



Karelia-ammattikorkeakoulu
Sairaanhoitaja (AMK)

Perifeerinen laskimokanylointi

Englanninkielinen opetusvideo hoitotyön
opiskelijoille

Aki Huttunen, Antti Kananen

Opinnäytetyö, Maaliskuu 2026

www.karelia.fi



OPINNÄYTETYÖ
Maaliskuu 2026
Sairaanhoitajakoulutus

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
+358 13 260 600

Tekijä(t)

Aki Huttunen, Antti Kananen

Nimeke

Perifeerinen laskimokanylointi: englanninkielinen opetusvideo hoitotyön opiskelijoille

Toimeksiantaja Karelia-ammattikorkeakoulu

Tiivistelmä

Perifeerinen laskimokanylointi on yksi sairaanhoitajan keskeisistä kliinisistä taidoista, jota käytetään laajasti lääke- ja nestehoidon toteuttamisessa. Toimenpiteessä potilaan laskimoon asetetaan kanyyli, jonka kautta voidaan antaa lääkkeitä ja nesteitä sekä saada yhteys verenkiertoon. Koska toimenpiteessä läpäistään iho, sen turvallinen toteuttaminen edellyttää huolellista aseptista työskentelyä, teknistä osaamista sekä potilasturvallisuuden huomioimista.

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa englanninkielinen opetusvideo perifeerisen laskimokanyylin asettamisesta erityisesti Karelia-ammattikorkeakoulun englanninkielisille hoitotyön opiskelijoille. Tavoitteena oli tukea opiskelijoiden ammatillista osaamista, potilasturvallisuutta sekä aseptisen työskentelyn ymmärtämistä. Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä, ja työn tietoperusta koottiin ajantasaisista kansallisista ja kansainvälisistä lähteistä. Teoriapohjan perusteella laadittiin käsikirjoitus, jonka pohjalta tuotettiin englanninkielinen opetusvideo. Valmis video arvioitiin opiskelijoiden ja valmistuneiden sairaanhoitajien toimesta palautekyselyn avulla.

Vastausten perusteella video koettiin selkeäksi, oppimista tukevaksi ja helposti ymmärrettäväksi. Kaikki vastaajat pitivät videota suositeltavana oppimateriaalina. Tulosten perusteella opetusvideo soveltuu hyvin perifeerisen laskimokanyloinnin oppimisen tueksi.

Kieli
suomi

Sivuja 45
Liitteet 3
Liitesivumäärä 11

Asiasanat

kanylointi, opetusmateriaali, potilasturvallisuus



THESIS
March 2026
Degree Programme in Nursing

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
FINLAND
Tel. + 358 13 260 600

Authors

Aki Huttunen, Antti Kananen

Title

Peripheral Intravenous Cannulation: An Educational Video in English for Nursing Students

Commissioned by Karelia University of Applied Sciences

Abstract

Peripheral intravenous cannulation is one of the key clinical skills in nursing, and it is widely used in the administration of fluids and medicines. In this procedure, a cannula is inserted into a patient's vein to enable the administration of fluids and medicines and to provide access to the bloodstream. Because the procedure involves puncturing the skin, its safe performance requires careful aseptic practice, technical competence, and attention to patient safety.

The purpose of this practise-based thesis was to produce an English-language educational video on peripheral intravenous cannulation, particularly for English-speaking nursing students at Karelia University of Applied Sciences. The aim was to support students' professional competence, patient safety and understanding of aseptic practice. The thesis was implemented out as a practise-based project, and the knowledge base was compiled from up-to-date national and international sources. Based on the theoretical framework, a script was created and used to produce the educational video. The completed video was evaluated through a feedback questionnaire completed by nursing students and graduated nurses.

According to the responses, the video was perceived as explicit, supportive of learning and easy to understand. All respondents considered the video recommendable as educational material. Based on the results, the educational video is well suited for supporting learning of peripheral intravenous cannulation.

Language
Finnish

Pages 45
Appendices 3
Pages of Appendices 11

Keywords

cannulation, educational material, patient safety

Sisältö

1	Johdanto	5
2	Perifeerisen laskimokanyloinnin tietoperusta	6
2.1	Kanylointi	6
2.2	Välineet ja tarvikkeet.....	6
2.3	Kanyloinnin tekniikka	10
3	Aseptiikka ja potilasturvallisuus	13
3.1	Aseptiikka ja infektioiden torjunta.....	13
3.2	Komplikaatioiden huomioon ottaminen	15
4	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite	17
5	Opinnäytetyön toteutus	18
5.1	Toiminnallinen opinnäytetyö	18
5.2	Toimeksiantaja, kohderyhmä ja lähtötilanne	19
5.3	Laadukas opetusvideo	19
5.4	Opetusvideon suunnittelu ja toteutus.....	20
5.5	Opetusvideon arviointi	23
6	Pohdinta.....	25
6.1	Opetusvideon tarkastelu	25
6.2	Opinnäytetyön luotettavuus	26
6.3	Opinnäytetyön eettisyys.....	28
6.4	Opinnäytetyöprosessin tarkastelu ja ammatillinen kasvu.....	29
6.5	Hyödynnettävyys ja jatkokehitysmahdollisuudet	31
	Lähteet.....	33

