



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU
Yhdessä enemmän

Ventrogluteaalinen injektio - ohjausvideo

Penttinen, Joonas
Taalikka, Aleks

2018 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

Ventrogluteaalinen injektio -
ohjausvideo

Penttinen, Joonas & Taalikka, Aleksi
Sairaanhoitajakoulutus
Opinnäytetyö
Kesäkuu, 2018

Penttinen, Joonas ja Taalikka, Aleks

Ventrogluteaalinen injektio - ohjausvideo

2018

Sivumäärä 58

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa ohjausvideo ventrogluteaalista injektio-oppimisen tueksi. Tavoitteena oli tuottaa ohjausvideo, jota tilaaja eli Laurea-ammattikorkeakoulu pystyisi hyödyntämään jatkossa injektio-opetuksessa. Tuotoksen suunniteltu toimintaympäristö oli Laurea ammattikorkeakoulu Lohjan Terveystori simulaatio- ja laboraatio-oppimisympäristö, jossa videota voidaan esittää yhdessä simulaatio-oppimisen kanssa.

Opinnäytetyön tietoperusta kattoi injektio-oppimisen, aseptiikan, lihaksensisäisen injektio-oppimisen, ventrogluteaalisen injektio-oppimisen sekä potilasturvallisuuden. Ohjausvideota suunniteltaessa huomioitiin teoriatietaa eri oppimistyyleistä, demonstraation käytöstä opetuksessa, ohjaamisesta osana oppimisprosessista sekä ohjausvideosta opetusmenetelmänä.

Opinnäytetyön tuotoksena syntyi video, jonka sisältö ja käsikirjoitus toteutettiin tietoperustaan pohjautuen. Videolla käytettiin demonstroivaa opetusmenetelmää. Videon kuvaamista edeltävästi teetettiin kuvakäsikirjoitus käytettävistä kuvakulmista. Video kuvattiin kahtena päivänä Terveystori-oppimisympäristössä, ja injektio-oppimista valvoi opettaja. Videolla hyödynnettiin kertojan käyttämistä, pysäytyskuvia sekä oikeita ihmisiä että muovista luuranko-opetuksen tehokeinoina. Lopullinen tuotos on 3 minuuttia 30 sekuntia pitkä ja kattaa sisällöltään injektioalueen paikantamisen, alueelle injektioimisen, kirjaamisen, mahdolliset komplikaatiot sekä edut verrattuna muihin injektio-oppimismenetelmiin.

Ohjausvideota arvioitiin haastatteleamalla injektio-oppimista osallistuneita ensimmäisen vuoden sairaanhoitajaopiskelijoita. Kahteen teemahaastatteluun osallistui yhteensä 11 vapaaehtoista opiskelijaa. Haastatteluista saatu aineisto analysointiin käyttämällä teemoittelua.

Tuloksien mukaan videon asiasisältö koettiin opettavaksi, selkeäksi ja oppimista edistäväksi. Haastateltavien mielestä video selkeytti kirjamateriaalista opittua tietoa injektioalueen paikantamisesta ja Z-tekniikan käytöstä. Videon tekninen toteutus koettiin hyväksi ja omalta osaltaan oppimista edistäväksi. Kehitysehdotuksiksi haastateltavat ehdottivat tekstien lisäämisen kertojan puheen rinnalle. Lisäksi videolle pyydettiin lisäämään osio injektio-oppimisen hävityksestä.

Jatkokehittämissuhteiksi esitettiin videon vaikuttavuudesta saadun tiedon hyödyntäminen tulevien ohjausvideoiden tuottamiseen. Lisäksi videon teknisten ominaisuuksien vaikutusta sekä videon leikkausrytmitystä voitaisiin mahdollisesti käyttää mallipohjan luomisessa tulevissa ohjausvideoissa.

Asiasanat: ventrogluteaalinen, vatsanpuoleinen pakaralihas, lihaksensisäinen injektio, ohjausvideo, demonstraatio.

Penttinen, Joonas and Taalikka, Aleksi

Ventrogluteal injection - guidance video

2018

Pages

58

The purpose of this thesis was to produce a guidance video from a ventrogluteal injection to support nursing students' intramuscular injection training. The objective was to produce a guidance video that the client, Laurea University of Applied Sciences, would be able to use in the future injection teachings. The planned operating environment for the product was Laurea University of Applied Sciences Lohjas Terveystori simulation, and a laboratory learning environment where the video can be presented together with simulation learning.

The data base of the thesis considering the injection covered drug therapy, aseptics, intramuscular injection, ventroglutinal injection and patient safety. While designing the video, theories were taken into account in the different learning styles, the use of the demonstration in teaching, guidance as part of the learning process, and the guidance video as a teaching method.

The result of the thesis was a video whose content and script were produced based on the knowledge base. The video used a demonstrative teaching method. Prior to filming the video, a storyboard was made of the angles used. The video was filmed for two days in the Terveystori learning environment and the injection was monitored by the teacher. The video utilized the use of narrator, still images of both real people and plastic skeleton as an effects of teaching. The final product is 3 minutes 30 seconds long and covers locating the injection site, injection, logging, possible complications and advantages of the injection site as compared to other injection sites.

The guidance video was evaluated by interviewing first-year nursing students who participated in the injection workshop. A total of 11 volunteer students participated in two thematic interviews. Gathered data from interview was analyzed by using thematising.

According to the results, the content of the video was experienced to be instructive, clear, and promotive towards learning. According to the interviewees, the video clarified the information learned from the book material about locating the injection site and using Z technique. The technical implementation of the video was found to be good and useful as a learning tool on its own. As developers, the interviewees suggested adding texts alongside the speaker's speech. In addition, it was asked to add a scene into the video considering discarding the injection needle.

The proposal for further development was to use the information gained from the effectiveness of the video to produce future video tutorials. In addition, the effectiveness of the technical features of the video as well as the video editing rhythm could possibly be used to create a template in future video tutorials.

Keywords: ventrogluteal, ventral gluteal muscle, intramuscular injection, guidance video, demonstration.

Sisällys

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Johdanto | 6 |
| 2 | Toimintaympäristö ja tavoitteet | 7 |
| 3 | Teoreettinen tausta..... | 7 |
| 3.1 | Lääkehoito | 7 |
| 3.2 | Aseptiikka | 9 |
| 3.3 | Injektiot | 10 |
| 3.3.1 | Potilasturvallisuus..... | 11 |
| 3.3.2 | Lihaksensisäinen injektio | 12 |
| 3.3.3 | Ventrogluteaalinen injektio | 13 |
| 3.4 | Ohjausvideo | 15 |
| 3.4.1 | Ohjaaminen osana oppimisprosessia..... | 15 |
| 3.4.2 | Demonstraatio opetuksessa | 15 |
| 3.4.3 | Oppimistyyli..... | 16 |
| 3.4.4 | Ohjausvideo opetusmenetelmänä..... | 18 |
| 4 | Menetelmät ja toteuttaminen..... | 20 |
| 4.1 | Toiminnallinen opinnäytetyö | 20 |
| 4.2 | Laadullinen tutkimus | 21 |
| 4.3 | Aineiston kerääminen ja otos..... | 21 |
| 4.4 | Aineiston analyysi | 24 |
| 4.5 | Videon toteutusprosessi | 24 |
| 5 | Tulokset | 27 |
| 6 | Johtopäätökset ja pohdinta | 33 |
| 6.1 | Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset | 33 |
| 6.2 | Tutkimuksen etiikka | 36 |
| 6.3 | Tutkimuksen luotettavuus | 38 |
| 6.4 | Kehittämissuhteet | 40 |
| | Lähteet | 41 |
| | Liitteet..... | 45 |

1 Johdanto

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä ohjausvideo ventrogluteaalista injektionannosta ja luoda sairaanhoidon opiskelijoille materiaali injektionannosta, jotta opiskelijat pystyvät tulevaisuuden ammattilaisina edesauttamaan tekniikan yleistymistä. Tavoitteena oli, että opinnäytetyön tilaaja eli Laurea-ammattikorkeakoulu Lohja pystyy hyödyntämään videota sairaanhoitajaopiskelijoiden injektio-opetuksessa Terveystori-oppimisympäristössä.

Opinnäytetyön aihe valikoitui opinnäytetyön tekijöiden työharjoittelukokemusten kautta. Injektiotekniikkaa opetetaan osana sairaanhoitajakoulutuksen peruskoulutusta, mutta työelämässä tekniikan käyttö on ollut vähäistä. Epävarmuus tekniikan turvallisuudesta, tekniikan osaamattomuus sekä vanhaksi koetut tavat vaikuttavat osaltaan siihen, ettei injektiotekniikka ole käytössä hoitoyksiköissä. Työharjoittelupaikoissa suositaan selänpuoleisen pakaralihaksen yläulkoneljänneksen pistopaikkaa ventrogluteaalisen pistopaikan sijasta. Tutkimusten valossa ventrogluteaalinen injektioalue olisi kuitenkin turvallisempi pistopaikka kuin pakaran yläulkoneljännes (Terveysten- ja hyvinvoinnin laitos 2016).

Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisesti. Opinnäytetyössä tuotettiin ohjausvideo Lohjan Laurea-ammattikorkeakoulun Terveystori-oppimisympäristölle. Opinnäytetyön tuotosta varten kerättiin teoreettista tietoa koskien tuotoksen aihetta. Opinnäytetyössä käytettiin myös kvalitatiivisen tutkimusmenetelmän osia tuotoksen käytettävyyden arvioinnissa opiskelijoille tehdyn ryhmähaastattelun muodossa.

Opinnäytetyön aihe rajautui teorian osalta tuotoksen teemoja mukailleen. Pääteemoja tuotoksessa ovat injektioalueen paikantaminen, turvallinen injektion anto, injektion antaminen ventrogluteaaliselle alueelle sekä injektionannon haittavaikutuksien arviointi. Ohjaaminen kuuluu aihealueeseen niin hoitotyöntekijän kuin opiskelijaohjauksen näkökulmasta.

2 Toimintaympäristö ja tavoitteet

Opinnäytetyössä tuotettiin ohjausvideo Lohjan Laurea-ammattikorkeakoulun Terveystori-oppimisympäristölle. Terveystori on Lohjan Laurea-ammattikorkeakoulun kampuksella sijaitseva laboraatio- ja simulaatioympäristö, jossa opiskelijat saavat kehittää hoitamiseen liittyviä taitoja (Laurea-ammattikorkeakoulu 2017a).

Laurea-ammattikorkeakoulu koostuu 6 kampuksesta. Kampukset sijaitsevat Uudellamaalla Hyvinkäällä, Tikkurilassa, Lohjalla, Leppävaarassa, Otaniemessä ja Porvoossa. 7800 opiskelijaa opiskelee eri kampuksilla ja henkilöstöä Laurealla on töissä 500. Joka vuosi 1500 opiskelijaa valmistuu Laurea-ammattikorkeakoulusta. (Laurea-ammattikorkeakoulu 2017b.)

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä ohjausvideo ventrogluteaalista injektionannosta ja luoda sairaanhoidon opiskelijoille materiaali injektionannosta, jotta opiskelijat pystyvät tulevaisuuden ammattilaisina edesauttamaan tekniikan yleistymistä. Tavoitteena oli, että opinnäytetyön tilaaja eli Laurea AMK Lohja pystyy hyödyntämään videota sairaanhoitajaopiskelijoiden injektio-opetuksessa Terveystori-oppimisympäristössä.

Työpajat antavat mahdollisuuden harjoitella erilaisia hoitamiseen liittyviä tilanteita ennen oikeaan tilanteen joutumista aidon kaltaisessa ympäristössä. Ne luovat puitteet turvalliselle harjoittelulle, varsinkin silloin kun käyttöön otetaan toimenpiteitä tai hoitolinjoja, jotka ovat terveydenhuollon yksikössä uusia. Hyvän mallin mukaan kajoavia toimenpiteitä ei olisi hyvä tehdä potilaalle ennen kuin on harjoitellut toimenpidettä työpajoissa. (Rall 2013, 9.) Lääkehoitoon liittyviä taitoja, kuten kanylointia, injektion antamista sekä lääkkeiden käyttökuntoon saattamista ja antamista, opetellaan työpajoissa jo heti opintojen alussa ennen kuin opiskelijalla on vielä täysin kokonaista käsitystä potilaan kokonaistilanteen hoitamisesta. Työpajat luovat käden taitojen lisäksi opiskelijalle hyvät mahdollisuudet kehittää hänen päätöksentekoon liittyviä taitoja ja kriittistä ajattelua. Nämä ovat lääkehoidon oppimisen kannalta oleellisia ja tärkeitä asioita. (Sulosaari & Rosenberg 2013, 129-130.)

3 Teoreettinen tausta

3.1 Lääkehoito

Lääkehoito on Suomessa lääketieteellistä tarkoitusta varten määrättyä hoitoa. Hoidon määräjänä voi toimia laillistettu lääkäri, hammaslääkäri sekä rajoitetusti tietyin edellytyksin sairaanhoitaja sekä optikko. Sosiaali- ja terveysministeriön asettamien asetusten mukaisesti

lääkehoidosta on päätettävä potilaan kanssa yhteisymmärryksessä ja potilaalle on annettava riittävää tietoa lääkkeen käyttämisestä ja tarkoituksesta. (Asetus lääkkeen määräämisestä 2010/1088.)

Lääkehoitoa voidaan toteuttaa enteraalisesti, parenteraalisesti ja paikallisesti. Parenteraalisessa antotavassa lääkeaine annetaan injektiona tai infuusiona laskimoon tai injektiona ihon alle tai lihakseen. Enteraalisessa lääkkeenannossa lääkkeen antaminen tapahtuu suun kautta eli oraalisesti tai peräsuoleen annosteltuna. Paikallisesti annettavassa lääkkeenannossa lääkeaine levitetään voiteena, pastana tai geelinä iholle tai limakalvoille, josta se imeytyy elimistöön. Lääkeaine voidaan myös imeyttää ihon läpi verenkiertoon lääkelaastarista. (Pelkonen, Hakkola & Turpeinen 2014.)

Osaaminen lääkehoidon toteuttamiselle saadaan aluksi terveydenhuollon koulutuksista. Myöhemmin osaaminen vahvistuu työkokemusten ja mahdollisten täydennyskoulutuksien kautta, jolloin työntekijän osaaminen saadaan hänen työtehtävien vaatimuksien mukaiselle tasolle. (Inkinen, Volmanen & Hakoinen 2015, 25.) On tärkeää, että opiskelija saa harjoitella lääkehoitoon liittyvää käytännön osaamista ja päätöksentekoa ammattitaitoisen sairaanhoitajan ohjauksessa jo opintojen aikana työharjoitteluissa. Käytännön taitoihin kuuluu esimerkiksi lääkkeen käyttökuntoon saattaminen ja antaminen sekä potilaan ohjaaminen. Päätöksentekoon liittyviin taitoihin kuuluu esimerkiksi kriittinen ajattelu, potilaan kliinisen tilan arviointi suhteessa lääkehoidon tarpeeseen sekä reagointi muuttuviin tilanteisiin. (Saano & Taam-Ukkonen 2014, 14.)

Lääkehoidon osaaminen on jaettavissa kolmeen erilaiseen osa-alueeseen: teoreettiseen, käytännön ja päätöksenteon osaamiseen. Kaikkien näiden osa-alueiden osaaminen on hyvän lääkehoidon toteuttamisen näkökulmasta tärkeää, koska ne ovat yhteydessä toisiinsa. Lääkehoidon turvallinen toteuttaminen vaatii hoitajalta hyvää teorian tietoa. Lisäksi hoitajan on pystyttävä soveltamaan lääkehoidon toteuttamiseen liittyvää teoriaa erilaisissa käytännön hoitotilanteissa. Kun hoitaja hallitsee teorian, on hän myös kykeneväinen lääkehoitoon liittyvään päätöksentekoon. (Saano & Taam-Ukkonen 2014, 13-14.) Myös farmakologian hallitseminen on oleellinen asia, kun toteutetaan turvallista ja tehokasta lääkehoitoa. Farmakologiaan kuuluu lääkkeiden vaikutusten ja vaiheiden tutkiminen ihmisen elimistössä. (Ruskoaho & Pelkonen 2014.)

Lääkehoidon suunnittelussa ja toteutuksessa on otettava huomioon monia eri asioita. Pitkäaikainen tai akuutti sairaus vaikuttaa esimerkiksi siihen, millaista lääkehoitoa potilaalle lähdetään toteuttamaan. Munuaisten tai maksan vajaatoiminta voi lisätä esimerkiksi riskejä lääkehoidossa ja potilaan iällä on myös merkitystä lääkehoitoon. Lapsilla lääkkeiden aiheuttama vaikutus voi olla erilainen kuin aikuisilla, johtuen lasten elimistön isommasta nestepitoisuudesta. Lääkeaineet voivat kulkea lapsen elimistössä eri nopeudella verrattuna aikuisiin. Aikuisella oleva sairaus voi lisäksi olla lapsen vastaavaan sairauteen verrattuna erilainen, jolloin aikuisella

käytettävä sama lääkeaine tai lääkeainemäärä ei olekaan lapselle sopiva. Sivuvaikutukset voivat myös olla erilaisia lapsilla kuin aikuisilla. Tutkittua tietoa lääkkeiden vaikutuksista juuri lapsilla käytettynä ei myöskään monesti ole riittävästi. Iäkkäämmillä potilailla haitallisina lääkeryhminä pidetään yleisesti sedatiivisesti ja antikolinergisesti vaikuttavia lääkkeitä. Potilaan mahdollinen raskaus tai lapsen imettäminen on huomioitava myös lääkehoidon toteutuksessa, jottei lääkitys aiheuta sikiölle tai imeväiselle haittoja. (Inkinen ym. 2015, 20-21.)

3.2 Aseptiikka

Aseptiikan tarkoitus lääkehoidossa on ehkäistä ja vähentää infektioiden syntymistä. Aseptinen toiminta perustuu potilaan ihon, lääkkeiden ja steriilien materiaalien, kuten esimerkiksi neulojen suojaamiseen mikrobeilta. (Saano & Taam-Ukkonen 2014, 185.) Lääkehoitoa toteutettaessa on huolehdittava hyvästä käsihygieniasta ja käytettävien välineiden sekä työskentelytilojen puhtaudesta. Jos yksikössä on käytössä turvakaappi, injektoitavien lääkkeiden käyttökuntoon saattaminen on tehtävä kaapissa. (Inkinen ym. 2015, 43.)

Ihminen on lääkkeitä käsitellessään ja jakaessaan mikrobien yleisin välittäjä ihmiseltä toiselle. Mikrobit voivat olla lähtöisin hoitajilta tai potilailta. Tämän takia aseptisen toiminnan lähtökohta ja tärkein yksittäinen asia lääkehoidossa on oikeanlaisen käsihygienian toteuttaminen. Käsihygienian tarkoitus on vähentää mikrobien leviämistä käsien välityksellä. Käsihygieniaa toteutetaan käsien saippuapesulla, desinfioinnilla, hyvällä ihon kunnolla ja suojakäsineiden käytöllä. (Saano & Taam-Ukkonen 2014, 186.) Suositusten mukaan huuhdetta pitää levittää käsiin 3 millilitraa aina ennen jokaista potilasta ja antaa huuhteen haihtua pois (Anttila 2012). Käsihuuhdetta tulee käyttää myös aina ennen suojakäsineiden pukemista ja niiden käytön jälkeen, koska suojakäsineiden ja käsien kontaminoituminen tapahtuu helposti myös silloin (Mustajoki, Järvinen, Kinnunen & Aaltonen 2014). WHO (2010, 1) painottaa myös aseptiikan tärkeyttä mainiten käsien pesun ennen ja jälkeen käsineiden laiton, potilaskohtaisten käsineiden käytön, pistopaikan desinfioinnin, pistovälineen välittömän hävittämisen piston jälkeen sekä pistotapaturmista välittömästi.

Sairaalassa ja laitoksissa tapahtuvista MRSA-tartunnoista voidaan ehkäistä noin puolet käsihuuhteen käytöllä. Lisäksi 30-40% sairaalasta tarttuneista infektioista voidaan saada ehkäistyä käsihuuhteen käytöllä. (Anttila 2012.) Tutkimusten mukaan Suomen yliopistollisissa sairaaloissa käsihygienian käyttö toteutuu potilaskontakteissa vain 20-60 prosentissa tapauksista. Syitä huonoon käsihygieniaan ovat esimerkiksi kiire ja liian suuri työkuorma yhtä hoitajaa kohden. Usein hoitohenkilökuntaa ei myöskään informoida tarpeeksi tai heitä ei kouluteta käsihygienian

käyttämiseen liittyen, jolloin käsihygienia unohtuu eikä sitä osata nähdä niin tarpeellisena toimenpiteenä. (Mustajoki ym. 2014.)

