekemiseen olisi mahdollista saada jonkinlaista apua koulumme opiskelijakunta SAMMAKKOlta. Se voisi lisätä yhteistyötä eri opiskelualojen välillä. Yhteistyön ansiosta eri alojen opiskelijoiden osaamista voitaisiin hyödyntää esimerkiksi opinnäytetöissä tai vapaasti valittavien opintopisteiden keräämisessä. SAMMAKKO voisi myös pientä hyvitystä vastaan tarjota apua opinnäytetöiden visuaalisessa toteutuksessa esimerkiksi opetusvideoiden editoinnissa.

## LÄHTEET

Anttila, V-J. 2018. Akuuttihoito-opas: Veritapaturmat. Duodecim. Viitattu 17.4.2019 [https://www.terveysportti.fi/dtk/aho/koti?p\\_artikkeli=aho01791&p\\_haku=veritapaturma](https://www.terveysportti.fi/dtk/aho/koti?p_artikkeli=aho01791&p_haku=veritapaturma)

Anttila, V-J. 2019. Neulanpistotapaturmat. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. 2019;135(2):175-81.

Arslan, GG. & Özden, D. 2018. Creating a change in the use of ventrogluteal site for intramuscular injection. Yliopistotutkimus, Dokuz Eylül University, Balçova İzmir, Turkey. Julkaistu 13.9.2018 Volume 2018:12, 1749-1756. Viitattu 29.10.2018 <https://www.dovepress.com/creating-a-change-in-the-use-of-ventrogluteal-site-for-intramuscular-i-peer-reviewed-article-PPA>

Duodecim toimitus. 2018. Lääkkeen antotapoja ja lääkemuotoja. Reseptiopus. Duodecim. Viitattu 10.4.2019 [https://www.terveysportti.fi/terveysportti/dlr\\_laake.koti?p\\_hakuehto=L%C3%A4%C3%A4kkeen%20antotapoja%20ja%20l%C3%A4%C3%A4kemuotoja&p\\_valmiste\\_id=res00019&p\\_laakeryhma=](https://www.terveysportti.fi/terveysportti/dlr_laake.koti?p_hakuehto=L%C3%A4%C3%A4kkeen%20antotapoja%20ja%20l%C3%A4%C3%A4kemuotoja&p_valmiste_id=res00019&p_laakeryhma=)

Guo, P.J., Kim, J. & Rubin, R. 2014. How video production affects student engagement: an empirical study of MOOC videos. University of Rochester. Viitattu 8.4.2019 & 9.4.2019 [https://www.researchgate.net/publication/262393281\\_How\\_video\\_production\\_affects\\_student\\_engagement\\_An\\_empirical\\_study\\_of\\_MOOC\\_videos](https://www.researchgate.net/publication/262393281_How_video_production_affects_student_engagement_An_empirical_study_of_MOOC_videos)

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15.painos. Helsinki: Tammi.

Heikkilä, A., Jokinen, P. & Nurmela, T. 2008. Tutkiva kehittäminen avaimia tutkimus- ja kehittämishankkeisiin terveystalalla. Helsinki: WSOY.

Inkinen, R., Volmanen, P. & Hakoinen, S. 2016. Turvallisen lääkehoidon opas. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 3.4.2019 [https://www.julkFari.fi/bitstream/handle/10024/129969/URN\\_ISBN\\_978-952-302-577-6.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.julkFari.fi/bitstream/handle/10024/129969/URN_ISBN_978-952-302-577-6.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Kara, D., Karaman, D. & Uzelli, D. 2015. Using Ventrogluteal Site in Intramuscular Injections is a Priority or an Alternative? International Journal of Caring Sciences 8, 507-512. Viitattu 11.3.2019 [http://www.internationaljournalofcaringsciences.org/docs/31\\_kara.pdf](http://www.internationaljournalofcaringsciences.org/docs/31_kara.pdf)

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

Kaya, N. Salmashog, A., Terzi, B., Turan, N. & Acunas, B. (2014). The reliability of site determination methods in ventrogluteal area injection: A cross-sectional study.