Aseptiseen toimintaan hoitoympäristössä liittyy erilaisia käsitteitä, jotka ohjaavat hoitajan toimintaa. Aseptisellä työjärjestyksellä tarkoitetaan työn suorittamista oikeassa järjestyksessä eli puhtaasta likaiseen periaatteenmukaisesti (Terveyskirjasto 2007). Aseptisillä periaatteilla tarkoitetaan käsihygienian oikeanlaista toteuttamista, oikeanlaisten suojainten ja työtapojen käyttöä ja pisto- ja viiltovahinkojen välttämistä. Injektionannoissa on huomioitava aina mahdollinen neulanpistotapaturman riski. Neuloja on osattava käsitellä oikein, jottei hoitaja pistä vahingossa itseään tai muita ja aiheuta itselleen tai muille infektioriskiä. Neulanpistotapaturmasta puhutaan, kun kontaminoitunut neula läpäisee ihon. Turvaneuloja, -ruiskuja ja -kanyyleja käytetään ehkäisemään tapaturmia. Turvaneuloissa on suojus, joka suojaa neulaa ehkäisten vahingossa sattuvia pistoja. Tapaturmia ehkäistään myös laittamalla neulan särmäisjätettä heti käytön jälkeen. Neulaa ei myöskään saa milloinkaan laittaa tulppaan takaisin. (Saano & Taam-Ukkonen 2014, 185-189.)

3.3 Injektiot

Injektio on parenteraalista eli ruoansulatuselimistön ohittavaa lääkkeen antoa, jossa lääkeaine annetaan potilaalle ruiskeena. Injektioiden antamistavat voidaan jakaa kahteen eri luokkaan: intra- ja ekstravaskulaarisiin. Intravaskulaarisessa lääkeaine injektoidaan potilaan suoneen, yleisemmin laskimoon. Ekstravaskulaarisessa lääkkeenannossa lääkeaine annetaan kudokseen, kuten lihakseen, ihon sisään, ihonalaiskudokseen, epiduraalitilaan, spinaalitilaan eli intratekaalisesti, nivelen sisään eli intra-artikulaarisesti sekä luuytimen sisään eli intraosseaalisesti. Lääkkeenanto injektiona tulee olla aina harkittua ja perusteltua, sillä injektion antaminen on invasiivista eli kajoavaa lääkkeen antamista. Neulan kulkiessa ihon, kudoksen ja lihaksen läpi syntyy riski infektion aiheuttamiselle sekä kudosaauriolle. Syitä injektio-omatoiseen lääkitykseen ovat muun muassa tilanteet, joissa potilas ei ole kykenevä tai halukas ottamaan lääkkeitä oraalisesti eikä muita luonnollisia antotapoja voida käyttää. Muita syitä injektion annolle voivat olla lääkkeen nopean vaikutuksen aikaansaaminen ja tilanteet, joissa lääkeaine ei muuten imeytyisi tai se tuhoutuisi ruoansulatuselimistössä suun kautta otettuna. (Saano & Taam-Ukkonen 2014, 221-222.)

3.3.1 Potilasturvallisuus

Potilasturvallisuus käsitteenä tarkoittaa niitä periaatteita ja toimintoja, joita terveydenhuollon organisaatiot sekä terveydenhuoltoalalla toimivat yksilöt noudattavat turvallisen hoidon sekä potilaan vahingoittumattomuuden suojaamiseksi. Potilasturvallisuus on ennakoivaa ja aktiivista toimintaa sekä turvallisen toiminnan jatkuvaa kehittämistä. Potilasturvallisuuden voi jakaa kolmeen alakäsitteeseen: hoitomenetelmien- ja hoitamisen turvallisuuteen, lääketurvallisuuteen sekä lääkinnällisten laitteiden turvallisuuteen. (Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos 2014.)

WHO (2010, 1) määrittelee turvallisen injektionannon toimenpiteeksi, joka ei aiheuta haittaa injektion saajalle. Se ei altista injektion antajaa millekään ennakoitavalle riskille. Turvallinen injektionanto ei myöskään aiheuta jätettä, joka olisi vaarallista yhteiskunnalle. Epäturvallinen injektionanto voi johtaa veriteitse leviävien patogeenien leviämiseen. Epäturvallisesti tapahtuneessa injektionannossa pistäminen on tapahtunut epästeriileillä tai väärillä välineillä tai väärällä tekniikalla. Mitä tahansa lääkehoitoa toteuttaessa tulee noudattaa aina eettistä ajattelua ja ylläpitää potilaan oikeuksia koskien itsemääräämistä, yksityisyyttä ja koskemattomuutta, tiedon saamista sekä suostumuksen antamista.

Työntekijän lääkehoidon toteuttamiseen liittyvien taitojen päivittäminen täydennyskoulutuksessa on myös potilasturvallisuuden kannalta tärkeää (Inkinen ym. 2015, 31). Potilasturvallisuutta uhkaavia tilanteita tulee eniten juuri lääkehoidon toteuttamiseen liittyen. Taitoa vaaditaan, kun uusia lääkkeitä tulee koko ajan lisää. Tällöin tarvitaan ammattitaitoa ja tietoa lääkkeiden käsittelystä, antotavasta ja lääkkeen käyttökuntoon saattamisesta. Lisäksi oman haasteen lääkehoidon toteuttamiseen tuo se tosiasia, että potilaat ovat tänä päivänä entistä monisairaampia ja huonokuntoisempia. Erityisesti lääkelaskentaan, lääkehoidon ohjaukseen ja käytännön toteuttamiseen liittyvään osaamiseen on keskityttävä, koska tutkimusten mukaan nämä ovat juuri niitä lääkehoidon osa-alueita, joissa hoitajilla on epävarmuutta. (Saano & Taam-Ukkonen 2014, 13.) Puutteellinen ja huono kommunikaatio hoitajien ja potilaan välillä tai hoitajien välillä on myös monien lääkehoidossa tapahtuvien vaaratapahtumien takana. Puutteellisesti potilaalle annettu ohjaus voi lisäksi aiheuttaa esimerkiksi potilaan lääkkeen ottamatta jättämisen. (Inkinen ym. 2015, 3.)

WHO on laatinut turvallisen lääkehoidon toteuttamiseen muistilistan, joka koostuu viidestä oikeasta: oikea lääke, oikea annos, oikea aika, oikea lääkkeenantoreitti ja oikea potilas (Inkinen ym. 2015, 45). Ennen kuin potilaalle annetaan lääkettä, on hoitajan varmistettava, että potilas saa varmasti oikeaa lääkettä tai lääkemuotoa. Turvallisen lääkehoidon ja potilaan ohjauksen kannalta on tärkeää, että hoitaja tietää myös, miksi lääkettä käytetään, miten lääke vaikuttaa ja mitkä ovat lääkkeen tavallisimmat haittavaikutukset. Epävarmoissa lääkkeenanto-tilanteissa hoitajan tulee tarkistaa lääke tai lääkemääräys lääkäriltä. Oikean annoksen tarkistaminen

korostuu niissä tilanteissa, kun lääkettä on useaa eri vahvuutta. Eri lääkemuodoissa annos voi olla myös erilainen, jolloin hoitajan lääkelaskutaidot erityisesti korostuvat. Väärään aikaan annetun lääkkeen teho voidaan menettää, joten lääkkeen antamiselle oikeaan aikaan on lääkkeen tehon kannalta merkitystä. Jos lääke on esimerkiksi tarkoitus ottaa kolme kertaa vuorokaudessa, lääke annetaan kahdeksan tunnin välein. Oikealla lääkkeenantoreitillä tarkoitetaan lääkkeen antamista lääkärin määräämän antoreitin kautta. Jos potilas ei pysty ottamaan lääkettä esimerkiksi suun kautta, on konsultoitava lääkäriä ja mietittävä toista vaihtoehtoa. Ennen lääkehoidon toteuttamista tulee olla varma lääkkeen käyttökelpoisuudesta. Lääkkeestä tarkastetaan parasta ennen- päiväys ja varmistetaan siitä, että lääke näyttää visuaalisesti siltä, miltä pitää ja se on säilytetty oikein. Oikea potilas tunnistetaan kysymällä potilaalta henkilötunnusta tai tunnistamalla potilas tunnustusrannekkeesta. (Saano & Taam-Ukkonen 2014, 72-310.)

Edellä mainittujen lisäksi lääkehoidon toteuttamisen kirjaaminen on tärkeä osa turvallista lääkehoidon toteuttamista. Lääkehoidon toteutuksen osalta potilasasiakirjoihin kirjataan lääkehoidon toteutustapa sekä mahdolliset muutokset potilaan tilassa lääkkeenannon jälkeen. Jos potilas saa lääkkeestä anafylaktisen tai muuten henkeä uhkaavan reaktion, kirjataan tieto potilaan riskitietoihin. (Inkinen ym 2015, 47.)

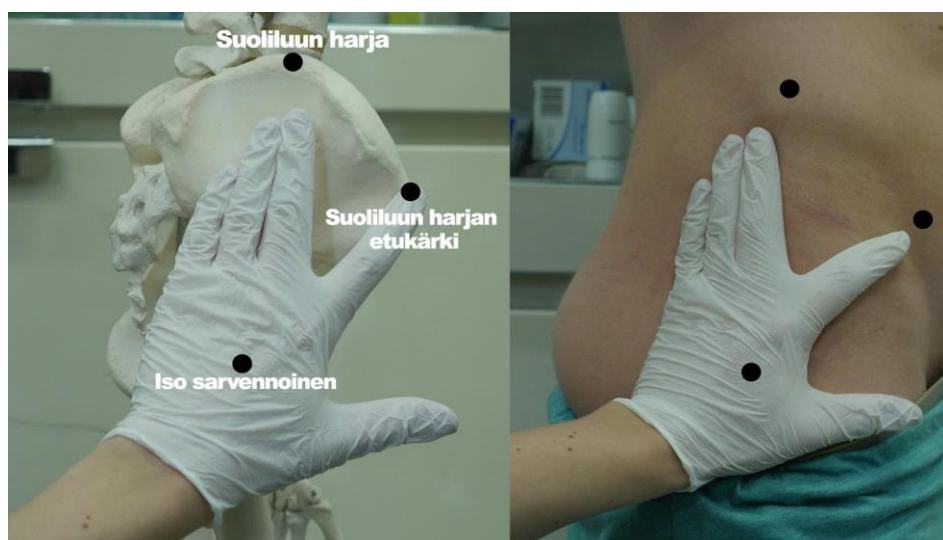
3.3.2 Lihaksensisäinen injektio

Intramuskulaarinen eli lihaksensisäinen injektio on parenteraalista invasiivista eli kajoavaa lääkkeen antamista. Intramuskulaarisesti annosteltuna lääkkeen imeytyminen tapahtuu suhteellisen nopeasti 10 - 30 minuutissa. Intramuskulaarisessa injektionannossa lääkepitoisuus nousee hitaasti ja lääkeaine vaikuttaa pitkään. Intramuskulaarisesti injektoidun lääkeaineen etuja ovat edellä mainittujen asioiden lisäksi kyky toteuttaa lääkehoitoa yhteistyökyyttömälle potilaalle sekä mahdollisuus injektoida sellaisia ärsyttäviä lääkkeitä, jotka voisivat vahingoittaa potilaan ihonalaiskudosta. Lihaksesta riippuen aikuiseen potilaaseen voidaan injektoida 1 - 5 ml lääkeainetta ja lapselle korkeintaan 2 ml. Aikuisilla injektioon sopivien lihasryhmien lääkkeidenantomäärät ovat seuraavat: hartialihaksen eli *musculus deltoideus* 1 - 2 ml, gluteaaliset pakaralihakset eli *gluteus medius* 5 ml, dorsogluteaalinen eli *gluteus maximus* 5 ml sekä reisilihakset eli *vastus lateralis* ja *rectus femoris* 5 ml. Lihasyhmää valittaessa tulisi ottaa huomioon lääkeaineen viskositeetti ja määrä, potilaan rasvakudoksen paksuus, ihon kunto, ikä, sukupuoli ja lääkeaineen lihaskudosta ärsyttävyyden sekä potilaan omat toiveet mahdollisuuksien mukaisesti. Injektiota ei tulisi antaa ihon kohtaan joka on tulehtunut, jossa on luomia välittömässä läheisyydessä ja jossa on tatuointeja tai lävistyksiä. Tutkimusten mukaan ventrogluteaalista aluetta ja reisilihasta tulisi suosia silloin kun lääkettä annetaan yli 2 ml. Selänpuoleinen pakaralihas on huono injektioalue imeytymisen epävarmuuden sekä alueella kulkevan iskiashermon

sekä pakaralihas alueen valtimon takia. (Ogston-Tuck 2014, 52; Hunter 2008, 35-40; Saano & Taam-Ukkonen 2014, 237-238.)

3.3.3 Ventrogluteaalinen injektio

Ventrogluteaalisen alueen lihaksella tarkoitetaan vatsanpuoleista pakara-alueen lihasta eli gluteus mediusta. Sitä pidetään tutkimuksien mukaan turvallisimpana injektion antopaikkana, koska alueella ei ole hermoja tai suuria verisuonia, alueen lihas on paksua ja rasvakudoksen määrä pistoalueella on vähäisempää verrattuna muihin pistopaikkoihin. Ventrogluteaalisesti annettuna injektio aiheuttaa myös vähemmän kipua potilaalle verrattuna dorsogluteaaliseen injektioon. Tulee kuitenkin huomioida, että injektioalue ei sovi käytettäväksi ylipainoisilla, eikä anorektisilla potilailla, pienillä lapsilla eikä potilailla joiden lihassmassa on kuihtunut. Lääkkeen päätyminen lihakseen on todennäköisempää ventrogluteaalisella alueella kuin dorsogluteaalisella alueella. Ventrogluteaaliselle alueelle voidaan myös pistää pitkävaikutteisia depot injektioita. Alueen paikantaminen onnistuu seuraamalla anatomisia maamerkkejä (kuvio 1). Aikuisella pistopaikka paikannetaan laittamalla kämmen lonkkaa vasten siten, että peukalo tulee ison sarvennoisen päälle, etusormi suoliluun harjan etukärjen kohdalle ja keskisormi suoliluun harjan suuntaisesti. Etu- ja keskisormen välissä oleva V-alue on oikea pistopaikka. Pistettäessä vasemmalle puolelle lonkkaa, paikannetaan pistokohta potilaalta oikealla kädellä ja toisin päin. (Ogston-Tuck 2014, 52; Hunter 2008, 36; Saano & Taam-Ukkonen 2014, 240-241.)



Kuvio 1: Injektioalueen paikantaminen.

Injektionantoon valitaan lihakseen asti ylettyvä oikean kokoinen neula, ottaen huomioon potilaan rasvakudos. Aikuisilla tulisi käyttää 25mm tai 38mm neulaa. Lapsille suositeltava neulan

koko on 16mm riippuen kuitenkin iästä ja rasvakudoksen määrästä. (Ogston-Tuck 2014, 55.) Jos lääkeaine vedetään ampullista, lääkeaineen ottamiseen käytetään suodatinneulaa. Vesiliukoisten lääkeaineiden vetäminen ruiskuun onnistuu 22-27G:n neuloilla. Jos lääkeaine on rasvaliukoista, voi silloin joutua käyttämään paksumpaa neulaa lääkeaineen ruiskuun vetämisessä. (Ojala & Kaukkila 2008.)

Ennen pistämistä on hoitajan huomioitava käsihygienia. Injektionannossa myös käsineiden käyttö on suositeltavaa. Pistokohta puhdistetaan alkoholilla ja alkoholi annetaan kuivua pois ennen pistämistä. Injektio annetaan potilaalle potilaan ollessa selällään, mahallaan tai kyljellä. Lihaksen tulee olla rento, joten pistämistä potilaan seisoessa ei suositella. Lihakseen voidaan pistää enintään 5ml lääkeainetta. (Ojala & Kaukkila 2008.)

Iho tulee läpäistä neulalla 90 asteen kulmassa. Turvallisuus syistä kolmannes neulan pituudesta jätetään ulos. Neulan katketessa injektioannan aikana, on katkennut neula tällöin helpompi ottaa pois. Seuraavaksi ruiskuun aspiroidaan, jotta tiedetään ettei neula ole verisuonessa. Jos ruiskuun tulee verta, on injektio aloitettava alusta. Aspiroinnin jälkeen lääkeaine injisoidaan lihakseen enintään 1 ml 10 sekunnissa vauhdilla. Tarpeeksi hidas injisoiminen vähentää mahdollista kivun tuottamista potilaalle. Kun lääkeaine on injisoitu lihakseen, voidaan neula vetää rauhallisesti pois. (Ojala & Kaukkila 2008.)

Injektioannan aikana hyödynnetään z-tekniikkaa. Hunter (2008, 39) sekä Ogston-Tuck (2014, 52) toteavat artikkeleissaan, että z-tekniikan käyttö intramuskulaarisessa injektioannossa on suositeltavaa ja sen on todettu olevan paras väline lääkkeen takaisinvirtauksen estämisessä. Z-tekniikassa ihoa vedetään ei-dominoivalla kädellä 2 - 3 cm pistopaikasta sivuun, jolloin iho ja ihonalaiskudos siirtyvät noin 1-2 cm alla olevan lihaksen päältä. Tällöin injektiossa neula kulkee ihon sekä ihonalaiskudoksen läpi siten, että neulan poiston yhteydessä iho ja ihonalaiskudos palautuvat lihaksen päälle aiheuttaen injektioireitin sulkeutumisen. Näin lääkeaineen takaisinvirtaus estyy ihonalaiskudokseen sekä iholle.

Injektion jälkeen injektioannosta kirjataan potilastietojärjestelmään annettu injektio, mihin potilasta on injektioitu, mihin kellonaikaan injektio on tapahtunut ja kuka on toimittanut injektioannan. Potilaasta tarkkaillaan mahdollisia lääkeainereaktioita sekä injektio komplikaatioita mahdollisuuksien mukaan 2-4 tuntia. Lieviä injektio haittavaikutuksia voivat olla kipu, tulehdus sekä paikallisreaktiot. Näiden lisäksi voi esiintyä hematoomia, infektiota sekä abskesseja. Iskiashermovaurio on pieni ventrogluteaalialueella ja ventrogluteaalisen injektioalueen käytön jälkeisistä komplikaatioista on yleisesti raportoitu vähän. (Ojala & Kaukkila 2008.)

3.4 Ohjausvideo

3.4.1 Ohjaaminen osana oppimisprosessia

Ohjaus terveydenhuollon ympäristössä voidaan jakaa kolmeen tasoon. Jokaisella eri tasolla periaatteena on, että noviisi työntekijä saa ohjauksen mentorilta tai kokeneelta työntekijältä. Ensimmäisellä tasolla ohjaaja valitsee ohjattavalle sellaisia oppimistilanteita, jotka tukevat ohjattavan sen hetkistä oppimista parhaiten. Tavoitteena on, että ohjattava pääsee mahdollisimman monipuolisesti erilaisten työtehtävien pariin ohjattavan kehitystason mukaisesti. Ohjaajalta saatu kannustava ja positiivinen palaute on tärkeää ohjauksen ensimmäisessä vaiheessa. Toisella ohjauksen tasolla ohjaaja varmistaa ohjattavan pääsyn sellaisiin tilanteisiin, jotka jäisivät ohjattavalta muuten kokematta. Puhutaan niin sanotusta sanattoman tiedon saamisesta, jolloin ohjaaja päästää ohjattavan pohtimaan erilaisia ongelmanratkaisutilanteita yhdessä ohjaajan kanssa. Toisessa ohjauksen vaiheessa ohjaaja antaa palautetta ohjattavalle tilanteista, joissa ohjattavalla on kehitettävää. Kolmannen tason tavoitteena on, että ohjattava pääsee yhdistämään ja soveltamaan aikaisemmin oppimiaan taitoja samankaltaisissa tulevilla tilanteissa käyttämällä aikaisempia kokemuksiaan hyödyksi tilanteissa toimissaan. Kolmannessa vaiheessa ohjaaja ja ohjattava voivat arvioida, mitä asioita ohjattava voi tehdä jo yksin ilman apua. Jokaisella ohjauksen tasolla ohjattavan itsearviointi sekä ohjaajan kanssa yhdessä mietitty ohjattavan osaamisen arviointi on ohjattavan kehittymisen kannalta oleellista. (Eteläpelto, Collin & Silvennoinen 2013, 43-44.)

Ohjaus voidaan jakaa suoraan ja epäsuoraan ohjaukseen. Suora ohjaus on tavoitelähtöistä, jolloin ohjattavan toimintaa voidaan arvioida tavoitteeseen liittyen eri kriteerien avulla ohjattavan eri kehitysvaiheissa. Suorassa ohjauksessa ohjattava saa opeteltavaksi uusia asioita tai työtehtäviä. Epäsuora ohjaus perustuu siihen, että ohjattavalle järjestetään ohjattavan kehitystä vahvistavaa toimintaa, esimerkiksi pääsyn mukaan ohjattavan taitoja vahvistaviin oppimistilanteisiin. Epäsuoran ohjauksen ei tarvitse olla kovin tavoitteellista, eikä ohjattavan kehitystä silloin arvioida samalla tapaa kuin suorassa ohjauksessa. (Eteläpelto ym. 2013, 43.)

3.4.2 Demonstraatio opetuksessa

Opetukseen valitaan opetustilanteeseen sopiva opetusmenetelmä pohjautuen näyttöön perustuvaan tietoon opetusmenetelmistä ja oppimisympäristöistä. Opetusmenetelmä on jokin opetuksen toteuttamis- tai työtapa, jolla tavoitellaan oppijan oppimista. Opetusmenetelmien monipuolisen käytön vahvuutena on, että silloin otetaan huomioon kaikenlaiset oppijat erilaisine oppimistyylyineen. (Koivula & Salminen 2016, 103.) Päämääriä hoitamisen oppimiselle voidaan ajatella olevan kaksi. Ensimmäinen ja tärkein päämäärä on ihmisten oman terveyden

hoitamisen oppiminen, esimerkiksi terveyshuollossa saadun potilasohjauksen ansiosta. Toinen päämäärä on toisen ihmisen hoitamisen oppiminen. Toisen ihmisen hoitamisen oppiminen tapahtuu terveysalan koulutuksissa. Hoitamisen opetuksessa perustana toimii hoitotieteellinen tieto. (Koivula & Salminen 2016, 50-52.)

Demonstraatio on opetusmenetelmä, jonka tarkoituksena on havainnollistaa jokin asia tai taito opetuksessa. Demonstraatiossa opetus tapahtuu hitaasti ja ydinasioita alleviivaten. (Honkanen, Pynnönen & Raudasoja 2012, 29.) Demonstraatiolla pystytään helpottamaan opetettavan asian oppimista demonstroimalla asia käytännössä. Demonstraatiolla on lisäksi opetusta monipuolistava vaikutus. (Alaoutinen ym. 2009, 23.) Demonstraatiossa opettaminen tapahtuu konkreettisesti esittävän opetuksen kautta. Opiskelijoiden rooli demonstraation seuraamisessa on demonstraation tarkkailu, havainnointi sekä lopuksi demonstroidun asian jäljittely. Demonstraation vahvuudet ilmenevät varsinkin uusien käytännön taitojen opettamisessa. Demonstraatiota hyödynnetään yleisesti tulevien ja nykyisten hoitoalan ammattilaisten opettamisessa, esimerkiksi kanylointiin sekä lääke- ja nestehoitoon liittyen. Demonstraatiolla voidaan parhaimmassa tapauksessa parantaa tiedon vastaanottamista ja sisäistämistä. (Heikkilä, Kauhanen, Koskeniemi & Salminen 2014, 19-21.)

Demonstraatiossa havainnollistamisen välineitä voivat olla esimerkiksi kuvat, esitteet, videot ja kartat. Teknisten välineiden avulla esitettynä niitä voidaan käyttää lähi- ja etäopetuksessa sekä myös verkko-opetuksessa. Usein demonstraatiossa käytetään hyödyksi selostusta, jolloin opetettavasta asiasta kerrotaan tärkeimpiä asioita. Selostuksella voi olla keskittymistä heikentävä vaikutus, jos selostetaan liian pitkästi. (Heikkilä ym. 2014, 20.) Kyngäs, Kääriäinen & Lipponen (2006, 59) toteavat, että hyvään demonstroiintiin kuuluu selkeästi toteutettu ohjeistus. Demonstroiintia pidetään kirjallisuutta tehokkaampana tapana oppia taitoja. Demonstraation tukena on oltava aina kuitenkin kirjallisuutta.

Pakistanilaisen hoitoalan koulutuksen opiskelijat Khan, Ali, Vazir, Barolia ja Rehan (2011, 85-90) ovat tehneet tutkimuksen, jossa arvioitiin hoitoalan opiskelijoiden opetus- ja oppimisstrategioiden tehokkuutta. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että demonstraation käyttäminen opetuksessa oli kaikista paras keino opiskelijoiden käden taitojen kehittämisessä. Lisäksi tutkimukseen osallistuneet kokivat, että demonstraatio auttoi ymmärtämään heidän oman osaamisen tasoa paremmin.

3.4.3 Oppimistyyli

Oppiminen on monella eri tasolla tapahtuva ilmiö. Oppimisen luonteeseen vaikuttaa muun muassa opeteltava asia ja oppijan kehitystaso. Vuorovaikutustaitoja opeteltaessa kiinnitetään esimerkiksi eri asioihin huomiota kuin käden taitoja harjoitellessa. Oppimistilanteella ja paikalla

on myös vaikutusta siihen, mitä oppijan on ylipäättään mahdollisuus oppia. Oppimisen monimuotoisuuden takia ei ole olemassa yhtä ja tiettyä oppimisen mallia, jonka mukaan kaikki oppisivat parhaiten. Tästä johtuen on hyvä, että taitojen opettaja ja ohjaaja tuntee oppimisteorioita ja voi hyödyntää niitä opettamisessa parhaaksi näkemällään tavalla. (Eteläpelto ym. 2013, 23.)

Oppimiseen on olemassa teorioita, joiden kautta oppimista voidaan tarkastella. Oppimisteoriat voidaan jakaa kolmeen luokkaan: behavioristinen ja kognitiiviskonstruktivistinen oppimisteoria sekä sosiaalisen oppimisen teoria. Behavioristinen oppimisteoria perustuu tyhjä taulu -ajatukseseen, jossa ihmisen kokemukset ovat ikään kuin liituja, jotka piirtävät jälkiä tauluun. Kyseinen oppimisteoria on kehitelty 1900-luvun alkupuolella. Oppimisteorian mukaan opettajan tehtävä on yksinkertaisimmillaan vain siirtää tieto oppilaalle. Behaviorismiin kuuluu onnistuneen suorituksen palkitseminen ja epäonnistuneesta suorituksesta rankaiseminen. Tällöin esimerkiksi oikeasta suorituksesta saa pisteen ja virheellisestä suorituksesta pisteen menettää. Eläinten koulutuksessa behavioristista oppimisteoriaa pidetään arvossa, mutta ihmisten keskuudessa sitä pidetään rajoittuneena tapana oppia. Behavioristisella tavalla ei päästä syvälliseen oppimiseen, koska behaviorismi ei tue oppijan omaehtoista ajattelua. Monissa arki- ja työelämän ongelmanratkaisutilanteissa juuri tällaista ajattelua tarvittaisiin. Behaviorismin heikkous on siinä, että oppijan motivaatio voi olla helposti peräisin ulkoisista syistä, esimerkiksi opettajan luomasta ulkoisesta paineesta. Tällöin tilanne voi olla pahimmillaan tarkoittaa sitä, että oppijan motivaatio oppimiselle perustuu opettajan miellyttämiseen. (Eteläpelto ym. 2013, 24-26.)

Kognitiivis-konstruktivistinen oppimisteoria on kehitelty behaviorismia myöhemmin 1980-luvulla. Sen ajattelutapa on päinvastainen behavioristisen oppimisteoriaan verrattuna. Oppimisteorian mukaan ihminen ei vain passiivisesti ime uutta tietoa itseensä, kuten behavioristisessa oppimisteoriassa, vaan ihminen muokkaa aktiivisesti oppimaansa sellaiseen muotoon, joka on itselleen sopiva. Kognitiivis-konstruktivistisessa oppimisteoriassa ihmisten uskotaan olevan oppimiseen liittyen yksilöitä. Oppimisteorian motivaatio oppimiselle on sisäinen, joka on behaviorismin ulkoista palkkiota tai rangaistusta hedelmällisempi vaihtoehto oppimiselle. (Eteläpelto ym. 2013, 26-31.)

Sosiaalisen oppimisen teoriaa aloitettiin kehittämään 1990-luvun alussa ja teoriaa kehitellään edelleen. Sosiaalisen oppimisen teoria sai alkunsa kognitiiviskonstruktivistisen teorian liiallisen yksilökeskeisyyden kritisoinnista. Samalla tutkimuksista saatiin myös hyviä tuloksia yksilöiden oppimisesta ryhmässä työskentelyn kautta. Teorian mukaan yksilön motivaatio paranee ryhmässä toimimisesta ja sosiaalisesta vuorovaikutuksesta johtuen. Yksilölle on tärkeää kuulua yhteisöön tunne-elämän, persoonallisuuden ja identiteetin kannalta. Teoriaan kuuluu myös ajatus vertaisryhmän synnyttämästä kognitiivisesta konfliktista, jossa erilaisten yksilöiden näkökulmien kohtaavat. Konfliktin ratkaisemiseen pyritään tällöin löytämään vastausta aktiivisesti,

koska muuten ilmapiiri on ristiriitaisuudesta johtuen jännitteinen. Tällöin kognitiivinen konflikti luo tilanteen, jossa on hankittava uutta tietoa ja ajattelua on pakko viedä eteenpäin. Uuden tiedon hankkiminen ja ajattelun eteenpäin vieminen ovat oppimisen kannalta keskeisiä asioita. (Eteläpelto ym. 2013, 32-34.)

Ihmiset käyttävät oppimiseen erilaisia aistikanavia. Joku saattaa käyttää jotakin yhtä aistikanavaa paljon. Monilla oppimiseen osallistuu useat eri aistikanavat. Aistikanaviin perustuvat oppimistyyliä voidaan jakaa visuaalisiin, auditiivisiin, taktiileihin ja kinesteettisiin oppimistyyliin. Visuaalisen oppijan oppiminen perustuu näkemiseen. Tällöin hyödyllisiä oppijalle ovat erilaiset kuvalliset apukeinot. Auditiivisen oppijan oppiminen tapahtuu kuuntelemalla. Tällainen oppija oppii esimerkiksi ääneen lukemalla, luentoja kuuntelemalla sekä videoita kuuntelemalla ja katselemalla. Taktiilin oppiminen perustuu konkreettisesti tekemiseen, jolloin kirjoittaminen, piirtäminen ja mallien rakentaminen voivat olla hyviä tapoja oppimisessa. Kinesteettinen oppimistyyli perustuu oppimiseen liikkeessa. Simulaatiot ja draaman käyttö opetuksessa voivat olla tällöin tällaiselle oppijalle oppimista tukevia asioita. (Alaoutinen ym. 2009,12.)

Ohjausvideota tehdessä oppimistyylinä toimii pääasiallisesti visuaalinen- sekä auditiivinen oppimistyyli. Itse oppimistapahtumaa voidaan kuvata ohjaamisen näkökulmasta erivaiheisena prosessina. Prosessin vaiheita ovat motivoiminen, orientoituminen, sisäistämien, ulkoistaminen sekä arvioiminen. Tavoitteena oppimiselle on uuden asian oppiminen, vanhan tiedon syventäminen sekä vanhasta toimimattomasta tyylistä ulosoppiminen. Käytännössä ohjausvideolla prosessin eri vaiheissa näkyvät motivoiminen, orientoituminen sekä sisäistäminen. Ulkoistamisen sekä arvioinnin vaiheet konkretisoituvat ohjausvideon jälkeisessä harjoittelussa. Motivoimisen vaiheessa tavoitteena on luoda ilmapiiri, joka mahdollistaa mielenkiinnon ohjausvideon aihetta kohtaan. Orientoitumisvaiheessa tavoitteet kerrotaan videon katsojalle, jolloin katsoja osaa paikantaa ja käyttää ventrogluteaalista injektionantopaikkaa oikeaoppisesti, sekä tiedostaa injektionantoon liittyvät välivaiheet. Sisäistämisen vaiheessa katsojalle luodaan uutta mallia aiheesta teorian tiedon sekä visuaalisten esimerkkien mukaisesti. Injektiotekniikkaa havainnollistetaan videolla käytännön mukaisesti. Ulkoistamisen vaihe koostuu videon jälkeisestä käytännön harjoittelusta sekä uuden tiedon soveltamisesta. Arviointivaiheessa ohjattava arvioi kriittisesti uutta oppimaansa: onko opittu asia hyödyllinen, oliko ohjaaminen selkeätä ja oliko tiedonsaanti riittävää. (Eloranta & Virkki 2011, 27-29.)

3.4.4 Ohjausvideo opetusmenetelmänä

Kiesiläinen & Nevala (2011) toteavat, että kännykät ovat tuoneet kameroineen videokuvaamisen osaksi ihmisten arkea ja vertaavat videokameraa kynään. Heidän laatiman Kamerakynä pedagogiikan mukaan videokameraa voitaisiin hyödyntää eri oppiaineiden opetuksessa kynän tavoin. Kamera ei olisi oppimisen kohde vaan sen käyttäminen olisi väline, jonka avulla eri asioita opitaan.

Videoiden tekeminen on tänä päivänä entistä helpompaa. Tämä mahdollistaa sen, että opettajat ja opiskelijat pystyvät tekemään opintoihin liittyviä videoita myös entistä helpommin ja oppimaan asioita videoiden tekemisen kautta. Videota voidaan hyödyntää näkemään sellaisia asioita, joita olisi muuten hankala nähdä. Jokin työsuoritus pystytään demonstroimaan ja havainnollistamaan katsojalle vaihe vaiheelta. Vaikka videoiden tekeminen on entistä helpompaa, on opetukseen tarkoitettujen videoiden tekijällä oltava pedagogista ymmärrystä ja luovaa osaamista. Opetustilanteessa videon tekeminen tai katsominen ei yksistään riitä, vaan videon taustalla on oltava ajatus siitä mikä on videon pedagoginen tarkoitus oppimisprosessissa. On hyvä pohtia videon tarkoitusta opetuksessa videon katsomisen aikana sekä ennen ja jälkeen videon katsomisen. (Hämeen ammattikorkeakoulu 2013.) Tutkimuksien mukaan tiedetään, että video on tehokas väline erityistaitojen, kuten teknisten taitojen, ihmissuhdetaitojen ja havainnointitaitojen demonstroinnissa. Videon käyttämisen etuna teknisiin taitoihin keskittyvässä demonstraatio tarkoituksessa on mahdollisuus pysäyttää ja näyttää video uudelleen tilanteissa, joissa halutaan näyttää tiettyjä yksityiskohtia. (McKenny 2011, 172.)

Tutkimusten mukaan opiskelijat pitävät hyödyllisinä opetusmenetelmiä, jotka ovat erilaisia kuin perinteisen opetuksen opetusmenetelmät. Opetus verkossa on tuonut mahdollisuuksia kaikenlaisille oppijoille videoiden, linkkien ja keskustelumahdollisuuksien myötä. (Koivula & Salminen 2016, 107.) Videon käyttäminen opetuksessa luo erilaisia mahdollisuuksia perinteiseen luennointiin verrattuna. Videon tekeminen voi prosessina opettaa videon tekijöitä videon aiheesta ja sitä voidaan hyödyntää myös muiden opiskelijoiden opetuksessa. Videon suunnittelu ja käsikirjoitus on tärkeä asia videon onnistumisen kannalta ennen kuin videota lähdetään kuvaamaan. Videon suunnittelu ja ajatuksien vaihtaminen videon tekijöiden kesken voi auttaa videon tekijöitä sisäistämään videon aiheen entistä paremmin. Työmäärä lyhyen videon takana voi olla iso, kun tekijät ovat koonneet tietoa ja suunnitelleet videota niin taiteellisesta kuin tiedollisesti näkökulmasta. (Lautkankare 2014, 4-5.)

Videon tuottaminen voidaan jakaa kolmeen eri vaiheeseen: esituotanto, tuotanto ja jälkituotanto. Esituotannon vaiheessa prosessi keskittyy suunnitteluun. Videota varten luodaan käsikirjoitus, joka hyvin tuotettuna ohjaa tuotoksen valmistumista prosessin eri vaiheissa sekä takaa laadukkaan lopputuloksen. Tuotantovaiheessa tuotos kuvataan. Tuotantovaiheessa tulee huomioida kuvaustekniset yksityiskohdat, kuten valaistus, kuvausympäristön siisteys, häiriötekijöiden karsiminen sekä tarvittavien välineiden varaaminen useita ottoja varten. Tuotosta

kuvatessa on suositeltavaa käyttää useita kamera kuvakulmia yksityiskohtien tallentamiseksi sekä yksitoikkoisuuden rikkomiseksi. Jälkituotantovaiheessa kuvattu video editoidaan, sekä arvioidaan tuotoksen laatua, sisältöä, vaikutusta ja sopivuutta. Arvioinnin voi toteuttaa tutkimuksena. Tuotoksen soveltuvuutta, tehokkuutta ja käytännöllisyyttä voidaan arvioida toteuttamalla tutkimus toimintaympäristössä tuotoksen katselijoiden avulla. (McKenny 2011, 173-174.)

Guo, Kim & Rubin (2014) ovat tehneet tutkimuksen siitä, kuinka erilaiset videot vaikuttavat opiskelijoiden sitoutumiseen opetusvideoihin verkkoympäristössä. Yksi tutkimuksesta esiin noussut havainto oli, että opiskelijat sitoutuvat paremmin lyhyisiin videoihin. Kehittämissuhteena tutkimuksen tutkijat ehdottavat, että esituotantoon kannattaa panostaa suunnittelemalla videoista kestoiltaan alle 6 minuuttisia. Tutkimuksen mukaan kaikista parhaiten opiskelijat jaksoivat keskittyä katsomaan lyhyempiä kestoiltaan 0-3 minuutin pituisia videoita. Opiskelijat pitivät lisäksi videoilla ollutta puhujaa kiehtovampana, kun hän puhui suhteellisen nopeasti ja innostuneesti. Tutkijat ehdottavat, että kertojan on hyvä tuoda videoilla esiintymisessään esiin innostuneisuutta videon käsiteltävää aihetta kohtaan.

Bramen (2015) mukaan videot ovat saavuttaneet tärkeän aseman korkeakouluissa opetusvälineenä. Ihmisten muistin kapasiteetti on rajallinen. Videoita tehdessä on tärkeää miettiä, kuinka paljon yhdelle videolle valitaan sisältöä. Videolla keskeisten asioiden korostaminen tekstillä auttaa opiskelijaa muistamaan opetettavia asioita. Videolta on hyvä poistaa kaikki ylimääräiset asiat, jotka eivät tue tavoitteita opetukseen liittyen. Esimerkiksi musiikki ja monimutkaiset taustat voivat aiheuttaa sen, että opiskelija alkaa kiinnittämään huomiota niihin. Epäolennaisiin asioihin huomion kiinnittäminen kuormittaa opiskelijaa ja vähentää opiskelijan oppimista.

4 Menetelmät ja toteuttaminen

4.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa jokin fyysinen tuotos tai kehittää jotain toiminnallista asiaa (Vilka 2007, 76). Toiminnallisessa opinnäytetyössä tuotos tehdään aina jollekin kohderyhmälle ja sen tavoitteena on selkeyttää jokin asia tai toiminta kohderyhmälle. Sen takia on hyvä pohtia, millainen tuotoksen muoto on opinnäytetyön kohderyhmän kannalta paras (Vilka & Airaksinen 2003, 51-38.) Tässä opinnäytetyössä tuotettiin video, jolla pystytään havainnollistamaan opiskelijoille injektiotekniikka visuaalisesti. Opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä ohjausvideo ventrogluteaalista injektioannosta ja luoda sairaanhoitajaopiskelijoille materiaali injektioannosta, jotta opiskelijat pystyvät tulevaisuuden ammattilaisina edesauttamaan tekniikan yleistymistä. Tavoitteena oli, että opinnäytetyön tilaaja eli Laurea-

ammattikorkeakoulu Lohja pystyy hyödyntämään videota sairaanhoitajaopiskelijoiden injektio-opetuksessa Terveystori -oppimisympäristössä.

4.2 Laadullinen tutkimus

Laadullisen tutkimuksen tavoite on ymmärtää asiaa tai ilmiötä tai muodostaa siitä teoreettinen tulkinta. Tutkimuksella ei pyritä löytämään yleistä, yhtä totuutta asioista samalla tapaa kuin määrällisessä tutkimuksessa. (Vilka 2015, 150.) Tässä opinnäytetyössä käytettiin laadullista ryhmähaastattelua ohjausvideon toimivuuden ja tarkoituksenmukaisuuden arvioimiseen. Ryhmähaastattelu toteutettiin sairaanhoitajaopiskelijoille järjestetyissä työpajoissa. Opinnäytetyön tutkimusmenetelmäksi valikoitui laadullinen tutkimus, koska se antaa enemmän mahdollisuuksia haastatteluun osallistuville kertoa näkemyksiään siitä, miten he ovat kokeneet oppimistilanteen.

Tutkimuksen tutkimusongelmaksi rajautui kysymys, kuinka hyödylliseksi Laurea-ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijat kokivat ventrogluteaalisen ohjausvideon oppimisensa kannalta. Tutkimuksella pyrittiin selvittämään, kuinka hyödylliseksi sairaanhoitajaopiskelijat kokivat ohjausvideon heidän käytännön harjoittelunsa tukena. Tavoitteena oli saada riittävästi tietoa opiskelijoilta, jotta pystytään muodostamaan kokonaiskuvan ohjausvideon tarkoituksenmukaisuudesta sekä käyttää dataa tuotoksen arvioinnissa.