- Turkki International Journal of Nursing Studies, 52(1). 355-360. Viitattu 2.4.2019 & 5.4.2019 <http://aves.istanbul.edu.tr/YayinGoster.aspx?ID=4198&NO=57>
- Kiiskinen, O., Korhonen, A. & Mikkonen, E. 2016. Ventrogluteaalinen injektio Opetusvideo kotihoidon hoitohenkilökunnalle. AMK-opinnäytetyö. Karelian ammattikorkeakoulu. Viitattu 28.4.2019 [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/121982/Mikkonen\\_Elina.pdf.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/121982/Mikkonen_Elina.pdf.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Kotovainio, T. & Lehtonen, A. 2017. Parenteraalinen lääkkeenanto. Sairaanhoidajan käsikirja. Duodecim. Viitattu 27.3.2019 [https://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti?p\\_artikkeli=shk03925&p\\_haku=injektio](https://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti?p_artikkeli=shk03925&p_haku=injektio)
- Kortesmaa, M & Suominen, A. 2012. Verkkovideot ja verkkovideokirjastot opetuksessa.. Viitattu 8.4.2019 & 9.4.2019 <http://www.sis.uta.fi/ipopp/ipopp2012/suko/>
- Laakso, K. 2018. Oppimistyyliä ovat urbaani legenda, sanovat tutkijat- Tässä monta muutakin väärin yksinkertaistettua väitettä: diginatiiveja lapsia esimerkiksi ei ole. Aamulehti 16.5.2018. Viitattu 3.5.2019 <https://www.aamulehti.fi/a/200946986>
- Lonka, K. 2014. Oivaltava oppiminen. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.
- Mehtälä, K. 2016. Liikkuvan kuvan ja Flipped Classroom-menetelmän hyödyntäminen opetuksessa. Pro gradu-tutkielma. Kasvatustiede. Helsingin Yliopisto. Viitattu 8.4.2019 & 9.4.2019 [https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/166875/KarriMehtala\\_ProGradu.pdf?sequence=1](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/166875/KarriMehtala_ProGradu.pdf?sequence=1)
- Pashler, H., McDaniel, M., Rohrer, D. & Bjork, R. 2009. Learning Styles Concepts and Evidence. Psychological Science in the Public Interest. Volume: 9 issue: 3, 105-119. Viitattu 3.5.2019 <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1111/j.1539-6053.2009.01038.x>
- Pulkkänen, A. Projektipäällikön vinkkirja. E- kirja. Agendum Ltd. Viitattu 22.11.2018. <https://www.agendum.com/cta/projektipaallikon-vinkkirja>
- Rautava-Nurmi, H., Westergård, A., Henttonen, T., Ojala, M. & Vuorinen, S. 2016. Hoitotyön taidot ja toiminnot. SanomaPro.
- Saano, S. & Taam-Ukkonen, M. 2018. Lääkehoidon käsikirja. Helsinki: SanomaPro.
- Saarelma, O. 2018. Paise. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 4.4.2019 Duodecim. [https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00314](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00314)



Saarelma, O. 2018. Värisokeus ja poikkeava värinäkö. Lääkärikirja Duodecim.

Viitattu 2.5.2019

[https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00347](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00347)

Sulosaari, V., Erkkö, P. & Ojala, S. 2011. Lihaksensisäisen injektion turvallinen antaminen. Turun ammattikorkeakoulun oppimateriaaleja 60. Turku.

Suopajarvi, L. 2013. Opas projektiarviointiin. Lapin yliopiston yhteiskuntatieteiden tiedekunnan julkaisuja C. Työpapereita 55. Viitattu 29.4.2019  
<https://www.ulapland.fi/loader.aspx?id=a6d01dd9-baad-408a-a6fb-5e131cf74ef5>

Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326 muutoksineen. Viitattu 30.4.2019.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326#a1326-2010>

Veräjänkorva, O., Huupponen, R., Huupponen, U., Kaukkila, H-S. & Torniainen, K. 2010. Lääkehoito hoitotyössä. Helsinki: WSOY.

Walsh, L. & Brophy, K. 2010. Staff nurses' sites of choice for administering intramuscular injections to adult patients in the acute care setting. Center for Nursing Studies, St John's, Newfoundland. Kanada. Viitattu 3.4.2019  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21129009>

## **KÄSIKIRJOITUS**

Ensimmäinen dia: kuva, jossa valkoinen tausta ja mustalla teksti: How to give a ventrogluteal injection, Erika Heininen & Veronika Smirnova, Satakunta University of Applied Sciences, 2019

## **TURVALLINEN LÄÄKEHOITO**

Toinen dia: kuva, jossa valkoinen tausta+kuvan ylhäällä mustalla teksti ”always check out these things before administration of an injection to the patient”

### **Kuvan vasemmalla puolella palsta, jossa mustalla teksti:**

The rule of 7 O's

- The right patient
- The right medicine
- The right route
- The right time
- The right dose
- The right patient guidance
- The right documentation

### **Kuvan keskellä kupla, jossa mustalla teksti:**

The rule of 7 O's= 7 O: n sääntö

Right= Oikea

### **Kuvan oikealla puolella palsta, jossa mustalla teksti:**

7 O:n sääntö

- Oikea potilas
- Oikea lääke
- Oikea antotapa
- Oikea aika
- Oikea annos
- Oikea potilasohjaus
- Oikea dokumentointi

## **INTRAMUSKULAARISEN INJEKTION ANTOON TARVITTAVAT VÄLINEET**

Kolmas dia: kuva, jossa valkoinen tausta. Vasemmassa ylänurkassa kupla, jonka sisällä teksti ”equipments you need for giving the intramuscular injection”.

Kuplan alapuolella palsta, jossa mustalla teksti:

- disposable gloves
- disinfection liquid for the hand disinfection
- injection swap
- clean bandages
- syringe containing the medicine is connected to the needle (22G) and is ready for intramuscular injection
- sharps disposal container
- plaster

Kuvan oikealla puolella valokuva, jossa koottuna injektioantovälineet puhtaalle pöydälle, jonka päällä on suojaliina.

### **INJEKTIONANTOPAIKKA**

Ensimmäinen kohta: Kuvataan torsoa, josta hoitaja käy läpi paikantamisen ”maamerkit” ja oikean antokohdan. Lopussa kuva pysähtyy antokohtaan, johon musta nuoli osoittaa.

Kertoja: With the G-technique you can search for the ventrogluteal injection area. Place the palm of your hand on patient’s hip. First you search with index finger anterior superior iliac spine. After this palpate the highest point of the iliac crest with middle finger. Thumb should be pointing to the patient’s front thigh. If the palm of the hand is not on the greater trochanter, move the hand until you feel greater trochanter clearly. The index and the middle fingers create a V, the right injection site is in the middle of the V.

Toinen kohta: potilas on sängyllä kylkiasennossa. Hoitaja paikantaa vielä kerran injektioantokohdan potilaalla. Lopussa kuva pysähtyy ja kuvassa injektioantokohta on merkitty kolmiolla.

Kertoja: Injection can be given to the patient when he is on his side or on his back. The nurse palpates the landmarks now on patient.

### **INJEKTION ANTAMINEN (kyljellä)**

Kolmas kohta: Hoitajalla on suojakäsineet kädessä. Kuvataan kun hoitaja pyyhkäisee potilaan ihon injektiopyyhkeellä ja jättää sen merkiksi iholle. Tämän jälkeen hoitaja ottaa lääkeruiskun ja poistaa siitä neulansuojuksen. Videon edetessä hoitaja toimii vaihe vaiheelta kertojan mukana.

Kertoja: Before giving injection, the skin should be cleaned. Injection swab can be leaven on patient’s skin as a mark. The nurse stretches patient’s skin and subcutis away from the injection area with the side of her hand. With the other hand nurse puts the needle into the muscle so that the needle’s tip is pointing to gluteus maximus. One third of the needle needs to stay out of skin. After this the nurse takes syringe between her thumb and index finger which are stretching the skin. The piston of the syringe is pulled back so that you could be sure that the needle has not hit the vein. The medicine is injected to the muscle slowly. The needle is removed calmly. After that the stretched skin is being released.