Ryhmähaastattelulla saadaan selville yhteisön kokemukset tutkittavasta asiasta ja yksilöhaastattelulla yksilön omakohtaiset kokemukset. Ryhmähaastattelun tavoitteena on saada aikaan keskustelua. Keskustelua voi edistää esimerkiksi antamalla haastateltaville puheenvuoroja ja pyrkiä tilanteeseen, jossa haastattelutilanne on enemmän keskustelunomainen kuin haastattelu. Haastattelutilanteessa haastattelijan tehtävä ei ole tuoda keskusteluun esiin omia näkemyksiään. Haastattelijan tehtävä haastattelussa on tukea kaikkia haastatteluun osallistuneita ja pitää haastattelutilanne sellaisena, ettei yksi yksittäinen ihminen pääse määrittelemään keskustelun suuntaa liikaa. (Vilka 2015, 123-126.) Tämän opinnäytetyön ryhmähaastattelun tarkoituksena oli saada tietoa, miten video on auttanut opiskelijoita oppimisessa. Ryhmähaastattelulla saatiin selville spesifisti videon kannalta oleellisen yhteisön eli sairaanhoitajaopiskelijoiden kokemuksia videosta.

4.3 Aineiston kerääminen ja otos

Laadullisessa tutkimuksessa otoksen koko ei ole tärkeintä vaan tärkeämpää on, että tutkimusaineistoa on riittävästi. Tutkimuksesta saatu aineisto toimii enemmänkin apuvälineenä tutkitavan asian tulkitsemisessa. (Vilka 2015, 150.) Otoksen ja näytteen merkitys ei yleensä vastaa laadullisessa tutkimuksessa samaa kuin tilastollisessa tutkimuksessa. Laadullisessa tutkimuksessa korostuu harkinnanvaraisuus ja puhuttaessa näytteestä ja otoksesta harkinnanvaraisuutta tuleekin nostaa esille. Harkinnanvaraisessa otoksessa tutkijat asettavat kriteerit, joilla tutkitavat valitaan. Asetetuista kriteereistä huolimatta tutkimukseen osallistumisen tulee olla aina vapaaehtoista. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006e, f.) Tässä opinnäytetyössä tekijöiden asettamat kriteerit tutkittaville oli työpajaan osallistuminen sekä vapaaehtoisuus aineistonkeruuta varten. Työpajoihin osallistui yhteensä noin 40 opiskelijaa. Opiskelijat oli jaettu kahteen ryhmään, joiden työpajat olivat 19.- ja 20.3.2018. Ensimmäisestä ryhmästä osallistui kuusi vapaaehtoista opiskelijaa haastatteluun ja toisesta ryhmästä viisi. Otoskoko on tässä laadullisessa tutkimuksessa riittävä ja riittää antamaan tietoa ohjausvideon liittyen. Mahdollisena haasteena haastattelua edeltävästi oli noussut opiskelijoiden osallistumishalukkuus haastatteluun, ja ennen työpajapäivää oli vaikea arvioida kuinka moni opiskelijoista tulisi osallistumaan haastatteluun, eli kertomaan mielipiteensä sekä jakamaan omia näkemyksiään ohjausvideon liittyen. Tähän mahdolliseen ongelmakohtaan varauduttiin lähettämällä opiskelijoille saatekirje (Liite 4) koskien haastattelua kaksi viikkoa ennen työpajapäiviä, jossa opiskelijoilta toivottiin etukäteisilmoittautumista haastatteluun osallistumisesta sähköpostiviestillä opinnäytetyön tekijöiden sähköpostiosoitteisiin. Saatekirje sisälsi tietoa tutkimuksen taustoista ja tarkoituksesta, haastattelun muodosta, tutkittavien oikeuksista, tutkittavien tietosuojasta sekä aineiston analysoinnista. Saatekirje sisälsi liitteenä suostumuslomakkeen, jossa mainittiin tutkimuksen tarkoitus, tutkittavien oikeudet sekä suostumus haastattelussa saadun aineiston käyttämiseen opinnäytetyön tekijät toimesta vapaasti siten, ettei tutkittavien henkilöllisyys tulisi ilmi. Saatekirjeessä mainittiin, että ilmoittautuminen haastatteluun työpajapäivänä on myös mahdollista. Sähköposti-ilmoittautumisia tuli yksi kappale, loput haastatteluun osallistuvista opiskelijoista ilmoittautuivat työpajapäivinä.

Haastattelumetodina käytettiin ryhmähaastattelua teemahaastattelun metodeja käyttäen. Teemahaastattelun piirteenä on keskustelun eteneminen ennalta päätettyjen teemojen mukaisesti, mutta keskustelu on vapaampaa ja haastattelijat pyrkivät motivoimaan vastaajia (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006b, c). Teemahaastattelussa pyritään selvittämään tutkittavien tulkintoja ja kokemuksia, tutkittavien asioille antamia merkityksiä sekä merkityksien syntymistä vuorovaikutuksessa. Ryhmähaastattelussa pyritään pitämään keskustelua yllä, mutta kuitenkin olemaan vaikuttamatta liikaa keskustelun sisältöön. Ennen teemahaastattelua valmistellaan valikoitujen teemojen mukaisesti etukäteen muutaman kysymys, joiden pohjalta tutkittavat keskustelevat. Teemat valikoidaan tutkimuksen viitekehyksen eli jo tiedetyn tiedon mukaisesti. (Sarajärvi & Tuomi 2013, 75.) Ryhmähaastattelu pidettiin työpajan lopussa, kun opiskelijat olivat nähneet ohjausvideon ja saaneet harjoitella pistämistä käytännössä. Näin

opiskelijat pystyivät pohtimaan ja kertomaan ajatuksiaan siitä, kuinka video on toiminut opetusvälineenä ennen heidän omaa injektioonannon harjoittelua. Kysymykset liittyivät (liite 1) olennaisesti ohjausvideoon ja sen käytettävyyden arviointiin opetusvälineenä.

Keskustelun aikana haastattelijat eivät tuo omia näkemyksiään esille, vaan voivat tukea keskustelua esittämällä lisäkysymyksiä esimerkiksi silloin, jos keskustelu tutkittavien kesken hiljenee. (Metsämuuronen 2006, 115). Ryhmät jakautuivat 19.3.2018 & 20.3.2018 pajoihin osallistuvien opiskelijoiden kesken. Ryhmäkeskustelu nauhoitettiin tietokoneen äänentallennusohjelman digitaaliselle ääniraidalle myöhempää analysointia varten. Aineistoa kerättiin tutkittavilta kahtena ryhmähaastatteluna, jossa toimi kaksi haastattelijaa. Opinnäytetyön tekijät kysyvät kysymyksiä vuorotellen luodakseen keskustelunomaisen haastatteluympäristön.

Ennen aineistonkeruuta haastattelijat esittelevät itsensä sekä selittävät tutkittaville mistä aineistonkeruussa on kysymys, ja mitä sillä pyritään saavuttamaan (Metsämuuronen 2006, 172). Haastattelupäivinä haastattelijat esittäytyivät työpajan alussa opinnäytetyön tekijöinä ja kertoivat lyhyesti päivän suunnitelmasta sekä opinnäytetyö taustoista ja tarkoituksesta. Ennen haastattelun aloittamista toinen haastattelihoista kertasi vielä saatekirjeessä mainitut asiat koskien tutkittavien oikeuksia, nauhoitusmuotoa sekä julkaisua kaikille haastatteluun osallistuville osapuolille. Lisäksi haastatteluun osallistuneilta opiskelijoilta pyydettiin allekirjoitukset suostumuslomakkeeseen (liite 4). Ryhmähaastattelu avattiin avoimella kysymyksellä liittyen videon rooliin injektioonannon oppimisessa. Haastattelua jatkettiin siten, että kummatkin opinnäytetyön tekijöistä kysivät kysymyksiä vuorotellen. Haastattelu eteni ennakkoon laaditun haastattelurungon mukaisesti. Molemmissa haastatteluissa haastateltavat kertoivat avoimesti ja kattavasti mietteitään kysymyksiin liittyen. Vain muutamassa kohtaa haastattelijat joutuivat pyytämään tarkennusta haastateltavien vastauksiin, pyrkien olemaan vaikuttamatta vastausten sisältöön. Haastatteluun osallistuvat käyttivät puheenvuoroja melko tasaisesti ja keskustelu eteni pääosin vastavuoroisesti haastateltavien kesken. Haastatteluiden lopussa haastateltaville annettiin vielä mahdollisuus kysyä kysymyksiä haastatteluun liittyen, mutta haastateltavat eivät halunneet esittää kysymyksiä. Lopuksi ryhmähaastattelu päätettiin ja haastattelijat kiittivät tutkimukseen osallistujia sekä informoivat heitä tutkimustulosten julkaisemisesta. Ensimmäinen haastattelu kesti noin 12 minuuttia ja toinen haastattelu noin 10 minuuttia.

Kun aineistoa muutetaan tekstiksi, puhutaan litteroinnista. Litterointi on aikaa vievä ja työläs vaihe. Siitä on kuitenkin paljon hyötyä siinä vaiheessa, kun aineistoa aletaan ryhmitellä ja luokitella. Haastateltavien puhe tulee litteroida sanasta sanaan ja litteroidun tekstin sisältö tulee olla täysin samanlainen kuin nauhoitetun haastattelutilanteen puheen sisältö. (Vilka 2015, 137-139.) Yleissääntönä on yleensä, että pelkän puhutun ja yksinkertaisen vuorovaikutuksen litteroiminen riittää, jos tarkoituksena on esimerkiksi vain kategorisoida, luokitella ja teemoitella sisältöjä. Jos analyysin tarkoituksena on tunnistaa puheen retorisia sävyjä tarkemmin, on litteraatioissa oltava silloin mukana myös merkintöjä puheen sävyn erilaisista ulottuvuuksista.

(Ronkainen, Pehkonen, Lindblom-Ylänne & Paavilainen 2011, 119.) Toiminnallisessa opinnäytetyössä riittää usein suuntaa antava tieto, jolloin haastatteluiden litterointi ja puhtaaksi kirjoittaminen ei ole yhtä täsmällistä eikä välttämätöntä kuin tutkimuksellisessa opinnäytetyössä (Vilka & Airaksinen 2003, 63-64). Haastatteluiden litteroinnit jaettiin opinnäytetyön tekijöiden kesken siten, että kummatkin litteroivat yhden haastattelun. Materiaali litteroitiin sanasta saan.

4.4 Aineiston analyysi

Teemoittelulla tarkoitetaan kerätyn aineiston ryhmittelyä ja pilkkomista eri aihepiirien mukaan, jolloin tiettyjen teemojen esiintymistä voidaan vertailla aineistossa. Teemoittelua edeltää alustava luokittelu, jossa haastateltavat voidaan luokitella esimerkiksi iän, sukupuolen tai koulutuksen mukaan. Teemoittelu on luonteva analysointimenetelmä teemahaastattelua käytettäessä aineistonkeruumetodina, sillä teemahaastattelun teemat voivat antaa valmiin jäsenyksen aineistoa varten. (Sarajärvi & Tuomi 2013, 93.) Joskus haastattelussa esiin tulleet teemat eivät noudata haastattelijoiden teemahaastattelurunkoa, vaan haastattelussa voi nousta esille uusia teemoja. Tästä johtuen litteroitua tekstiä tuleekin käsitellä ennakkoluulottomasti. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006d.)

Teemojen löytämiseksi ja muodostamiseksi voidaan käyttää koodausta. Koodauksella tarkoitetaan aineistoon tehtäviä jäsenteleviä merkintöjä ja luokitteluja, joiden avulla voidaan selvittää mitä tutkimusaiheeseen liittyvää informaatiota aineistossa on. Koodaus voidaan toteuttaa tietokoneohjelma-avusteisesti, taikka esimerkiksi yli- tai alleviivaamalla tekstiä aihealueittain eri väreillä. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006a.) Litteroitua tekstiä käsiteltiin Word ohjelmalla, käyttäen Calibri fonttia, fonttikokoa 11 sekä 1.0 riviväliä. Litteroitua tekstiä tuotettiin haastatteluiden perusteella yhteensä 9 sivua. Litteroidusta tekstistä alettiin erottelemaan tutkimuskysymykselle ensisijaisia asioita koodaamalla kokonaisia lauseita käyttäen tekstin ylivaihausta.

Litteroinnin jälkeen opinnäytetyön tekijät kävivät yhteisesti läpi litteroidun materiaalin ja aloittivat kategorisoimaan haastattelupäivien aineistoa esiin nousseiden teemojen mukaisesti. Lopulta teemat muodostuivat vahvasti haastattelurungon kysymyksien mukaisesti. Tämä metodi tuntui myös luonnolliselta tavalta ryhmitellä aineistoa. Tässä vaiheessa ylimääräinen ja tutkimuksen kannalta epäolennainen aineisto karsiutui pois.

4.5 Videon toteutusprosessi

Videota varten luodaan käsikirjoitus, joka hyvin tuotettuna ohjaa tuotoksen valmistumista prosessin eri vaiheissa sekä takaa laadukkaan lopputuloksen. Tuotantovaiheessa tuotos kuvataan. Tuotantovaiheessa tulee huomioida kuvaustekniset yksityiskohdat, kuten valaistus, kuvausympäristön siisteys, häiriötekijöiden karsiminen sekä tarvittavien välineiden varaaminen useita ottoja varten. Tuotosta kuvatessa on suositeltavaa käyttää useita kamera kuvakulmia yksityiskohtien tallentamiseksi sekä yksitoikkoisuuden rikkomiseksi. Jälkituotantovaiheessa kuvattu video editoidaan, sekä arvioidaan tuotoksen laatua, sisältöä, vaikutusta ja sopivuutta. (McKenny 2011, 173-174.)

Alkusyksystä 2017 opinnäytetyön teoriapohja kirjoitettiin valmiiksi, jonka jälkeen siirryttiin tekemään videon käsikirjoitusta (liite 2). Videon käsikirjoitusprosessi aloitettiin opinnäytetyön tekijöiden pitämällä palaverilla, jossa listattiin karkeasti videolle tulevat kohtaukset ja kirjoitettiin lyhyesti kohtauksien sisällöt. Käsikirjoitusta laadittaessa ohjaavina tekijöinä toimivat videon sisällön ja visuaalisuuden selkeys ja yksinkertaisuus. Telgin (2015) mukaan video on hyvä pitää yksinkertaisena, eikä kaikkea videolla näkyvää tapahtuvaa tarvitse alleviivata sanomalla.

Videolla päädyttiin käyttämään opetusmenetelmänä demonstraatiota. Tarkoituksena oli, että videolla esiintyvä kertoja selostaa yleisesti ventrogluteaalista injektionannosta sekä näyttää, miten injektioaika paikannetaan oikeaoppisesti ja miten injektionanto lopulta tapahtuu. Paikantamisen demonstroinnissa päädyttiin käyttämään luurankoa havainnollistamaan ohjausvideon katsojalle ihmiset luut, joita hoitaja lähtee etsimään paikantaessaan pistopaikkaa. Luurangon käyttämisestä videolla ehdotettiin opinnäytetyön ohjaavalle opettajalle, joka piti tätä hyvänä keinona pistopaikan demonstroinnissa.

Näyttöön perustuva toiminta perustuu siihen, että toiminnassa on käytetty parasta mahdollista tietoa. Luotettavaksi arvioitua tietoa ovat esimerkiksi näyttöön perustuvat hoitosuositukset ja järjestelmälliset katsaukset sekä niistä tehdyt tiivistelmät. Tavoitteita näyttöön perustuvassa toiminnassa ovat potilasturvallisuuden, hoidon laadun, terveyden edistävien menetelmien ja hoitomenetelmien vaikuttavuuden edistäminen. Lisäksi tavoitteena on hyödyntää potilaiden kokemuksia hyvistä menetelmistä. (Holopainen, Jylhä, Korhonen & Korhonen 2018, 10-12.) Aluksi ohjausvideon käsikirjoituksen muodostumista ohjasi vahvasti toisen opinnäytetyön tekijän alustavasti laatima kuvakäsikirjoitus ja alustava visio siitä, miten video tulisi etenemään. Lopulta käsikirjoitus tehtiin näyttöön perustuvaan, luotettavaan ja ajankohtaiseen teorialietoon pohjautuen. Käsikirjoitus kirjoitettiin tekstimuotoon. Tämän jälkeen toinen opinnäytetyön tekijöistä piirsi kuvakäsikirjoituksen (liite 3). Kuvakäsikirjoituksen tarkoituksena oli helpottaa, nopeuttaa ja ohjata tulevia kuvauksia sekä antaa etukäteen käsitys videon visuaalisuudesta ennen videon kuvauksia. Lopuksi käsi- ja kuvakäsikirjoitus hyväksyttiin vielä opinnäytetyön ohjaavalla opettajalla. Tilaajan edustajalta saatiin pieniä korjausehdotuksia koskien videolla käytettävän kertojan puheosuuksien tarkentamiseen liittyen. Kyseiset korjaukset tehtiin käsikirjoitukseen, jonka jälkeen edettiin ohjausvideon kuvaamiseen.

Kuvaukset päädyttiin jakamaan kahdelle päivälle. Ensimmäisenä päivänä kuvattiin videolla esiintyvän kertojan osuudet sekä injektioaikan paikantamisen luurangolla ja ihmisellä. Ensimmäinen kuvauspäivä meni suunnitelmien mukaan. Ainoa kuvauksien aloittamista viivyttävä tekijä oli äänekäs ilmastointi, joka häiritsi äänittämistä. Ilmastointia yritettiin saada pois päältä kuvauksien alussa, mutta paljastui ettei sitä ollut siinä hetkessä mahdollista kytkeä pois päältä. Jälkikäteen viisastuneena ilmastoinnista olisi voinut kysyä etukäteen, että saisiko sen pois päältä kuvauksien ajaksi. Kuvauksia päädyttiin jatkamaan ilmastoinnista huolimatta. Kuvauksissa oli käytössä äänen tallentamista varten varmuuden vuoksi kolme eri mikrofonia, jotka tallensivat yhtä aikaa. Tästä johtuen oltiin melko varmoja, että ääni saadaan tallennettua tarpeeksi laadukkaasti johonkin näistä mikrofoneista. Leikkausvaiheessa huomattiinkin, että nappimikrofoni oli tallentanut äänen hyvin ja ääntä pystyi käyttämään videolla hyvin.

Toisena päivänä kuvattiin itse injektioantoto. Videolle tarvittiin näyttelijäksi potilas, jota voitaisiin pistää injektioannoksen demonstroimiseksi. Vapaaehtoinen potilas löytyi opinnäytetyön tekijöiden vuosikurssilta. Opettajaa pyydettiin tulemaan valvomaan injektioannoksen, jotta tiedetään, että injektioantoto tapahtuu varmasti oikeaan paikkaan. Näin varmistuttiin siitä, että kuvaukset tapahtuvat turvallisesti ja kameralle tallentuva pistäminen on varmasti sellainen, jota voidaan käyttää videolla injektioannoksen opetuksessa. Injektioantoto kuvattiin kaksi kertaa, koska opinnäytetyön tekijät eivät olleet tyytyväisiä ensimmäisen otoksen kuvakulmaan. Injektioantoto ei näkynyt otoksessa tarpeeksi selvästi. Toinen otos onnistui hyvin ja päättyi lopulta videolle.

Videolta on hyvä poistaa kaikki ylimääräiset asiat, jotka eivät tue tavoitteita opetukseen liittyen. Esimerkiksi musiikki ja monimutkaiset taustat voivat aiheuttaa sen, että opiskelija alkaa kiinnittämään huomiota niihin. Epäolennaisiin asioihin huomion kiinnittäminen kuormittaa opiskelijaa, ja vähentää opiskelijan oppimista. (Brame 2015.) Kuvauksissa pyrittiin miettimään kameralle tallentuvan tapahtumapaikan ympäristöä siten, että ympäristö olisi katsojan näkökulmasta mielenkiintoinen ja visuaalisesti miellyttävä, mutta ettei ympäristö veisi liikaa huomioita itse opettavalta asialta. Kuvien valaisemiseen käytettiin yhtä led-lamppua ja lisäksi hyödynnettiin kuvauspaikan omaa valaistusta ja ulkoa ikkunan takaa tulevaa valoa. Loppujen lopuksi kuvaukset saatiin tehtyä pääasiassa käsi- ja kuvakäsikirjoituksen mukaisesti. Kuvakäsikirjoitukseen laadittujen kuvien lisäksi päädyttiin kuvaamaan kertojasta kaksi eri kuvakokoa, jotta myöhemmin leikkauspöydällä voitaisiin mahdollisesti leikata kahta eri kuvakokoa puheen sujuvoittamiseksi.

Kuvauksien jälkeen videomateriaali tallennettiin kahdelle eri kovalevyille. Näin varmistuttiin materiaalin turvallinen säilyminen kuvauksien jälkeen. Seuraavaksi videokuva synkronoitiin leikkausohjelmassa nappimikrofonin tallentaman äänen kanssa. Video leikattiin käsikirjoituksen mukaisesti. Leikkausohjelmassa muun muassa lisättiin videokuvaan tekstiä näyttämään ohjausvideon katsojalle pistopaikassa etsittävät luut, kuten käsikirjoituksessa oltiin suunniteltu.