### **INJEKTION ANTAMINEN (selällään)**

Neljäs kohta: Hoitaja tekee täysin saman, mutta potilaan ollessa nyt selällään. (Ei kertojaa injektio antamisen eri vaiheissa, kuvataan jokainen vaihe uudestaan tässä asennossa).

Kertoja: Now the nurse gives the injection to patient when he is on his back.

### **INJEKTION ANTAMINEN: Lopetus**

Viides kohta: potilas on selällään injektioannan jälkeen. Hoitaja on poistanut neulan kudoksesta (=se tilanne, johon jäätin kylkiasennossa). Hoitaja painaa antokohtaa ja laittaa laastarin. Neula laitetaan särnäisjäteastiaan.

Kertoja: Press the injection area with clean bandage. Do not rub and then put on a plaster. Put the needle in the sharps disposal container

### **VIDEON LOPPUKESKI**

Neljäs dia: kuva, jossa valkoinen tausta, jossa mustalla teksti:

Satakunta University of Applied Sciences

Thesis

Nursing Education Program spring 2019

Erika Heininen & Veronika Smirnova

Actors: Veronika Smirnova & Katri Nurminen

Filming: Erika Heininen

Photographs: Erika Heininen

Editing: Erika Heininen

Narrator: Veronika Smirnova

The script: Erika Heininen & Veronika Smirnova

Teacher: Anu Elo

A Special Thanks to Tarja Henttonen!

Kuvan vasemmassa ylänurkassa musta kuvio, jonka sisällä valkoisella teksti: How to give a ventrogluteal injection?

**Palautekysely klinisen hoitotyön opettajille****1. Sukupuoli** Nainen    Mies**2. Ikäni** 18–29 vuotta 30–45 vuotta 46–62 vuotta Yli 63 vuotta

	1=Täysin eri mieltä	2=Jokseenkin eri mieltä	3=Jokseenkin samaa mieltä	4=Täysin samaa mieltä
Videon rakenne ja eteneminen oli selkeä ja johdonmukainen.				
Videon tarkoituksena oli havainnollistaa ventrogluteaalisen injektion antoa. Video vastasi tätä tarkoitusta.				
Kertojan puhe oli selkeä.				
Videon kesto oli sopiva.				
Videon kuvanlaatu oli riittävä.				
Käyttäisin videota opetuksen tukena.				

**3. Mitä mieltä olet videon sisällöstä?**


---



---

**4. Miten kehittäisit videota?**


---



---

**5. Minkä kouluarvosanan antaisit videolle (1-5)? \_\_\_\_\_**

KIITOS PALAUTTEESTA!

**Palautekysely opiskelijoille**

1. Oletko opiskellut ventrogluteaalisen injektion antoa?

Kyllä  Ei

2. Oletko käyttänyt ventrogluteaalista pakaralihasta kun olet antanut lihasinjektion?  
Jätä vastaus tyhjäksi, jos et ole antanut lihasinjeksiota lainkaan.

Kyllä  Ei

3. Kuinka monta vuotta olet opiskellut sairaanhoitajaksi?

0-1  2-3  
 1-2  yli 3

4. Arvioi seuraavia väittämiä asteikolla 1-4.

	1=Täysin eri mieltä	2=Jokseenkin eri mieltä	3=Jokseenkin samaa mieltä	4=Täysin samaa mieltä
Videon rakenne oli selkeä.				
Videon eteneminen oli johdonmukainen.				
Videon tarkoituksena oli havainnollistaa ventrogluteaalisen injektion antoa. Video vastasi tätä tarkoitusta.				
Kertojan puhe oli selkeä.				
Videon kesto oli sopiva.				
Videon kuvanlaatu oli riittävä.				
Käyttäisin videota oppimisen tukena.				

5. Mitä mieltä olet videon sisällöstä?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6. Miten kehittäisit videota?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7. Minkä kouluarvosanan antaisit videolle (1-5)? \_\_\_\_\_

**KIITOS PALAUTTEESTA!**

## LIITE 4

### Valitut tutkimukset ja tutkimusartikkelit

Tekijä, vuosi ja maa	Tutkimuksen/projektin tarkoitus	Kohderyhmä, aineistonkeruun menetelmä/projektissa käytetyt menetelmät	Intervention sisältö ja keskeiset tulokset
<p>Creating a change in the use of ventrogluteal site for intramuscular injection</p> <p>Arslan, GG. Özden, D. Turkki 2018</p>	<p>Selvittää, miten lisäkoulutuksen antaminen vaikuttaa sairaanhoitajien varmuuteen käyttää ventrogluteaalista injektioaluetta.</p>	<p>Sairaanhoitajat</p> <p>Tutkijoiden havainnot</p> <p>Empiirinen tutkimus</p>	<p>Ventrogluteaalisen pakaralihaksen tiedettiin olevan turvallisempi kuin dorsogluteaalisen pakaralihaksen. Hoitajat eivät silti halunneet käyttää sitä. Suurin osa hoitajista koki ventrogluteaalisen injektioalueen käyttämisen edelleen vaikeaksi koulutuksesta huolimatta.</p>
<p>Staff nurses' sites of choice for administering intramuscular injections to adult patients in the acute care setting.</p> <p>Walsh, L &amp; Brophy, K Kanada 2010</p>	<p>Selvittää, mitä intramuskulaarisia injektioaluetta käytetään ja mitkä tekijät vaikuttavat injektioalueen valintaan.</p>	<p>Sairaanhoitajat</p> <p>Kyselytutkimus</p> <p>Tilastoanalyysi</p>	<p>Enemmän käytettiin selänpuoleista eli dorsogluteaalista pakaralihasta, vaikka ventrogluteaalisen pakaralihaksen käyttö on todettu turvallisemmaksi. Alueen valintaan vaikutti hoitajan oma työkokemus ja ikä.</p>
<p>The reliability of site determination methods in ventrogluteal area injection: A cross-sectional study</p> <p>Kaya, N., Salmasiog, A., Terzi, B., Turan, N. &amp; Acunas, B. Turkki 2014</p>	<p>Selvittää kahden eri menetelmän (V- ja G-menetelmän) luotettavuutta ventrogluteaalisen pakaralihaksen paikantamisessa.</p>	<p>Yliopistollisen sairaalan hoitohenkilökunta</p> <p>Poikkileikkauksellinen tutkimus</p>	<p>Paikantamisessa tulee huomioida potilaan BMI, sillä se vaikuttaa oleellisesti ihonalaiskudoksen paksuuteen. Ventrogluteaalista pakaralihasta paikantaessa tulisi käyttää G-menetelmää.</p>
<p>Using Ventrogluteal Site in Intramuscular Injections is a Priority or an Alternative?</p>	<p>Koota tutkimustuloksia ja tieteellisiä artikkeleita ventrogluteaalisen pakaralihaksen turvallisuudesta, jotta hoitohenkilökunta alkaisi käyttää sitä</p>	<p>Sairaanhoitajat</p> <p>Artikkeli, jossa esitely muita tieteellisiä artikkeleita ja tutkimuksia</p>	<p>Ventrogluteaalisen injektion annosta pitäisi antaa lisäopetusta ja sen merkitystä tulisi korostaa jo opintojen aikana.</p> <p>Ventrogluteaalisen alueen turvallisuudesta tulisi tehdä lisää</p>