Musiikin käyttäminen videolla on hyvä keino kertomaan katsojalle, kun aihe vaihtuu toiseen (Telg 2015). Ensimmäisessä leikkausversiossa musiikkeina käytettiin ei-teostovapaata musiikkia antamaan tunnelmaa videolle ja korostamaan eri kohtauksien vaihtumista videolla. Ensimmäinen versio videosta lähetettiin näytille opinnäytetyön ohjaavalle opettajalle. Saimme videosta ohjaavalta opettajalta kommentit ”hyvä ja selkeä”. Tässä vaiheessa ohjaava opettaja kommentoi, että opinnäytetyön tekijöiden olisi pitänyt hakea tutkimuslupa videon kuvaamista varten. Opinnäytetyön tekijät olivat olleet siinä uskossa, että tutkimuslupa haetaan pelkästään haastattelututkimusta varten. Opinnäytetyön tekijät myönsivät erheensä ja hakivat tutkimuslupaa välittömästi. Tutkimuslupa myönnettiin nopeasti.

Toiseen leikkausversioon ei-teostovapaiden musiikkien tilalle muutettiin itse sävelletyt musiikit ja ääntä editoitiin selkeämmäksi. Lisäksi videokuvaa värimääriteltiin ja joitain videokuvan leikkauskohtia hienosäädettiin. Tämä leikkausversio näytettiin työpajassa opiskelijoille. Pajojen jälkeen videoon tehtiin vielä muutoksia haastattelusta saatuihin kehittämisehdotuksiin ja opettajien toiveisiin pohjautuen. Haastattelun analysoinnin jälkeen videoon lisättiin vielä tekstiä sekä yksi uusi osuus, jossa injektioannossa käytetty neula kehoitetaan laittamaan särmäisjäteastiaan. Lisäksi videon loppuun lisättiin lähteet ja videolla kertojana toimineen henkilön rinnassa olleesta nimikyltistä poistettiin erään erikoissairaanhoidon nimi.

5 Tulokset

Injektiopajojen teemahaastattelujen analysoinnissa pääteemoiksi muodostui videon rooli injektionannon oppimisessa eli millä tavalla videoi auttoi oppimisessa ja videon teknisten ominaisuuksien vaikutus oppimiseen. Ensimmäinen pääteema jaettiin kolmeen alakategoriaan: selkeyttävä, oikean ihmisen & luurangon käyttäminen demonstroinnissa sekä kertojan vaikutus oppimiseen. Haastateltavat kokivat molemmissa haastatteluryhmissä demonstraation käytön selkeyttävänä tekijänä videolla, ja puheessa nousi monesti esille konkreettinen ja käytännössä tekeminen. Sana selkeä toistui useasti haastattelutilanteessa.

”No se et se näytettiin käytännöllisesti käytännössä et miten se tapahtuu, mä oon ainakin ite henkilökohtaisesti semmonen ihminen et mä oon aina oppinu kaikki semmoset asiat mitä tehdään käsillä silleen et mä on myös nähny sen, et se et jos mä luen sen saman asian kirjasta niin se ei välttämättä niinkun ollenkaan oo sama.”

”Oli ihan hyvä, että siinä oli selkeesti otettu se demonstraatio, et mitä välineitä tarvitaan. Siinä oli hyvä selkee kuva siitäkin -- Ja sitten itse se tapahtuma oli kuvattu hyvästä kulmasta -- Näki sen et mikä kohta on -- Se oli selkee kyllä.”

Ensimmäisessä haastatteluryhmässä ohjausvideon katsottiin olevan kirjamateriaalia selkeämpi kokonaisuus, ja videon koettiin olevan hyvä lisä kirjamateriaalin tueksi.

”Kirjamateriaalin tueksi kyl ehdottomasti tää oli kyl parempi kuin mitä löyty lääkehoidon kirjasta, kun kyl sen kun konkreettisen näkee mun mielestä selketytää.”

”Se oli kyl tosi hyvin saatu kuvattua just siitä se z-tekniikka ja miten se pistettiin ja miten ne sormet piti olla, se oli tuli jotenkin kirjasta se oli aivan hepreaa, en ymmärtäny yhtään mitään --.”

Toinen alakategoria oikean ihmisen ja luurangon käyttämisestä demonstroinnissa on jatkoa videon selkeyttäviin tekijöihin. Ensimmäisessä haastattelussa tuli toista haastattelua selvästi enemmän kommentteja luurangon käytöstä. Haastattelusta selvisi haastateltavien kokeneen oikean ihmisen käytön hyvänä tehokeinona injektioalueen paikantamisessa ja luurangon käytön anatomian osaamisen kannalta hyvänä asiana. Luurangon käytön koettiin auttavan katsojaa ymmärtämään luiden ja näin pistoalueen sijaintia paremmin. Luurangon käyttö yhdistettynä demonstroiintiin pistoalueen etsimisestä oikealla ihmisellä koettiin olevan havainnollistavin metodi.

”Aluks ihmettelin, et miksi sitä luurankoa, mut sitten kun rupes ite sitä paikkaa etsimään, niin tajusin todella että pitäähän se tietää, et mitkä luut sieltä haetaan. Mä koen, että se luuranko oli siinä vaiheessa hyvä.”

”Se luuranko auttoi ymmärtämään aluksi sen, että mitä luita haetaan, mut siinä vaiheessa ei vielä tullu käsitystä, että mikä on oikee paikka ja sit se oikea ihminen ja sillä havainnollistava, niin se oli paras.”

”Hyvä teillä siinä videossa, kun siinä oli se piirroskuva ja sit oli se aito ihminen. Siitä oli helpompi hahmottaa -- Ymmärsi sen paikan hyvin.”

Videolla esitettiin injektioalueen paikantaminen luurangon lisäksi miehellä sekä naisella. Eri sukupuolten käyttö videolla koettiin ensimmäisen haastatteluryhmän haastateltavan mielestä hyödylliseksi asiaksi anatomisten eroavaisuuksien vuoksi.

”Musta oli hyvä kans et se oli sekä miehelle että naiselle -- Miehen anatomia on vähän erilainen ku naisen anatomia, et se auttoi. Paikallistaminen oli justiinsa se paras kohta.”

Ensimmäisessä haastattelussa tutkittavat toivat esille, että videolla olisi voinut käyttää kohdehenkilöinä eri ruumiinrakenteen omaavia ihmisiä.

”Ois eri kokosii ihmisii.”

”Me ollaan kaikki niin eri kokoset. Siinä ois niinku isompaa ja pienempää.”

Tutkittavat pohtivat ensimmäisessä haastattelussa myös vaihtoehtoisia keinoja luurangon käytön lisäksi, joiden avulla luiden paikantamista olisi voinut helpottaa.

”Siinä on oikee ihminen ja sit sä laitat sen käden siihen, että siinä sit ois luurankoa ja sulla on kädet samallailailla.”

”Häivytettäs se iho siitä tavallaan.”

Toisessa haastattelussa yksi tutkittava toi esille kehitysidean koskien ison sarvennoisen paikantamista ja sen tärkeyden korostamista.

”Mul tuli ny vaan jälkikäteen mieleen, et sitä ois voinu ehkä vielä korostaa tai sit voi olla ettei jääny mieleen vaan et se tosiaan on niinku tärkeitä löytää se onkse pallonivel mitä me haettiin, niin se et niinku siellä alla kun sä haet sitä paikkaa.”

Kolmas alakategoria käsittelee kertojan vaikutusta oppimiseen. Videolla käytettiin yhtä henkilöä niin kertojan kuin toimijan roolissa. Tämän haastateltavat kokivat toisessa haastatteluryhmässä oppimista edistävänä tekijänä, sillä näin katsojan keskittyminen ei herpaantunut henkilöiden vaihtuessa kertojan ja toimijan roolin välillä. Kertojan puhetyyli koettiin molemmissa haastatteluryhmissä videolle sopivana ja oppimista edistävänä, puhetyyli oli haastateltavien mielestä tarpeeksi rauhallista, selkeätä ja tahditettua. Toisessa haastatteluryhmässä kertojan olemus ja ilmeettömyys koettiin keskittymistä edistävänä tekijänä, kuten myös kertojan ympäristön rauhallisuus. Myöskin tekemisen yhteydessä puhuttu selostus koettiin hyödylliseksi, niin kuin myös se, ettei kerrontaa ollut liian paljon.

”Selkeesti kerrottu ettei se puhekkään ollu liian nopee et kerkes jopa hitaampikin matkassa.”

”Siinä ei ollu mitään ylimäärästä taustalla se oli vaan se tilanne ja hetki, siinä ei ollu levottomuutta ja sama henkilö puhu ja myös teki sen, niin jotenkin sä et kiinnittänyt huomiota et ihmiset vaihtu.”

”Niin ja myös se että pysyit aika ilmeettömänä siinä niin tavalla se keskitty siihen mitä sä kerroit siinä, kun se että ois keskittyny siihen että mitä sä sillähetkellä teit.”

Ensimmäisessä haastattelussa kahdelta haastateltavalta tuli idea tekstin hyödyntämisestä videokuvassa kertojan puheosuuksien aikana. Myös muut haastateltavat hymisivät myötäilevästi tälle ehdotukselle. Tekstin käyttöä perusteltiin sillä, että tekstit vahvistaisivat puheessa kerrottujen asioiden oppimista.

”Mitä oisin ite ehkä kaivannu vielä, kun siinä oli paljon sitä informaatiota siinä alussa ja siinä näytettiin kertojan kasvoja vaan, niin mä ehkä kaipaisin -- Et siihen tulis jotenkin jotain tekstiä vielä.”

”Niin highlightit niinku silleen tekstinä, koska silloin ne jää.. siinä niinku oli kertojan kasvot niin se vahvemmin se viesti tulee mulle ainakin perille ku siinä on tekstiä, mut ei paljon.”

Videon teknisten ominaisuuksien vaikutus oppimiseen -pääteema jaettiin kuuteen eri alakategoriaan seuraavasti: videon pituus, pysäytyskuvat, musiikki, visuaalisuus, leikkaus ja ääni. Haastatteluaineistosta nousi esiin haastateltavien näkemys ohjausvideon ajallisesta pituudesta. Ohjausvideo koettiin yleisesti kestoltaan sopivan pituisena. Haastateltavat ottivat videon pituuden puheeksi kummassakin haastattelussa ilman, että asiasta olisi erikseen kysytty. Sopivan pituisella videolla haastateltavat tarkoittivat ”sopivan lyhyttä” ja ”lyhyttä ja ytimekästä”. Sopivalla videon pituudella on ollut vaikutusta siihen, että videon katsomiseen on jaksettu keskittyä.

”Ei ainakaan ollu pitkä, monen kymmenien minuuttien, vaan sen verran sopiva, että jaksaa kattoa hyvin ja keskittyä.”

”Jää mieleen se tärkein tai siinä hetkessä se tärkein, eli se pistotekniikka ja se tapa ja miten se menee sinne.”

Lisäksi yhden haastateltavan mukaan videon pituus on tuntunut sopivalta, koska koki että videolla käsiteltäviä asioita oli videolla sopivasti.

”Tapahtu niinku tarpeeks paljon, muttei liikaa -- Siinä jakso olla niinkun mukana ja keskittyneenä katsoo sitä koko filmiä.”

Toisessa alakategoriassa analysoitiin haastateltavien ajatuksia videolla käytettyjen pysäytyskuvien käyttöön liittyen. Videolla videokuva pysäytettiin muutamassa kohtaa korostaen näin videolla olevia tärkeitä asioita, kuten z-tekniikkaa ja aspirointia. Kummankin päivän haastatteluaineistosta nousi esiin, etteivät haastateltavat olleet huomanneet pysäytyskuvia videolla.

”Ei kiinnittäny huomiota siihen et se oli pysäytetty välttämättä.”

”Mä en huomannu sitä.”

Haastateltavat alkoivat pohtia pysäytyskuvien vaikutusta oppimiseensa tarkemmin, vaikkeivat he olleet pysäytyskuvia huomanneet. He arvioivat, että pysäytyskuvien huomaamattomuus on voinut olla hyvä asia. Pysäytyskuvien käyttöä arvioitiin lisäksi hyvänä tapana lisätä videon rauhallisuutta, jolloin katsoja kerkeää sisäistää ja oppia videolla käsiteltäviä asioita paremmin.

”Se on varmaan hyvä juttu, koska se vaan sulautu siihen.”

”Jäi mieleen tekniikat kuitenkin et kyl se sit varmasti oli hyvää.”

”Tavallaan pysäytyskuva on toimiva, koska se antaa sitten aikaa vähän miettiä oikeesti loppuun se tilanne ennen kun mennään seuraavaan, koska sitten se etenee liian nopeasti niin sit melkein pitää alottaa alusta.”

”Ja just oli et se oli niin rauhallisesti ja hitaasti et ehti kaiken äänen, ehkä se oli just se et siinä oli se pysäytetty kuva sitten että näki aspiroinnin ja ei vaan jäänyt mieleen et oli --.”

”Tommonen kun on tarpeeks rauhallinen ja sit on tällöinen pysäytys, niin kerkii niinku ite miettimään sen, niin ehdottomasti auttaa.”

Kolmantena aineiston analyysin alakategoriana toimi musiikki. Videolla käytettyä musiikkia haastateltavat pitivät yleisesti neutraalina. Haastateltavat kuvailivat musiikkia sanoilla ”so-piva”, ”luonteva” ja ”hyvä”. Musiikkeina videolla käytettiin toisen opinnäytetyön tekijän nauhoittamaa kahta akustisella kitaralla soitettua rauhallista kappaletta. Musiikki ei haastateltavien mukaan vienyt liikaa huomiota, eikä sitä kaikki haastateltavat oikein edes huomanneet. Se ettei musiikki vienyt liikaa huomiota, tuntui olevan haastateltavien mukaan hyvä asia.

”Mä en vissiin ees huomannu vaan se tuli.”

”Ei ainakaan häirinny, en mä ees huomannu.”

”Jos se siel ois ollu, siinä alussa se oli hyvä siitä ties et video alkaa.”

”Siinä oli hyvä tunnelma. Mä en oikeestaan ees tajunnu oliko siinä musiikkia, et oli sopivaa varmaan sitten.”

Neljäs alakategoria käsitteli videon visuaalisuutta. Ensimmäisessä haastattelussa ohjausvideon visuaalisuutta haastateltavat kuvailivat yleisesti sanalla ”hyvä”. Eräs haastateltavista kuvaili visuaalisuuden olevan videolla hyvää, koska ”mikään ei nyppinyt” ja ”kaikki vaan meni sillä lailla sulavasti”. Lisäksi haastatteluaineistosta nousi esiin tapahtumaympäristön vaikutus videon katsomisen keskittymiseen liittyen. Haastateltavat nostivat itse huomion videon tapahtumaympäristöstä, ilman että siitä oltaisiin heiltä erikseen kysytty. Tapahtumaympäristö oltiin koettu selkeänä ja sillä oli ollut vaikutusta siihen, että videota oli pystynyt seuraamaan keskittyneesti. Selkeällä ympäristöllä tarkoitettiin sitä, ettei kuvassa ollut videon aiheen kannalta mitään ylimääräistä viemässä katsojan huomiota epäolennaisiin asioihin. Selkeällä ympäristöllä on ollut lisäksi vaikutusta siihen, että yksi haastateltavista piti videota uskottavana.

”Ympäristö oli selkee.”

”Siinä oli niinku ne olennaiset asiat siinä kuvassa, et siinä ei ollu mitään ylimääräistä. Pystyi keskittymään siihen, et mitä tehdään.”

”Oli jotenkin aika aidon näkönen -- Välillä on ollu jotain hörhelöä ja kaikkee ylimääräistä ku kattoo noita toisia videoita.”

Toisessa haastattelussa esiin ei noussut aineistoa tapahtumaympäristöön liittyen. Visuaalisuuteen liittyen eräs haastateltavista kommentoi kertojan monologin aikana käytettyjen kahden eri kuvakoon vaihtelun videon kiinnostuvuutta lisäävänä asiana.

”Lähikuva, kaukaa. Mut kun joku puhuu monologia niin kylhän se tuo vähän kiinnostavuutta videoon seurata sitä sillä tavalla et, mun mielestä se oli hyvin jäsenelty.”

Viides alakategoria käsitteli videon leikkausta. Leikkausta pidettiin yleisesti selkeänä ja leikkauksen rytmiä sopivana. Haastateltavat kokivat, että videolla edettiin tarpeeksi hitaasti. Videolla käsiteltävien asioiden hahmottamisen kannalta on ollut tärkeää, että leikkaus on ollut tarpeeksi rauhallinen.

”Sopiva tempo oli.”

”Jokasen asian kerkes niinku hahmottaa ja oppia kunnes siirryttiin seuraavaan.”

”Ja se oli tosi selkeesti näytetty, että kaikki näky tosi tarkasti ja hitaasti tehtiin et kerkes kattoo ettei se ollu semmosta et piikki sinne ja valmis.”

”Oli hyvin mun mielestä jäsenelty ja selkee, ei ollu mitään liian pitkiä pätkiä niinku yhdestä asiasta vaan siinä oli se informaatio ja se toiminta ja sit viel se kertaus lopussa.”

Yksi haastateltavista koki, että videolla leikattiin kahden eri kuvakoon välillä liian monta kertaa kertojan puhuessa suoraan kameralle.

”Liian monta kertaa se meni eteen takas, eteen takas, eteen takas -- Mut se oli tosi kivasti ku vedetään se eteen ja lähemmäs naamaa ja sit taakse päin, mut ei liian monta kertaa.”

Kuudes alakategoria käsitteli videon ääntä. Ensimmäisessä haastattelussa haastateltavat nostivat esiin äänen kaikumisen.

”Mun mielestä se kaiku jonkun verran.”

Toisaalta haastateltavat pitivät ääntä selkeänä ja ymmärrettävänä.

”Se oli vaan niinku se ääni, vaikka se pikkusen kaiku, mutta se oli ääni, ei mitään muuta.”

”Mut ääni oli selkeä.”

”Se kaiku ei haitannut sitä, et sen ymmärsi.”

”Niin et ymmärsi sen puheen.”

”Ja se ääni tuli selkeenä, et se ei ollu mikään rätisevä kun monesti se on kuulee räkii siihen mikkiin.”

6 Johtopäätökset ja pohdinta

6.1 Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset

Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa ohjausvideo ventrogluteaalista injektionannosta ja videon toimivuutta arvioitiin käyttämällä tutkimusongelmaa: kuinka hyödylliseksi Laurea AMK:n sairaanhoitajaopiskelijat kokivat ventrogluteaalisen ohjausvideon heidän oppimisensa kannalta? Kokonaisuutena tutkittavat kokivat videon olevan hyödyllinen oppimisen kannalta. Tutkittavat kokivat demonstraation käytön ohjausmenetelmänä hyödyllisenä sekä havainnollistavana. Videon koettiin selkeyttävän kirjoista opittavaa teoriatieta koskien injektioalueen paikantamista, sekä z-tekniikan käyttöä. Haastatteluissa nousikin usein termit selkeyttävä ja selvä esille. Alaoutinen ym (2009, 23) toteavat, että demonstraatiolla on opetusta monipuolistava vaikutus. Kyngäs, Kääriäinen & Lipponen (2006, 59) toteavat, että hyvään demonstrointiin kuuluu selkeästi toteutettu ohjeistus. Demonstrointia pidetään kirjallisuutta tehokkaampana tapana oppia taitoja. Demonstraaation tukena on oltava aina kuitenkin kirjallisuutta.

Haastateltavien puheissa luurangon ja oikean ihmisen käyttö koettiin hyödyllisenä keinona havainnollistaa luiden ja pistoalueen sijainti visuaalisesti. Osa haastateltavista koki, ettei luurangon käytön merkitys ollut aivan selkeätä aluksi, mutta videon siirtyessä kuvaan oikeasta ihmisestä sekä vierekkäisiin kuviin luurangosta ja oikeasta ihmisestä luurangon merkitys tarkentui. Puheessa nousi esille usean haastateltavan toimesta juurikin luurangon ja oikean ihmisen yhteiskäytön merkitys opettavaisena ja hyödyllisenä seikkana. Ensimmäisessä haastattelussa haastateltavat keskustelivat myös vaihtoehtoisista tavoista havainnollistaa injektioalueen sijaintia, esimerkiksi yhdistämällä kuvat, jolloin ihmisen ihon alta näkyisi luuranko ja luiden sijainti. Ensimmäisessä haastatteluryhmässä haastateltavat kokivat molempien sukupuolten käyttämisen videolla hyödylliseksi miehen ja naisen anatomisten eroavaisuuksien vuoksi. Haastateltavat toivat myös esille, että videolla olisi voinut käyttää eri ruumiinrakenteen omaavia kohdehenkilöitä, jolloin pistoalueen paikantamista ja mahdollisia haasteita olisi voitu käsitellä tarkemmin. Toisessa haastatteluryhmässä yksi haastateltavista toi esille, että ison sarvennoisen paikantamista olisi voinut korostaa entisestään.