<p>Kara, D., Karaman, D. &amp; Uzelli, D. Turkki 2015</p>	<p>dorsogluteaalisen pakaralihaksen sijaan.</p>		<p>tutkimuksia. Jo tehtyjä tutkimuksia ja kirjallisuutta pitäisi jakaa enemmän.</p> <p>Hoitohenkilökunnalle ja alaa opiskeleville tulisi painotta, ettei dorsogluteaalisen pakaralihaksen käyttö olisi enää edes vaihtoehto.</p>
<p>How video production affects student engagement: an empirical study of MOOC videos.</p> <p>Guo, P.J., Kim, J. &amp; Rubin, R. Yhdysvallat 2014</p>	<p>Selvittää, mikä vaikuttaa opiskelijan valintaan katsoa opetusvideo ja mikä tekee opetusvideosta hyvän ja mielenkiintoisen.</p>	<p>Yliopisto-opiskelijat</p> <p>Empiirinen tutkimus</p>	<p>Opiskelijat valitsevat videon, jos se vaikuttaa heistä hyvältä opetusvideolta. Hyvän opetusvideon tulee olla lyhyt ja ytimekäs. Yli kuusi minuuttia pitkät videot eivät kiinnostaneet opiskelijoita.</p> <p>Videolla käsiteltäviä asioita kannattaa pilkkoa eri kohtauksiin. Kuvausympäristön tulee olla selkeä ja aihetta tukeva, mutta ei liian sekava. Kertojan tulee puhua selkeästi ja nopeasti, sillä hidas puhe antaa tylsän vaikutelman.</p>
<p>Learning Styles: Concepts and Evidence.</p> <p>Pashler, H., McDaniel, M., Rohrer, D. &amp; Bjork, R. Yhdysvallat 2009</p>	<p>Selvittää, tutkimustiedon perusteella, tukeeko käytännössä suosittujen oppimismenetelmien käyttö tai niihin jakautuminen todella oppimista.</p>	<p>Kirjallisuuskatsaus</p>	<p>Tuloksissa selviää, että ei ole riittävästi olemassa olevaa näyttöä siitä, että oppimistyylien käyttö yleisessä opetuksessa voitaisiin sisällyttää.</p>





## SAMK / Sopimus opinnäytetyön tekemisestä

Opinnäytetyön tekijä Erika Heininen ja Veronika Smirnova	
Opiskelijanumero: 1601792, 1601774	Aloitusryhmä: NHT16SP5A
Koulutusohjelma: Hoitotyön koulutusohjelma	
Opinnäytetyötä ohjaavan opettajan nimi, sähköposti, puhelinnumero ja osoite: Anu Elo, anu.elo@samk.fi, +358 44 710 3887	
Toimeksiantaja, yhteys henkilön nimi, sähköposti, puhelinnumero, osoite ja <b>y-tunnus</b> : Erja Hannula, erja.hannula@samk.fi, +358 44 710 9815	
Opinnäytetyön nimi: Opetusvideo englanniksi ja suomeksi Satakunnan ammattikorkeakoulun hoitotyöopiskelijoille ventrogluteaalisen injektion antotavasta.	
Työn etenemisaikataulu:  Sopimus perustuu hyväksytyyn tutkimus-/projektisuunnitelmaan.	
Työn etenemisaikataulu:  Sopimus perustuu hyväksytyyn tutkimus-/projektisuunnitelmaan.	
Tätä sopimusta koskevat erimielisyydet pyritään ratkaisemaan ensisijaisesti neuvottelemalla osapuolten kesken. Mikäli asiasta ei päästä sopimukseen, erimielisyydet ratkaistaan Satakunnan käräjäoikeudessa. Tätä sopimusta on laadittu kappaleita, yksi kullekin osapuolelle.	
Olemme lukeneet sopimusehdot (sivu 2) ja hyväksymme ne.	
Päiväys: 22.03.2019	
Toimeksiantajan edustajan allekirjoitus, nimike ja nimen selvennys:  <u>Erja Hannula</u> Erja Hannula (25. maaliskuuta 2019)	
Osaamisalueen johtajan allekirjoitus ja nimen selvennys:  <u>Tiina Savola</u> Tiina Savola (25. maaliskuuta 2019)	
Opinnäytetyön ohjaajan allekirjoitus:  <u>Anu Elo</u> Anu Elo (25. maaliskuuta 2019)	
Opinnäytetyön tekijän allekirjoitus:  <u>Veronika Smirnova</u> Veronika Smirnova (25. maaliskuuta 2019)	<u>Erika Heininen</u> Erika Heininen (25. maaliskuuta 2019)

#### Sopimusehdot

**Vakuutukset.** Jos opinnäytetyö tehdään kokonaan tai osittain työsuhteessa palkkaa vastaan, niin toimeksiantajan on laadittava asianmukainen kirjallinen työ sopimus. Työnantaja huolehtii lainmukaisista vakuutuksista, sillä ammattikorkeakoulun vakuutukset eivät kata työsuhteessa tehtävän opinnäytetyön tekijää.

**Opinnäytetyön kustannukset ja niiden korvaaminen.** Opinnäytetyöstä mahdollisesti aiheutuvien kustannusten (ml. Aineiston hankinta, raaka-aineet, matkat, työkorvaus jne.) korvaamisesta sopivat toimeksiantaja ja opiskelija keskenään. Pääsääntöisesti Satakunnan ammattikorkeakoulu ei vastaa yksittäisen opinnäytetyön kustannusten korvaamisesta.

**Oikeudet opinnäytetyön tuloksiin.** Toimeksiantaja saa käyttöoikeuden opinnäytetyön tuloksiin ja niiden kaupalliseen hyödyntämiseen. Opinnäytetyön tekijä on velvollinen raportoimaan opinnäytetyön tulokset toimeksiantajalle.

**Immateriaalioikeudet.** Tekijänoikeus ja muut immateriaalioikeudet opinnäytetyöhön kuuluvat opinnäytetyön tekijälle. Opinnäytetyön tekijä ja toimeksiantaja sopivat erikseen, missä laajuudessa tekijänoikeus tai muut immateriaalioikeudet siirtyvät toimeksiantajalle.

**Opinnäytetyön ohjaus ja vastuu.** Vastuu opinnäytetyön tekemisestä ja tuloksista on opiskelijalla. Ammattikorkeakoulu vastaa työn ohjauksesta, seurannasta ja työn riittävästä laatutasosta. Ammattikorkeakoulu ei ole taloudellisesti vastuussa työn tuloksista tai aikataulusta. Opinnäytetyön tekijä ei vastaa toimeksiantajalle vahingosta, joka toimeksiantajalle syntyy opinnäytetyön viivästyisestä, ellei erikseen toisin sovita. Toimeksiantaja sitoutuu antamaan opiskelijan käyttöön kaikki opinnäytetyön tekemisessä tarvittavat tiedot ja aineistot sekä ohjaamaan opinnäytetyötä toimeksiantajaorganisaation näkökulmasta. Opiskelija sitoutuu palauttamaan toimeksiantajalle työn aikana saamansa luottamuksellisen aineiston, kun opinnäytetyö on valmistunut, tai kun osapuolet yhdessä toteavat, että yhteistyöedellytyksiä opinnäytetyön loppuun saattamiseksi ei ole.

**Tulosten julkistaminen ja luottamuksellisuus.** Opinnäytetyö on kokonaisuudessaan julkinen. Mikäli opinnäytetyö sisältää liikesalaisuuksia tai muuta julkisuuslaissa salassa pidettäväksi määrättyjä tietoja, on opinnäytetyön raportti laadittava niin, että tietojen luottamuksellisuus säilyy. Tarvittaessa salassa pidettävät tiedot on jätettävä työn tausta-aineistoon. Opinnäytetyö tai sen osia voidaan julkaista myös internetissä sopimalla niistä erikseen. Opinnäytetyön osapuolet (opiskelija, toimeksiantaja ja opettaja) sitoutuvat pitämään salassa kaikki opinnäytetyön tekemisessä ja sitä edeltävissä tai sen jälkeisissä neuvotteluissa esiin tulevat luottamukselliset tiedot ja asiakirjat sekä pidättäytymään käyttämästä hyväkseen toisen osapuolen ilmaisemia luottamuksellisia tietoja ilman erillistä lupaa. Opinnäytetyösopimuksessa olevat yhteystiedot tallennetaan SAMKin asiakkuudenhallintajärjestelmään Yrinetiin. Tallentamisesta on laadittu henkilötietolain 539/1999 mukainen rekisteriseloste.

Satakunnan ammattikorkeakoululla on oikeus käyttää yhteistyöhanketta referenssinä ammattikorkeakoulun työelämäyhteistyistä, mukaan lukien SAMKin yhteistyötietokanta, johon voi tehdä hakuja internetissä. Opinnäytetyöstä näkyvät otsikko, organisaatio ja organisaation yhteyshenkilö. Hanketta voidaan lisäksi hyödyntää ammatillisen korkeakoulutuksen tavoitteita edistävänä esim. opetusmateriaalina tai -metodina edellyttäen, ettei hankkeeseen sisältyneiden tietojen luottamuksellisuutta vaaranneta.