Yhdysvalloissa tehdyn tutkimuksen mukaan opiskelijat pitivät videoilla esiintyvää kertojaa kiehtovampana silloin, kun kertojaa puhui suhteellisen nopeasti ja innostuneesti. Kertojan on siis hyvä tuoda videoilla esiintymisessään esiin innostuneisuutta videon käsiteltävää aihetta kohtaan. (Guo ym. 2014.) Tämän opinnäytetyön ohjausvideolla esiintyvä kertoja koettiin vaikuttavan oppimiseen ja edistävän oppimista. Saman henkilön käyttäminen niin kertojan kuin toimijan roolissa koettiin helpottavan keskittymistä, sillä näin katsojan ei tarvinnut miettiä vaihtuvia toimijoita esimerkiksi kertojan ja injektionantajan välillä. Kertojan puheen rytmitys koettiin rauhalliseksi ja selkeäksi, jolloin kertojan viestimää sanomaa oli helpompi sisäistää.

Ensimmäisessä haastatteluryhmässä koettiin myös hyväksi asiaksi, ettei puhetta ollut liikaa. Toisessa haastatteluryhmässä tuotiin esille kertojan neutraalisuus keskittymistä edistävänä tekijä. Videolla kertoja ei osoita kasvoillaan eleitä eikä ilmeitä, vaan pysyy ilmeettömänä koko videon ajan. Ensimmäisessä haastattelussa nousi haastateltavilta esille ajatus, jossa videolla olisi kertojan puheen lisäksi voinut käyttää tekstiä viestinnän tehokeinona. Haastateltavat kokivat, että informaation määrä oli iso, ja lisätyt tekstit pääsanoista voisivat edesauttaa oppimista. Opinnäytetyön tekijät toteuttivat tämän kehitysidean myöhemmin lisäämällä videolle tekstiosuuksia. Kokonaisuutena voidaan todeta, että kertojan käyttö videolla oli asianmukaista sekä tyyllille sopivaa, ja edesauttoi opiskelijoiden oppimista.

Videon teknisillä ominaisuuksilla on ollut osaltaan vaikutusta siihen, kuinka hyödyllisenä tutkittavat kokivat ventrogluteaalisen ohjausvideon heidän oppimisensa kannalta. Pysäytyskuvien käyttö koettiin yleisesti hyödyllisenä ja oppimista edistävänä ominaisuutena videolla. Musiikin neutraalisuus on ollut videolla oppimisen näkökulmasta hyvä asia, koska se ei ole vienyt huomiota videon tärkeimmältä tavoitteelta eli injektionannon opettamiselta.

Videolta on hyvä poistaa kaikki ylimääräiset asiat, jotka eivät tue tavoitteita opetukseen liittyen. Esimerkiksi monimutkaiset taustat voivat aiheuttaa sen, että opiskelija alkaa kiinnittämään huomiota niihin. Epäolennaisiin asioihin huomion kiinnittäminen kuormittaa opiskelijaa, ja vähentää opiskelijan oppimista. (Brame 2015.) Videon visuaalisuus koettiin yleisesti selkeänä. Haastateltavien oppimiseen on vaikuttanut visuaalisuuden puolesta videon tapahtumaympäristön selkeys. Tällöin huomio ei ole keskittynyt epäolennaisiin asioihin ja katsoja on pystynyt keskittämään aistinsa ja huomionsa olennaiseen eli videolla sillä hetkellä opetettavaan asiaan. Videon rauhallista ja selkeää leikkausta pidettiin yleisesti oppimista tukevana asiana. Yksi haastateltavista kuitenkin koki, että kuvakoosta toiseen leikattiin kertojan puheosuuksissa liian tiuhaan. Videolle päädyttiin lisäämään tekstiä, jolloin myös kertojan alun puheosuudesta poistettiin yksi kahden kuvan välinen leikkauskohta. Näin ollen myös leikkaustahti rauhoittui. Videon ääntä kommentoitiin kaikuaiseksi. Tämä johtui siitä, että tila, jossa opiskelijat videon katsoivat, kaikui. Haastateltavat olivat haastattelun aineiston perusteella keskittäneet huomionsa äänen kaikumiseen, joten äänellä on yleisesti merkitystä asioita opetettaessa videon välityksellä. Johtopäätöksenä voidaan ajatella, että videon äänen olisi hyvä olla laadukasta sekä tilan, jossa video esitetään, olisi hyvä olla sellainen, jossa ääni toistuu ongelmitta, selkeänä ja ilman kaikumista. Vaikka ääntä kommentoitiin kaikuaiseksi, ei se ollut haitannut oppimista. Ääntä kommentoitiin kaikumisesta huolimatta selkeäksi.

Haastateltavat pitivät videon ajallista pituutta sopivana. Se että video on ollut sopivan pituinen, on tarkoittanut sitä, että videon katsomiseen on jaksanut keskittyä ja tätä kautta videolla käsiteltävät asiat ovat jääneet mieleen. Täten voidaan ajatella, että videon pituudella on ollut osaltaan vaikutusta siihen, miten hyvin video on toiminut haastateltaville opetusvälineenä. Haastateltaville näytetyllä videolla oli pituutta 3 minuuttia ja 15 sekuntia. Haastattelun jälkeen

videon kesto kasvoi vielä noin 10 sekunnilla videolle tehtyjen lisäyksien ja muutoksien jälkeen. Videon lopullinen kesto on 3 minuuttia ja 30 sekuntia. Kestoa kasvatti yhden lyhyen puheosuu- den lisääminen videolle sekä lähteiden lisääminen videon loppuun. Guo, Kim & Rubin (2014) ovat tehneet tutkimuksen siitä, kuinka erilaiset videot vaikuttavat opiskelijoiden sitoutumiseen opetusvideoihin verkkoympäristössä. Yksi tutkimuksesta esiin noussut havainto oli, että opiske- lijat sitoutuvat paremmin lyhyisiin videoihin. Kehittämisehdotuksena tutkimuksen tutkijat eh- dottavat, että esituotantoon kannattaa panostaa suunnittelemalla videoista kestoltaan alle 6 minuuttisia. Tutkimuksen mukaan kaikista parhaiten opiskelijat jaksoivat keskittyä katsomaan lyhyempiä kestoltaan 0-3 minuutin pituisia videoita.

Haastatteluaineistosta nousi esiin joitakin kehittämissideoita videon sisältöön ja tekniseen to- teutukseen liittyen. Haastateltavia myös pyydettiin erikseen kertomaan yleisesti kehittämis- ideoita videoon liittyen. Kehittämisehdotusten määrä vaihteli haastattelujen välillä selvästi. Ensimmäisessä haastattelussa ehdotuksia tuli yhteensä viisi ja toisessa haastattelussa yksi.

Haastateltavien kehittämiss ehdotukset liittyivät tekstin hyödyntämiseen videokuvaan liitettynä, injektioalueen paikantamisen tarkentamiseen sekä hoitajan ergonomiaan injektionannon ai- kana. Aineistosta ei noussut esiin mitään asiaa, joka olisi ratkaisevasti vaikeuttanut tai estänyt haastateltavien oppimista ohjausvideon avulla. Ehdotukset olivat enemmänkin sellaisia haasta- teltavien ideoita, joiden avulla video voisi toimia mahdollisesti entistä parempana opetusväli- neenä ventrogluteaalisen injektionannon opetuksessa.

Haastattelusta saatujen kehittämiss ehdotuksien pohjalta lähdettiin pohtimaan, mitä muutoksia videolle voitaisiin tässä vaiheessa vielä lähteä tekemään ja toisaalta, mitkä kehittämiss ehdotuk- sista tuntuivat sellaisilta, jotka veisivät videota parempaan suuntaan opetusvälineenä. Kehit- tämiss ehdotuksen käyttöönotossa huomioitiin se, kuinka moni haastateltavista piti haastatte- lussa kehittämiss ehdotusta hyvänä. Lopulta videoon päätettiin tehdä muutoksia opinnäytetyön ohjaajan luvalla haastattelun jälkeen yhden esille nousseen haastattelussa kehittämiss ehdotus- ten pohjalta.

Tekstin käyttäminen videolla on hyvä tapa painottaa sitä mitä videolla sanotaan. Lisäksi se auttaa visuaalisia oppijoita oppimaan paremmin. (Telg 2015.) Videolla keskeisten asioiden ko- rostaminen tekstillä auttaa opiskelijaa muistamaan opetettavia asioita. (Brame 2015.) Videolle päädyttiin lisäämään tekstiä, koska useampi haastateltavista oli sitä mieltä ja videon tekijöinä koimme, että tekstin lisääminen videolle on hyvin perusteltua ja sillä voisi olla katsojan oppi- mista parantava vaikutus. Tekstiä päädyttiin lisäämään videon alkuun ja loppuun kertojan pu- heosuuksien kohdalle. Lyhyiksi teksteiksi videolle valittiin avainsanoja kertojan puheesta. Tekst- it lisättiin videokuvaan kertojan viereen vasemmalle. Tekstit ilmestyvät hetkeksi videokuvaan kertojan puhuessa tekstiin liittyvistä asioista.

Injektioalueen paikantamisessa haastateltavien mukaan olisi voinut hyödyntää videokuvan muokkaamista siten, että katsoja näkisi luurangon potilaan ihon alta. Tällöin katsoja näkisi paremmin, missä kohtaa potilaan anatomiset maamerkit ovat ihon alla injektioaluetta paikantaessaan. Tämän tyylistä ideaa mietittiin jo käsikirjoitusta kirjoittaessa, mutta se päätettiin jättää tekemättä. Resursseja tällaisen tekemiseen ei ollut. Injektioalueen paikantamiseen halettiin kuitenkin löytää ratkaisu, jossa katsojalle voitaisiin demonstroida luurangolla maamerkit ja havainnollistaa samalla, missä kohtaa paikannettavat luut ovat oikean ihmisen ihon alla. Käsikirjoitukseen päädyttiin laittamaan kohtaus, jossa kuvaruutu jakaantuu kahtia: toisella puolella katsoja näkee luurangon ja toisella puolella oikean ihmisen. Tällä ratkaisulla luiden demonstroiminen oikealla ihmisellä saatiin näytettyä visuaalisesti ilman videokuvan muokkaamista.

Haastateltavat kokivat kummankin sukupuolen käyttämisen injektioalueen paikantamisen demonstroinnissa yleisesti hyvänä ja selkeyttävänä asiana paikantamisen oppimisen näkökulmasta. Haastateltavien mukaan videolla olisi kuitenkin voinut käyttää eri sukupuolien lisäksi myös eri koko luokan ihmisiä injektioalueen paikantamisen demonstroinnissa. Oli mielenkiintoista, että tällainen huomio nousi esiin. Videolle päätyi sattumalta kummankin sukupuolen edustajat ilman, että sitä olisi tarkemmin suunniteltu. Tämän lisäksi aineistosta nousi esiin toive eri kokoluokan ihmisten käyttämisestä injektioalueen paikantamisen demonstroinnissa. Videolla esiintyvillä henkilöillä on siis selvästi merkitystä. Tämän kehittämissuunnitelman toteuttamista ei kannattanut lähteä enää pohtimaan, koska resurssit tällaisen lisäyksen tekemiseen videoon eivät enää riittäneet.

Injektioalueen paikantamiseen liittyen yksi haastateltavista pohti myös, että videolla olisi voinut korostaa ison sarvennoisen etsimistä. Videon tekijät päätyivät ratkaisuun, ettei yhtä anatomian maamerkkiä lähdetä korostamaan vaan pidetään kaikista maamerkeistä kertominen yhtä tärkeänä.

Toisessa haastattelussa yksi haastateltavista kaipasi videolle informaatiota hoitajan ergonomiaan liittyen pistämisen aikana. Hän toivoi tietoa siitä missä kohtaa olisi hyvä seistä, kun potilasta pistetään. Tämä ehdotus liittyi siihen, kun opiskelijat olivat kokeneet injektioantoa työpajassa harjoitellessaan, etteivät oikein tiedä miten asettua potilaan luokse injektioantoa antaessaan. Tätä asiaa ei lähdetty videolla erikseen kertomaan, koska videolla käsiteltäviä asioita ei haluttu lähteä liikaa lisäämään.

6.2 Tutkimuksen etiikka

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (2012, 6-7) on säätänyt ohjeistuksen hyvästä tieteellisestä käytännöstä. Tutkimuseettisten konkreettisempia lähtökohtia ovat tiedeyhteisön toimintatapojen, eli rehellisyyden sekä yleisen tarkkuuden ja huolellisuuden huomioimisen tutkimustyössä, tutkimustulosten tallentamisessa sekä esittämisessä sekä arvioinnissa noudattaminen. Lähtökohtien mukaisesti käytetään eettisesti kestäviä tutkimus-, tiedonhankinta- sekä arviointimenetelmiä sekä pyritään läpinäkyvyyteen jokaisessa työvaiheessa. Tutkijat antavat arvoa ja ottavat huomioon muiden tutkijoiden työt ja noudattavat oikeaoppisia viittauksia heidän julkaisuihin. Tutkimus on suunniteltua ja siitä raportoidaan tieteellisesti asianmukaisesti sopivalla tavalla. Opinnäytetyö toteutetaan noudattaen tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohjeistusta hyvästä tieteellisestä käytännöstä.

Toteutettaessa ryhmähaastattelua tutkimussuhde tutkittaviin on välitön, ja toiminnassa noudatetaan jatkuvaa rehellisyyttä ja kunnioitusta tutkittavia kohtaan. Eettisen toiminnan takaamiseksi huomioidaan tutkittavien oikeudet tutkimuksen prosessin jokaisessa vaiheessa. Tutkittavat saavat oikeuden tietoon tutkimuksesta ennen-, jälkeen- ja koko aineistonkeruun ajan ja tutkijat mahdollistavat avoimen dialogin avoimen mahdollisuuden esittää kysymyksiä aineistonkeruun aikana. Tutkijat huolehtivat, että tutkittavalle annetaan oikeus tietoisensa suostumuksensa antamiseksi tutkimukseen osallistumisesta vähintään verbaalisesti ja oikeuden keskeyttää tutkimus tutkittavan kohdalta, jos tutkittava näin haluaa. Tutkijat huomioivat tutkittavien oikeuden anonymiteettiin koko prosessin ajan ja antavat mahdollisuuden tutustua tutkimustuloksiin niiden valmistuttua. (Leino-Kilpi & Välimäki 2012, 367.) Tutkittavien anonymiteetti suojattiin tutkimusprosessin jokaisessa vaiheessa. Ennen tutkimustilannetta saatekirjeet suostumusta varten lähetettiin opiskelijoille injektio-pajan vastaavan opettajan kautta, jolloin opiskelijoiden anonymiteetti oli turvattu jo alusta alkaen. Haastatteluun oli mahdollista ennakoilmoittautua sähköpostiviestin kautta. Yksi tutkittava ilmoittautui tutkimukseen lähettämällä viestin opinnäytetyön tekijän sähköpostiosoitteeseen. Anonymiteetin suojaamiseksi henkilön osallistuminen kirjattiin muistiinpanoihin nimettömän henkilön ilmoittautumisena ja sähköpostiviesti poistettiin. Haastattelijoiden tekemistä muistiinpanoista ei tule ilmi opiskelijoiden nimiä. Ennen aineistonkeruuhaastattelun aloittamista opinnäytetyön tekijät kertoivat haastateltaville tutkittavien oikeudet jättää vastaamatta kysymyksiin sekä poistua haastattelutilaisuudesta. Yksikään haastateltava ei halunnut poistua haastattelutilaisuudesta. Haastattelutilaisuuden päätyttyä tutkittaville kerrattiin tutkimuksen julkaisua koskevat yksityiskohdat ja tutkittavien oli mahdollisuus kysyä kysymyksiä tutkimukseen liittyen.

Tutkimusaineistoa säilytetään tutkijoiden hallussa tutkijoiden omalla vastuulla. Tuotoksen julkaisun jälkeen tutkimustuloksista säilytetään vain ne osiot, joihin argumentit sekä analyysit perustuvat mutta huomioiden, ettei niistä ole mahdollisuutta tunnistaa tutkittavia henkilöitä (Mäkinen 2006, 120). Aineistonkeruusta saatiin tutkimusaineistoa digitaalisen nauhoituksen muodossa. Digitaalista nauhoitusta säilytettiin opinnäytetyön tekijöiden älypuhelimilla, joista äänitiedosto siirrettiin litteroinnissa käytettäviin tietokoneisiin. Tutkimusaineisto hävitetään joko

formatoimalla ulkoinen talletusasema, poistamalla tutkimusaineistoa sisältävät tiedostot taikka fyysisten papereiden kohdalla käyttäen silppuria ja tietosuojajäteastiaa.

Raportoinnissa tekijät ovat vastuussa siitä, että kirjoitettu tuotos on tieteellisesti validia eikä sisällä tutkimustulosten virhelähteitä. Tällaisia virhelähteitä ovat tutkijoiden ennakkoasenteesta johtuva vääristymä, tietoinen tulosten väärentäminen sekä virheellinen tutkimustulosten raportointi sekä julkaiseminen. Tutkimuksessa tutkijoiden tulee olla tietoisia etenkin omista odotuksistaan sekä ennakko-oletuksistaan; ennakkoasenteet ja odotukset tutkimustuloksista voivat johtaa tietoisesti tai tiedostamatta toteutettuun virheanalyysiin ja raportointiin. Tulokset eivät välttämättä kohtaa tutkijoiden oletuksia ja toivomuksia, mutta tiedostamalla nämä seikat voidaan vähentää taikka eliminoida asenteista ja odotuksista johtuvat virheanalyysit. Raportoinnissa noudatetaan hyvän tieteellisen käytännön ohjeita. Tuloksia ei jätetä julkaisematta, tuloksia ei muutella eikä niitä valikoida sopimaan vain tutkijoiden ennakko-oletuksia. (Leino-Kilpi & Välimäki 2012, 370.) Opinnäytetyön tekijät tiedostivat ennakkoasenteista mahdollisesti aiheutuvat ongelmat jo laadullisen tutkimuksen suunnittelun alkuvaiheessa, ja pyrkivät eliminoimaan tätä tiedostamalla ja hyväksymällä sen, ettei videon hyödyllisyydestä saatu aineisto välttämättä kohtaa opinnäytetyön tekijät odotuksia ja toiveita. Opinnäytetyön tekijät asennoituivat aineiston analysointiin kehittämispohjaisesti, jolloin aineistonkeruusta mahdollisesti nousevat seikat, kuten mahdolliset negatiiviset kommentit, voitaisiin hyödyntää videolla kehittämiskohteina. Haastattelurungon kysymyksiä tehtäessä ennakkoasenteet otettiin huomioon laatimalla kysymys haastateltaville videolla nousseista kehitysideoista. Analyysivaiheessa opinnäytetyön tekijät käsittelivät litteroitua aineistoa ennakkoluulottomasti käyttäen hyödyksi kaikkia teemoihin sopivia sitaatteja, eikä sitaatteja jätetty huomioimatta vain sen takia, ettei se olisi kohdannut opinnäytetyön tekijät odotuksia.

6.3 Tutkimuksen luotettavuus

Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arviointiin ei ole määritelty yhtä standardisoitua järjestelmää. Tästä huolimatta arvioinnissa voidaan käyttää tutkijoiden tulkinnan mukaan määrällisen tutkimuksen arviointikriteerejä eli reliabiliteettia ja validiteettia, sekä kohdistaa arviointi tutkimuksen prosessiin, jossa voidaan arvioida tutkimusaineiston laatua, tutkimusaineiston analysoimista sekä tutkimuksen raportointia. Haastattelussa voidaan kiinnittää huomiota luotettavuuden takaamiseksi aineiston tarkoituksenmukaisuuteen, haastatteluteemojen esille tuomiseen ja niiden laajuuden riittävyteen sekä tutkijoiden ennakkokäsityksien tunnistamiseen. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1997, 215-218.) Tutkimusaineiston keräämisvaiheessa oli hyvä muistaa, että haastateltavat olivat tutustuneet haastattelijoina toimiviin videon

tekijöihin. Ennen haastattelua videon tekijät toimivat pajassa ohjaajina injektioalueen paikantamisessa. Tällöin tutkimuksen luotettavuus voi kärsiä siten, etteivät haastateltavat uskalla kertoa haastateltaville oikeasti mielipidettään videoon liittyen. Tällainen luotettavuutta heikentävä tekijä pyrittiin minimoimaan luomalla haastattelutilanteeseen mahdollisimman avoin ilmapiiri korostaen haastateltaville, että tutkimuksella haetaan kaikenlaisia haastateltavien kokemuksia videosta. Haastateltavilta haluttiin lisäksi erikseen tietää kehittämissuhteita ja mahdollisia epäkohtia videosta, jotta esiin nousisi positiivisen aineiston lisäksi negatiivisempaa aineistoa. Haastateltavilta saatiin kehittämissuhteita, joista haastateltavat kertoivat hyvin avoimesti. Näitä kehittämissuhteita käytettiin tulosten tarkastelun yhteydessä.

Analyysin luotettavuuden varmistamiseksi on tutkijoiden käytettävä luovuutta ja kehitettävä aineistosta muodostuvat ylä- ja alaluokat sekä välttää houkutusta sijoittaa aineistoa ennalta määrättyyn muottiin. Luokittelun onnistumiseksi tutkijoiden on tehtävä tarpeeksi dokumentointia sekä riittävä määrä alkuperäishavaintoja tutkittavilta, kuten suoria lainauksia. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1997, 219.) Metsämuuronen ja Virtanen (2006, 201-203) nostavat esille luotettavuuden arviointiin käytettäviä kriteereitä, joita ovat tutkimusprosessin johdonmukaisuus sekä kyky perustella jokainen toimintavaihe, tutkimuksen aineistolähtöisyys, prosessin kontekstisidonnaisuus, tavoiteltavan tiedon laatu luotettavuuden useaa metodologia yhdistelemällä, tutkijoiden subjektiivisuus josta tulee tulla ilmi miten tutkijat ovat tutkimuksen eri vaiheissa reflektoineet, analysoineet sekä raportoineet aiheesta, ja tutkijoiden vastuullisuuden arviointi prosessin eri vaiheissa.

Tämän opinnäytetyön tutkimuksen luotettavuutta pyrittiin lisäämään kehittämällä aktiivisesti aineistosta muodostuvia ylä- ja alaluokkia viimeiseen asti. Houkutusta sijoittaa aineistoa ennalta määrättyyn muottiin pyrittiin välttämään analysoimalla materiaalia alusta alkaen ennakkoluulottomasti ja kokeilemalla sijoittaa materiaalia eri kategorioiden alle. Vaikka aineiston luokittelussa käytettiin hyödyksi ennalta laadittua teemahaastattelun kysymysrunkoa, aineistosta pyrittiin löytämään teemoja myös kysymysrunon ulkopuolelta. Aineistoa kokeiltiin sijoittaa analysoinnin alkuvaiheessa useampaan ylä- ja alaluokkaan, mutta analyysin selkeyttämiseksi päädyttiin kahteen isoon yläluokkaan, joiden alapuolella on tarkentavia alaluokkia. Luokitteluprosessi kehittyi analyysin aikana siten, että aineistosta löytyi lopulta tutkimusongelman kannalta parhaimmat ylä- ja alaluokat. Tutkimusprosessin luotettavuutta pyrittiin lisäksi lisäämään opinnäytetyön tekijöiden kahdenkeskisillä palavereilla, joissa kummatkin arvioivat toisen tekemisiä tutkimusprosessin eri vaiheissa.

Lähdeaineiston luotettavuutta voidaan arvioida sen perusteella, mikä on tietolähteen ikä, laatu, auktoriteetti, tunnettavuus sekä luotettavuuden aste. Tutkimustieto muuttuu nopeasti ja lähteeksi on hyvä valita ajantasaisin teos. Lähteiden laadussa tulee suosia ensisijaisia lähteitä, eli alkuperäisiä julkaisuja. Teokset joissa tieto on suodatettu sekä tulkittu useaan kertaan, kuten oppikirjat, käsikirjat sekä opinnäytetyön ohjeet, eivät ole hyviä ensisijaisia

lähteitä, mutta niitä voidaan käyttää oheisaineistona sekä oman työn tukena. (Vilka & Airak-sinen 2003, 72-73.) Lähdeaineiston käytössä huomioitiin lähteen ikä sekä se, minkä laatuinen lähde on. Jos lähde oli liian vanha, pyrittiin tilalle löytämään uudempi lähde. Ohjenuorana pidettiin sitä, ettei alle kymmenen vuotta vanhoja lähteitä käytettäisi. Lähteinä suositettiin ensisijaisia lähteitä eli alkuperäisiä julkaisuja, mutta muutamassa kohtaa lähteeksi valikoitui myös käsikirja. Työn aiheeseen liittyen haluttiin käyttää myös kansainvälistä teoretietoa, joten työssä päädyttiin käyttämään lähteitä muutamista kansainvälisistä lähteistä.

6.4 Kehittämisehdotukset

Opiskelijoille tuotetun haastattelun perusteella voidaan arvioida videon olleen opettavainen kokonaisuus sisällön ja kuvausteknisten ominaisuuksien perusteella. Opinnäytetyön tekijöiden mielestä videolla käytettyä formaattia voitaisiin jatkossa käyttää tilaajan toimesta mallipoh-jana tulevilla ohjausvideoilla. Opinnäytetyön tekijöiden kokemuksiin pohjautuen Laurea-am-mattikorkeakoulun opintojaksoilla hyödynnetään videon tekemistä osana oppimisprosessia, eikä opiskelijoilla ole välttämättä valmiiksi tarpeeksi osaamista laadukkaiden videoiden tekemi-sestä. Tämä opinnäytetyö ja sen yhteydessä toteutettu video voisi toimia ikään kuin apuväli-teenä eri opintojaksoilla antaen opiskelijoille näkemyksiä siitä, mitä laadukkaan videon teke-misessä kannattaa huomioida ja millaisia asioita videoita suunnitellessa voidaan mahdollisesti hyödyntää.

Jos tilaaja päätyy ottamaan opinnäytetyössä toteutetun ohjausvideon vakiokäyttöön osana uusien sairaanhoitajaopiskelijoiden opettamista, jatkotutkimusehdotuksena voitaisiin tutkia, pääsevätkö videon nähneet opiskelijat työharjoitteluissaan tai työpaikallaan pistämään ventro-gluteaalialueelle. Tätä kautta myös tämä opinnäytetyö saisi enemmän tuloksia siitä, onko videolla ollut vaikutusta injektioannoksen yleistymiseen ja mahdollisesti injektioannoksen siirtymi-seen työkentälle. Toinen mahdollinen kehittämiskohde voisi olla ohjausvideon tuottaminen in-jektiota edeltävistä toimenpiteistä, kuten lääkkeen käyttökuntoon saattamisesta.

Lähteet

Painetut

- Eloranta, T. & Virkki, S. 2011. Ohjaus hoitotyössä. Helsinki: Tammi
- Eteläpelto, A. Collin, K. & Silvennoinen, M. 2013. Simulaatiokoulutuksen pedagogiikka. Teoksessa Rosenberg, P., Silvennoinen, M., Mattila, M. & Jokela, J. Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa. Helsinki: Fioca Oy.
- Heikkilä, K., Kauhanen, L., Koskeniemi, J. & Salminen, L. 2014. Näyttöön perustuva opettaminen ja ohjaaminen vol. 2. Turku: Turun yliopisto.
- Holopainen, A., Jylhä, V., Korhonen, A. & Korhonen, A. 2018. Näyttöön perustuva toiminta. Tarpeesta tuloksiin. Helsinki: Skhole Oy.
- Hunter, J. 2008. Intramuscular injection techniques. *Nursing Standard* 22(24), 35-40.
- Koivula, M. & Salminen, L. 2016. Terveystieteiden opettajan käsikirja. Helsinki: Tietosanoma.
- Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. 2012. Etiikka hoitotyössä. Helsinki: WSOY.
- McKenny, K. 2011. Using an online video to teach nursing skills. *Teaching and Learning in Nursing* 6, 172-175.
- Metsämuuronen, J. (toim.), 2006. Laadullisen tutkimuksen käsikirja. Jyväskylä: Gumerrus Kirjapaino Oy.
- Mäkinen, O. 2006. Tutkimusetiikan ABC. Helsinki: Kustannusyhtiö Tammi.
- Ogston-Tuck, S. 2014. Intramuscular injection technique: an evidencebased approach. *Nursing Standard* 28(4), 52.
- Paunonen, M. & Vehviläinen-Julkunen, K. 1998. Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. Helsinki: WSOY.
- Rall, M. 2013. Simulaatio - mitä, miksi, milloin ja miten? Teoksessa Rosenberg, P., Silvennoinen, M., Mattila, M. & Jokela, J. Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa. Helsinki: Fioca Oy.
- Ronkainen, S., Pehkonen, L., Lindblom-Ylänne, S. & Paavilainen, E. 2011. Tutkimuksen voimasanat. Helsinki: WSOYpro Oy.
- Saano, S. & Taam-Ukkonen, M. 2014. Lääkehoidon käsikirja. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Sarajärvi, A. & Tuomi, J. 2013. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Sulosaari, V. & Rosenberg, P. 2013. Simulaatio-oppiminen lääkehoidossa. Teoksessa Rosenberg, P., Silvennoinen, M., Mattila, M. & Jokela, J. Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa. Helsinki: Fioca Oy.
- Vilkkä, H. 2007. Tutki ja havainnoi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Vilkkä, H. 2015. Tutki ja kehitä. Jyväskylä: PS-Kustannus.

Vilkka, H. & Airaksinen T. Toiminnallinen oppinäytetyö. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Sähköiset

Asetus lääkkeen määräämisestä 2010/1088. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus lääkkeen määräämisestä. Viitattu 29.10.2017. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101088>

Anttila, V. 2012. Kädet puhtaiksi terveydenhuollossa. Käsihuuhdekulutus Suomen yliopistosairaaloissa vuonna 2012. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. <https://www.thl.fi/documents/584227/1449683/Kadet+puhtaiksi+terveydenhuollossa.pdf/eec24ec7-8e9a-4b07-b213-2d91ce49f674>

Alaoutinen, S., Bruce, T., Kuisma, M., Laihanen, E., Nurkka, A., Riekkö, K., Tervonen, A., Virkki-Hatakka, T., Kotivirta, S. & Muukkonen, J. 2009. LUT:n opettajan laatuopas. Lappeenrannan Teknillinen Yliopisto. Viitattu 17.5.2017. <http://www.lut.fi/documents/10633/29855/lut-opettajan-laatuopas.pdf>

Brame, C.J. 2015. Effective educational videos. <https://cft.vanderbilt.edu/guides-subpages/effective-educational-videos/>

Guo, P., Kim, J. & Rubin, R. 2014. 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?enrichId=rgreq-089274c32cb799e8fdb466307f42e2e2-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzI2MjM5MzI4MTtBUzoxMjM1ODI2MTMwMzcwN-TZAMTQwNjQ3NTc5OTM1Ng%3D%3D&el=1_x_2&_esc=publicationCoverPdf

Honkanen, E., Pynnönen, P. & Raudasoja, A. 2012. Onnistunut opetus - Menetelmien kartointus. Hämeen ammattikorkeakoulu. Viitattu 5.11.2017. <https://ameo.fi/wp-content/uploads/2018/02/Onnistunut-opetus-verkkojulkaisu.pdf>

Hämeen ammattikorkeakoulu. 2013. Video opetuksessa. Viitattu 17.5.2017. <http://www.hamk.fi/ohjeita/digitaalisuus/opiskelun-ja-opetuksen-digituki/videotyoskentely/Sivut/video-opetuksessa.aspx>

Inkinen, R., Volmanen, P. & Hakoinen, S. 2015. Turvallinen lääkehoito. Opas lääkehoitosuunnitelman tekemiseen sosiaali- ja terveydenhuollossa. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129969/URN_ISBN_978-952-302-577-6.pdf?sequence=1

Khan, B., Ali, F., Vazir, N., Barolia, R. & Rehan, S. Students' perceptions of clinical teaching and learning strategies: A Pakistani perspective. *Nurse Education Today* 32, 85-90. https://ac.els-cdn.com/S0260691711000293/1-s2.0-S0260691711000293-main.pdf?_tid=3b80b689-bada-424b-a932-54b66051f61a&acdnat=1525077156_9214509db20c2152d8453460fe7fb1ea

Kyngäs, H., Kääriäinen, M. & Lipponen, K. 2006. Potilasohjauksen haasteet. Käytännön hoitotyöhön soveltuvat ohjausmallit. Viitattu 29.4.2018. <http://docplayer.fi/842430-Potilasohjauksen-haasteet-kaytannon-hoitotyohon-soveltuvat-ohjausmallit.html>

Laurea-ammattikorkeakoulu. 2017a. Laurea Lohja. Viitattu 29.10.2017. <https://www.laurea.fi/laurea/kampukset/lohja>

Laurea-ammattikorkeakoulu. 2017b. Laurea numeroina. Viitattu 29.10.2017.
<https://www.laurea.fi/laurea/laurea-organisaationa/laurea-numeroina>

Lautkankare, R. 2014. Videon mahdollisuudet opetuskäytössä. Turun ammattikorkeakoulun Vi-Peda-hanke. Viitattu 16.5.2017. <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522165435.pdf>

Mustajoki, P., Järvinen, A., Kinnunen, M. & Aaltonen, L. 2014. Hyvä käsihygienia säästää ihmishenkiä ja rahaa. Lääkärilehti 24/14.
<http://www.potilaanlaakarilehti.fi/kommentit/hyva-kasihygienia-saastaa-ihmishenkia-ja-rahaa/>

Kiesiläinen, I. & Nevala, T. 2011. Kamerakynän pedagogiikka. Teoksessa Hakkarainen, P. & Kumpulainen, K. Liikkuva kuva - muuttuva opetus & oppiminen. Lapin Yliopisto Kasvatustieteiden tiedekunta, mediapedagogiikkakeskus. Viitattu 16.5.2017.
<https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/26957/978-951-39-4270-0.pdf>

Ojala, S. & Kaukkila, H-S. 2008. Injektionanto lihakseen - millä, miten ja mihin pistät? Viitattu 11.11.2017. Sairaanhoidaja 10/2008. <https://sairaanhoidajat.fi/lehti/jutut/injektionanto-lihakseen-milla-miten-ja-mihin-pistat/>

Pelkonen, O., Hakkola, J. & Turpeinen, M. 2014a. Lääkeaineiden enteraaliset antotavat. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 27.5.2017. <http://www.oppiportti.fi/op/lft00765/do>

Pelkonen, O., Hakkola, J. & Turpeinen, M. 2014b. Lääkeaineiden parenteraaliset antotavat. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 27.5.2017. <http://www.oppiportti.fi/op/lft00763/do>

Ruskoaho, H. & Pelkonen, O. 2014. Farmakodynamiikan yleisperiaatteet. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 27.5.2017. <http://www.oppiportti.fi/op/lft00735/do>

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006a. Koodaus. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 11.11.2017. http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L7_2_2.html

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006b. Ryhmähaastattelu. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 15.4.2017. http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_3_4.html

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006c. Teemahaastattelu. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 15.4.2017. http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_3_2.html

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006d. Teemoittelu. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 11.11.2017. http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L7_3_4.html

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006e. Aineiston määrä ja tutkittavat. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 6.5.2018. http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_2.html

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006f. Edustavuus. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 6.5.2018. http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_2_4.html

Telg, R. 2015. Producing an educational video. University of Florida. Viitattu 29.4.2018.
<https://edis.ifas.ufl.edu/wc024>

Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos. 2014. Mitä on potilasturvallisuus? Viitattu 6.3.2017 <https://www.thl.fi/fi/web/laatu-ja-potilasturvallisuus/potilasturvallisuus/mita-on-potilasturvallisuus>

Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos. 2016. Ventrogluteaalinen pistotekniikka. Viitattu 6.3.2017 <https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/kaytannon-ohjeita/rokottaminen-askel-askelleelta/rokotustekniikka/lihaksensisainen-pistotekniikka-aikuiselle/ventrogluteaalinen-pistotekniikka>

Terveyskirjasto. 2007. Aseptinen työjärjestys. Viitattu 27.5.2017. http://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/sivut.nayta?p_sivu=52359

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Viitattu 16.4.2017 http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

WHO. 2010. WHO best practices for injections and related procedures toolkit. Viitattu 3.3.2017 http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44298/1/9789241599252_eng.pdf

Kuviot

| | |
|---|----|
| Kuvio 1: Injektioalueen paikantaminen | 13 |
|---|----|

Liitteet

Liitteet

| | |
|---|----|
| Liite 1: Haastattelurunko | 46 |
| Liite 2: Käsikirjoitus | 47 |
| Liite 3: Kuvakäsikirjoitus | 50 |
| Liite 4: Saatekirje & suostumuslomake | 51 |
| Liite 5: Analyysirungot | 53 |

Liite 1: haastattelurunko

Opinnäytetyön haastattelurunko

Ventrogluteaalinen injektio - ohjausvideo

Terveystori, Laurea-AMK Lohja

1. Millä tavalla video auttoi oppimisessa?
2. Mitkä asiat koitte videolla hyvinä ilmaisukeinoina injektionannon havainnollistamisessa?

- Tarkentavia kysymyksiä tarpeen mukaan:

- Kertojan rooli
- Demonstraatio opetusmenetelmänä
- Luurangon ja pysäytyskuvien käyttö

3. Onko teillä yleisesti kehittämisehdotuksia tai kommentteja videoon liittyen?

- Tarkentavia kysymyksiä tarpeen mukaan:

- Musiikki
- Visuaalisuus
- Leikkaus
- Kuvaus
- Ääni

Liite 2: Käsikirjoitus

Käsikirjoitus

KOHTAUS 1. INT. HOITOYMPÄRISTÖ.

KERTOJA istuu ja kamera rajaa hänet rintakehästä ja pään yläpuolelta, ja sijoittaa kuvan oikeaan laitaan.

KERTOJA

Tervetuloa seuraamaan ohjausvideota ventrogluteaalista injektionannosta. Tällä videolla keskitytään pistopaikan etsimiseen ja siihen injisoimiseen. Ventrogluteaalinen injektio pistopaikka sijaitsee vatsanpuoleisen pakaralihaksen alueella. Etuna injektiossa on suurten verisuonien puuttuminen alueelta sekä pieni riski osua hermoon, joita esiintyy esimerkiksi dorsogluteaalille alueelle pistettäessä. Ventrogluteaalinen alue on myös kivuttomampi pistettävälle ja lääkkeen päätyminen lihakseen asti on todennäköisempää kuin dorsogluteaalilla pistoalueella. Ventrogluteaalinen injektio-alue ei sovi käytettäväksi obeeseilla eikä anorektisilla potilailla, pienillä lapsilla eikä potilailla joiden lihassassa on kuihtunut.

KOHTAUS 2. INT. HOITOYMPÄRISTÖ

Kuvassa on sivulta kuvattu yleiskuva luurangosta.

KERTOJA

Ventrogluteaalisen pistoalueen pystyy paikantamaan käyttämällä hyödyksi tiettyjä ihmisen anatomian maamerkkejä.

Kuva leikkaa lähikuvaan luurangon lantion alueelta.

KERTOJA

Pistopaikka paikannetaan laittamalla kämmen lonkkaa vasten siten, että peukalo tulee ison sarvennoisen päälle, etusormi suoliluun harjan etukärjen kohdalle ja keskisormi suoli luun harjan suuntaisesti. Etu- ja keskisormen välissä oleva V-alue on oikea pistopaikka.

KERTOJAN puhuessa kuvaan ilmestyy merkinnät ja tekstit maamerkeistä. Kaikkien kuvapisteidien ilmaannuttua KERTOJA laittaa kämmenensä luurangon pistoalueelle.

Kuva leikkaantuu kuvaamaan oikeata ihmistä sivulta.

KERTOJA

Tässä näemme maamerkit oikealla ihmisellä. Tässä sijaitsee iso sarvennoinen, tässä suoliluun harja ja tässä suoliluun etukärki.

Kuvaan ilmaantuu merkit indikoimaan maamerkkien sijainnit. Kertoja asettaa kätensä demonstroidakseen pistoalueen paikantamisen.

Kuva leikkaantuu kahtia, ja vasemmalla puolella kuvaa näkyy luurangon lantion alue ja oikealla puolella kuvaa ihmisen lantion alue. Molemmissa kuvissa näkyy maamerkki-indikaatiot.

KOHTAUS 3. INT. SÄNGYN YMPÄRISTÖ.

Potilas makaa vuoteessa kyljellään pistoskohta valmiiksi paljaana ja hoitaja seisoo hänen vierellään käsineet käsissään. Hoitajalla on jo valmiiksi välineitä injektionantoa varten: puhdistuslappu ja ruisku jossa neula kiinni. Lääkeaine on valmiiksi vedettynä ruiskuun.

Hoitaja mittaa kädellään oikean paikan ja desinfioi pistokohdan, jonka annetaan kuivua. Samalla kertoja kertoo.

KERTOJA

Pistäminen tapahtuu potilaan ollessa selällään, mahallaan tai kyljellään.

Hoitaja on valmiiksi desinfioinut kädet ja pukenut tehdaspuhtaat käsineet käteensä.

Hän on valinnut injektionantoa varten lihakseen asti ylettyvän neulan, huomioimalla potilaan rasvakudoksen määrän. Tässä tapauksessa hoitaja on valinnut potilaan ruumiinrakenteen perusteella sinisen neulan.

Siirrytään tiiviimpään kuvaan pistoskohdasta, jossa hoitaja ottaa z-otteen ja valmistautuu pistämään. Kuva pysähtyy.

KERTOJA

Hoitaja muodostaa vapaana olevalla kädellään z-otteen ja aloittaa pistämisen 90 asteen kulmassa.

Kuva jatkuu siitä mihin jäätiin ja neula lävistää ihon. Hoitaja aspiroi. Kuva pysähtyy taas.

KERTOJA

Nyt hoitaja aspiroi varmistuakseen ettei neula ole suonessa. Verta ei nouse ruiskuun, joten hoitaja voi työntää lääkeaineen kudokseen nopeudella yhden millin kymmenessä sekunnissa.

Kuva jatkuu taas siitä mihin jäätiin. Lääkeaine menee kudokseen.

Hoitaja päästää irti z-otteesta ja ottaa neulan pois rauhallisesti. Samalla kertoja kertoo.

KERTOJA

Lopuksi hoitaja päästää z-otteesta neulan poiston yhteydessä estäen näin lääkkeen takaisinvirtauksen kudoksesta.

KOHTAUS 4. INT. HOITOYMPÄRISTÖ

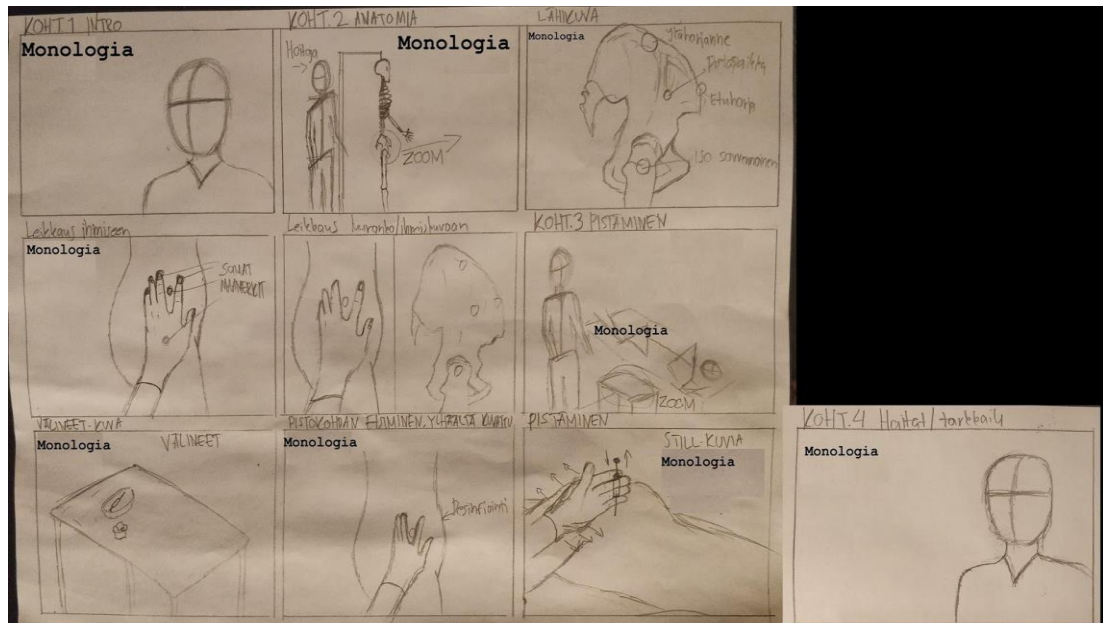
Kuva palaa ensimmäisen kohtauksen kuvakulmaan.

KERTOJA

Injektion jälkeen injektion annosta kirjataan potilastietojärjestelmään annettu injektio, mihin potilasta on injektoitu, mihin kellonaikaan injektionanto on tapahtunut ja kuka on toimittanut injektioannan. Potilaasta tarkkaillaan mahdollisia lääkeainereaktioita sekä injektion komplikaatioita mahdollisuuksien mukaan 2-4 tuntia. Lieviä injektion haittavaikutuksia voivat olla kipu, tulehdus sekä paikallisreaktiot, joiden lisäksi voi esiintyä hematoomia, infektiota sekä abskesseja. Iskiashermovaurioriski on pieni

*ventrogluteaalisella alueella ja yleisestikin
ventrogluteaalisen injektioalueen käytöstä on raportoitu
vähän komplikaatioita.*

Liite 3: Kuvakäsikirjoitus



Liite 4: Saatekirje

Saatekirje i.m injektiopajaan osallistuville sairaanhoidon opiskelijoille

Hei!

Olemme kolmannen vuoden sairaanhoidon opiskelijoita Laurea-ammattikorkeakoulusta Lohjan kampukselta. Tuotamme opinnäytetyönä ohjausvideon ventrogluteaalisesta injektion annosta Laurean ammattikorkeakoululle opetuskäyttöön. Tuotoksemme esitellään teille injektiopajan yhteydessä, ja toteutamme injektiopajan lopussa ryhmähaastattelun, jonka kesto on noin 15 minuuttia. Toivoisimme, että teistä löytyisi 5 osallistujaa tähän aineistonkeruu vaiheeseen. Haastattelussa haemme kokemuksia ja mielipiteitä ohjausvideon sisällöstä ja sen tukemisesta oppimisessa. Haastatteluun osallistuminen on täysin vapaaehtoista, ja haastateltavat voivat keskeyttää osallistumisensa tutkimukseen missä tahansa haastattelun vaihetta, ja kieltäytyä vastaamasta esitettyihin kysymyksiin.

Haastattelu nauhoitetaan äänitiedostona, jonka jälkeen haastattelu litteroidaan tekstimuotoiseksi. Litteroidussa tekstissä haastatteluun osallistuvien nimet poistetaan, jolloin haastatteluun osallistuvien henkilöiden tunnistaminen ei ole enää mahdollista. Litteroinnin jälkeen äänitiedosto poistetaan tietokoneelta, sekä muilta ulkoisilta kovalevyiltä.

Litteroitu teksti analysoidaan, jonka jälkeen puhtaaksi kirjoitettu teksti poistetaan tietokoneelta sekä ulkoisista kovalevyistä. Analysoitu teksti sisällytetään osittain tai kokonaisuudessaan opinnäytetyön raporttiin. Tulokset tutkimuksesta julkaistaan opinnäytetyön julkaisuseminaarissa.

Tulemme pitämään haastattelut maanantaina 19.3 ja tiistaina 20.3, jolloin teillä on injektionantopajat Terveystorilla. Tarvitsisimme kumpanakin päivänä viisi opiskelijaa haastatteluun. Jos olet kiinnostunut osallistumaan haastatteluun, pyytäisimme ilmoittamaan siitä etukäteen meidän sähköposteihin: aleksi.taalikka@student.laurea.fi ja joonas.penttinen@student.laurea.fi. Ilmoittautuminen on myös mahdollista pajapäivänä, mutta toivoisimme ennakoilmoittautumista. Haastatteluun osallistuville tarjoamme kahvia ja pullaa.

Terveisin,

Aleksi Taalikka & Joonas Penttinen

Suostumuslomake opinnäytetyön haastattelututkimukseen osallistumisesta

Olen lukenut saatekirjeen tekstin koskien tutkimusta, ja annan suostumukseni haastatteluun, jolla haetaan kokemuksia ja mielipiteitä ventrogluteaalisen ohjausvideon sisällöstä ja sen tukemisesta oppimisessa.

Tiedän että voin keskeyttää osallistumiseni tutkimukseen haastattelun aikana missä tahansa vaiheessa sekä kieltäytyä vastaamasta esitettyihin kysymyksiin. Annan suostumuksen opinnäytetyön tekijöille käyttää haastattelusta saatua materiaalia vapaasti siten, ettei henkilöllisyys tule ilmi.

Haastateltavan nimi

Paikka

Aika

Allekirjoitus

Opinnäytetyön tekijöiden nimet

Paikka

Aika

Allekirjoitukset

Liite 5: Analyysirungot

HAASTATTELU 1:

| Alkuperäinen ilmaus | Alakategoria | Pääkategoria |
|---|---------------------------|---|
| <p>"Oli ihan hyvä, että siinä oli selkeesti otettu se demonstraatio, et mitä välineitä tarvitaan. Siinä oli hyvä selkee kuva siitäkin -- Ja sitten itse se tapahtuma oli kuvattu hyvästä kulmasta -- Näki sen et mikä kohta on -- Se oli selkee kyllä."</p> <p>"Jotenki oli niin selkee, et siit tuntus et sai näihin pistämissiin apuu paljon."</p> <p>"Hyvä teillä siinä videossa, kun siinä oli se piirroskuva ja sit oli se aito ihminen. Siitä oli helpompi hahmottaa - - Ymmärsi sen paikan hyvin."</p> <p>"Se luuranko auttoi ymmärtämään aluksi sen, että mitä luita haetaan, mut siinä vaiheessa ei vielä tullu käsitystä, että mikä on oikee paikka ja sit se oikea ihminen ja sillä havainnollistava, niin se oli paras."</p> <p>"Yleensä ei oo tämmöstä oikeeta ihmistä, missä näytetään sitä paikkaa. Et yleensä se on joko piirretty tai se on just tuommonen luuranko. Aika harvoin mä oon nähny semmosta kuvaa, missä oikee ihminen makaa ja missä on nähty tää paikka -- Siitä näki sen helposti."</p> | <p>Selkeyttävä</p> | <p>Videon rooli injektionannon oppimisessa (Millä tavalla video auttoi oppimisessa?)</p> |

| | | |
|--|---|--|
| <p>"Hyvä teillä siinä videossa, kun siinä oli se piirroskuva ja sit oli se aito ihminen. Siitä oli helpompi hahmottaa - - Ymmärsi sen paikan hyvin."</p> <p>"Näytettiin oikeesti se henkilö ja just että se oli aidolle ihmiselle, niin se oli musta paras ja selkein."</p> <p>"Se luuranko auttoi ymmärtämään aluksi sen, että mitä luita haetaan, mut siinä vaiheessa ei vielä tullu käsitystä, että mikä on oikee paikka ja sit se oikea ihminen ja sillä havainnollistava, niin se oli paras."</p> <p>"Yleensä ei oo tämmöstä oikeeta ihmistä, missä näytetään sitä paikkaa. Et yleensä se on joko piirretty tai se on just tuommonen luuranko. Aika harvoin mä oon nähny semmosta kuvaa, missä oikee ihminen makaa ja missä on nähty tää paikka -- Siitä näki sen helposti."</p> <p>"Aluks ihmettelin, et miksi sitä luurankoa, mut sitten kun rupes ite sitä paikkaa etsimään, niin tajusin todella että pitäähän se tietää, et mitkä luut sieltä haetaan. Mä koen, että se luuranko oli siinä vaiheessa hyvä."</p> <p>"Musta oli hyvä kans et se oli sekä miehelle että naiselle -- Miehen anatomia on vähän erilainen ku naisen anatomia, et se auttoi. Paikallistaminen oli justinsa se paras kohta."</p> <p>"Tää potilas myös niinku seiso ja sitten oli siinä makuullaan. Et siinä oli eri asennoissa."</p> <p>"Samaa mieltä kans tossa, että ku oli seisten, myös näki sen."</p> | <p>Oikean ihmisen & luurankon käyttämisen demonstroinnissa</p> | |
| <p>"-- Se selostus siinä, et samalla selostettiin et mitä tehdään. Sekin hyvä." "Se oli selvä."</p> <p>"Selkee."</p> <p>"Kerronta oli tosi selkeätä."</p> <p>"Semmosta niinku sopivasti tahditettua. Ei edenny liian nopeesti."</p> <p>"Oli kans se hyvä, että ei ollu niinku ihan hirveesti sitä selitystä."</p> | <p>Kertojan vaikutus oppimiseen</p> | |

| | | |
|--|------------------------------------|--|
| <p>"Mitä oisin ite ehkä kaivannu vielä, kun siinä oli paljon sitä informaatiota siinä alussa ja siinä näytettiin kertojan kasvoja vaan, niin mä ehkä kaipaisin -- Et siihen tulis jotenkin jotain tekstiä vielä -- Highlightit niinku silleen tekstinä(taustalta kuuluu muiden haastateltavien myötäilevää hyminää), niinku muutama sana"</p> <p>"Hightlight.."</p> <p>"Niin highlightit niinku silleen tekstinä, koska sillon ne jää.. siinä niinku oli kertojan kasvot niin se vahvemmin se viesti tulee mulle ainakin perille ku siinä on tekstiä, mut ei paljon."</p> <p>"Siinä on oikee ihminen ja sit sä laitat sen käden siihen, että siinä sit ois luurankoa ja sulla on kädet samallailla."</p> <p>"Häivytettäs se iho siitä tavallaan."</p> <p>"Ois eri kokosii ihmisii."</p> <p>"Me ollaan kaikki niin eri kokoset. Siinä ois niinku isompaa ja pienempää."</p> <p>"Missä kohti on hyvä seistä kun pistää. Et mikä on silleesti niinku ergonomisesti sille pistäjälle oikee."</p> | <p>Kehittämisehdotukset</p> | |
|--|------------------------------------|--|

| Alkuperäinen ilmaus | Alakategoria | Pääkategoria |
|---|-----------------------------|---|
| <p>"Ei ainakaan ollu pitkä, monen kymmenien minuuttien, vaan sen verran sopiva, että jaksaa kattoo hyvin ja keskittyä."</p> <p>"Tapahtu niinku tarpeeks paljon, muttei liikaa -- Siinä jakso olla niinkun mukana ja keskittyneenä katsoo sitä koko filmiä."</p> | <p>Videon pituus</p> | <p>Videon teknisten ominaisuuksien vaikutus oppimiseen</p> |
| <p>"Mä en huomannu sitä. Se on varmaan hyvä juttu, koska se vaan sulautu siihen."</p> <p>"Tavallaan pysäytyskuva on toimiva, koska se antaa sitten aikaa vähän miettiä oikeesti loppuun se tilanne ennen kun mennään seuraavaan, koska sitten se etenee liian nopeasti niin sit melkein pitää alottaa alusta."</p> <p>"Tommonen kun on tarpeeks rauhallinen ja sit on tämmönen pysäytys, niin kerkii niinku ite miettimään sen, niin ehdottomasti auttaa."</p> <p>"Tosta ois kerenny tekee vaikka muistiinpanot samalla. Et oikeen niin semmonen selkee."</p> | <p>Pysäytyskuvat</p> | |

| | | |
|---|---|--|
| <p>"Must se oli hyvin sopivaa siihen."</p> <p>"Mä en vissiin ees huomannu vaan se tuli."</p> <p>"Siinä oli hyvä tunnelma. Mä en oikeestaan ees tajunnu oliko siinä musiikkia, et oli sopivaa varmaan sitten."</p> <p>"Ihan luontevaa sitten."</p> <p>"Oli hyvä."</p> | Musiikki | |
| <p>"Hyvä."</p> <p>"Mikään ei nyppiny siinä. Hyvä et kaikki vaan meni sillä lailla sulavasti."</p> <p>"Ympäristö oli selkee."</p> <p>"Siinä oli niinku ne olennaiset asiat siinä kuvassa, et siinä ei ollu mitään ylimääräistä. Pysty keskittymään siihen, et mitä tehdään."</p> <p>"Oli jotenkin aika aidon näkönen – Välillä on ollu jotain hörhelöä ja kaikkee ylimääräistä ku kattoo noita toisia videoita."</p> | Visuaali- suus | |
| <p>"Sopiva tempo oli."</p> <p>"Jokasen asian kerkes niinku hahmottaa ja oppia kunnes siirryttiin seuraavaan."</p> | Leikkaus | |
| <p>"Mun mielestä se kaiku jonkun verran."</p> <p>"Se oli vaan niinku se ääni, vaikka se pikkusen kaiku, mutta se oli ääni, ei mitään muuta."</p> <p>"Mut ääni oli selkeä."</p> <p>"Se kaiku ei haitannut sitä, et sen ymmärsi."</p> <p>"Niin et ymmärsi sen puheen."</p> | Ääni | |
| <p>"Liian monta kertaa se meni eteen takas, eteen takas, eteen takas -- Mut se oli tosi kivasti ku vedetään se eteen ja lähemmäs naamaa ja sit taakse päin, mut ei liian monta kertaa."</p> | Kehittä- misehdo- tukset | |

HAASTATTELU 2:

| | | |
|----------------------------|---------------------------|---------------------|
| Alkuperäinen ilmaus | Alakatego- ria | Pääkategoria |
|----------------------------|---------------------------|---------------------|

| | | |
|--|--|---|
| <p>”No se et se näytettiin käytännöllisesti käytännössä et miten se tapahtuu, mä oon ainakin ite henkilökohtaisesti semmonen ihminen et mä oon aina oppinu kaikki semmoset asiat mitä tehdään käsillä silleen et mä on myös nähny sen, et se et jos mä luen sen saman asian kirjasta niin se ei välttämättä niinkun ollenkaan oo sama.”</p> <p>”Kyllä, nimenomaan mun mielestä selkeyttää sitä tekemistä kun sen näkee konkreettisesti miten se tehdään.”</p> <p>”Kirjamateriaalin tueks kyl ehdottomasti tää oli kyl parempi kuin mitä löyty lääkehoidon kirjasta, kun kyl sen kun konkreettisen näkee mun mielestä selkeyttää”</p> <p>”Se oli kyl tosi hyvin saatu kuvattua just siitä se z-tekniikka ja miten se pistettiin ja miten ne sormet piti olla, se oli tuli jotenkin kirjasta se oli aivan hepreaa, en ymmärtäny yhtään mitään, siinä se oli kyl tosi hyvää.”</p> | <p>Selkeyttävä</p> | <p>Videon rooli injektionannon oppimisessa (Millä tavalla video auttoi oppimisessa?)</p> |
| <p>”Kyl sitä luurangosta näki tietysti sitten et mitä osaa siitä luussa niinkun tarkotetaan ja haetaan et jos ei käsitteet ja--niin se tavallaan se niinkun helpotti-”</p> | <p>Luurangon käyttämisen demonstroinnissa</p> | |
| <p>”Selkeesti kerrottu ettei se puhekkään ollu liian nopee et kerkes jopa hitaampikin matkassa”</p> <p>” Niin ja myös se että pysyit aika ilmeettömänä siinä niin tavalla se keskitty siihen mitä sä kerroit siinä, kun se että ois keskittyny siihen että mitä sä sillähetkellä teit”</p> <p>” Siinä ei ollu mitään ylimäärästä taustalla se oli vaan se tilanne ja hetki, siinä ei ollu levottomuutta ja sama henkilö puhu ja myös teki sen, niin jotenkin sä et kiinnittänyt huomiota et ihmiset vaihtu”</p> | <p>Kertojan vaikutus oppimiseen</p> | |
| <p>”Mul tuli ny vaan jälkikäteen mieleen, et sitä ois voinu ehkä vielä korostaa tai sit voi olla ettei jääny mieleen vaan et se tosiaan on niinku tärkeetä löytää se onkse pallonivel mitä me haettiin, niin se et niinku siellä alla kun sä haet sitä paikkaa.”</p> | <p>Kehittämisehdotukset</p> | |

| Alkuperäinen ilmaus | Alakategoria | Pääkategoria |
|---|-----------------------------|---|
| <p>”- mun mielestä se oli kyl sopivan lyhytkin”</p> <p>” Lyhyt ja ytimekäs”</p> <p>” Jää mieleen se tärkein tai siinä hetkessä se tärkein, eli se pistotekniikka ja se tapa ja miten se menee sinne.”</p> | <p>Videon pituus</p> | <p>Videon teknisten ominaisuuksien vaikutus oppimiseen</p> |

| | | |
|---|-----------------------------|--|
| <p>”Ei kiinnittäny huomiota siihen et se oli pysäytetty välttämättä”</p> <p>” Jäi mieleen tekniikat kuitenkin et kyl se sit varmasti oli hyvää”</p> <p>” Ja just oli et se oli niin rauhallisesti ja hitaasti et ehti kaiken äänen, ehkä se oli just se et siinä oli se pysäytetty kuva sitten että näki aspiroinnin ja ei vaan jääny mieleen et oli-”</p> | <p>Pysäytyskuvat</p> | |
| <p>” Ei ainakaan häiriny, en mä ees huomannu”</p> <p>” Jos se siel ois ollu, siinä alussa se oli hyvä siitä ties et video alkaa”</p> | <p>Musiikki</p> | |
| <p>” Lähikuva, kaukaa. Mut kun joku puhuu monologia niin kylhän se tuo vähän kiinnostavuutta videoon seurata sitä sillä tavalla et, mun mielestä se oli hyvin jäsennelty”</p> | <p>Visuaalisuus</p> | |
| <p>” Ja se oli tosi selkeesti näytetty, että kaikki näky tosi tarkasti ja hitaasti tehtiin et kerkes kattoo ettei se ollu semmosta et piikki sinne ja valmis”</p> <p>” Oli hyvin, mun mielestä jäsennelty ja selkee, ei ollu mitään liian pitkiä pätkiä niinku yhdestä asiasta vaan siinä oli se informaatio ja se toiminta ja sit viel se kertaus lopussa”</p> | <p>Leikkaus</p> | |
| <p>” Ja se ääni tuli selkeenä, et se ei ollu mikään rätisevä kun monesti se on kuulee räkii siihen mikkiin”</p> | <p>Ääni</p> | |