Liitteet

Liite 1	Vip-score pisteytys taulukkomuodossa
Liite 2	Videon käsikirjoitus
Liite 3	Palautelomake

1 Johdanto

Sairaanhoitajan, lääkärin, ensihoitajan sekä muiden terveydenhuollon ammattilaisten perusosaamiseen ja taitoihin kuuluu ääreislaskimon kanylointi osana neste- ja lääkehoitoa sekä suorana porttina laskimoon (Annala 2016, 245). Perifeerisiä laskimokanyyleja käytetään hoitotyössä enemmän kuin mitään muuta invasiivista välinettä, mutta niiden käyttöön liittyy silti paljon mahdollisia haittoja ja ongelmia (Marsh ym. 2024). Vuonna 2016 tehdyn Euroopan hoitoon liittyvien infektioiden prevalenssitutkimuksen mukaan Suomen akuuttisairaaloiden potilaista 51 % oli perifeerinen laskimokanyyli (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2023a).

Tämän opinnäytetyön teoreettinen perusta rakentuu potilasturvallisuuden, aseptiikan ja hoitotyön osaamisen kehittämisen periaatteille. Työssä tarkastellaan perifeerisen laskimokanyylin asettamista sairaanhoitajan näkökulmasta, ja sisältö rajautuu toimenpiteen valmisteluun, aseptiseen toteutukseen sekä jälkitoimiin. Työssä ei käsitellä keskuslaskimokatetreja, intraosseaalista kanylointia tai muita laskimoyhteyden vaihtoehtoisia menetelmiä. Tarkastelu kohdistuu aikuisten perifeeriseen laskimokanylointiin perustason kliinisessä ympäristössä.

Työn tarkoituksena oli tuottaa englanninkielinen opetusvideo perifeerisen laskimokanyylin asettamisesta ensisijaisesti Karelia-ammattikorkeakoulun terveysalan englanninkielisille opiskelijoille, erityisesti aloittelijoille, mutta myös kokeneempien opiskelijoiden hyödynnettäväksi.

Opinnäytetyön tavoitteena oli tukea opiskelijoiden ammatillista kehittymistä ja käytännön osaamisen vahvistamista tarjoamalla ajankohtaiseen tutkimustietoon perustuvaa, visuaalista ja toistettavaa oppimateriaalia.

2 Perifeerisen laskimokanyloinnin tietoperusta

2.1 Kanylointi

Perifeerinen laskimo on verisuoni, joka kuljettaa verta kohti sydäntä. Ne sijaitsevat kehon ääreisosissa. Perifeeriset laskimot sijaitsevat ihonalaisessa kudoksessa mikä tekee näistä helposti löydettäviä. Tämän takia perifeerisiä laskimoita suositetaan asettaessa kanyylyä. Kämmenselästä ja kyynärvarresta löytyvät perifeeriset laskimot ovat yleisimpiä kanyloinnin kohteita. (Terveyskylä 2022.)

Perifeeristä kanyylyä käytetään yleisimmin lääkkeiden antoon ja nestehoidon toteuttamiseen, ja sen avulla pyritään saavuttamaan turvallinen pääsy verenkiertoon mahdollisimman vähin komplikaatioin. Kanylointi edellyttää sairaanhoitajalta jatkuvaa harjoittelua, sillä tekniikat ja välineet vaihtelevat potilaan iän, laskimon sijainnin ja hoitotilanteen mukaan. (Saano & Taam-Ukkonen 2025, 145, 152.)

Hätätilanteissa kanyyli on asetettava viiveettä, jotta potilas saa nopeasti tarvitsemansa hoidon. Toimenpiteessä valitaan selkeästi havaittava laskimo ja siihen sopiva kanyyli, ja oleellista on varmistaa kanyylin oikea sijainta laskimossa, sekä kiinnittää se huolellisesti. Koko prosessin ajan noudatetaan aseptiikan periaatteita, työturvallisuusohjeita ja huomioidaan verialtistuksen riski. (Annala 2016, 245.)

2.2 Välineet ja tarvikkeet

Perifeerisen laskimokanyylin asettaminen edellyttää asianmukaisten välineiden huolellista valmistelua ennen toimenpiteen aloittamista. Tarvittaviin perusvälineisiin kuuluvat sopivan kokoinen verisuonikanyyli, kiristysside laskimon esille saamiseksi, ihon antiseptinen puhdistusaine, suojakäsineet sekä neulankeräysastia käytetyn neulan turvallista hävittämistä varten. Lisäksi toimenpiteessä tarvitaan steriili 0,9 % natriumkloridiliuosta sisältävä huuhteluruisku kanyylin

toimivuuden varmistamiseen, steriili läpinäkyvä sidos pistokohdan suojaamiseksi ja tarkkailun mahdollistamiseksi. Välineiden asianmukainen valmistelu ja aseptinen käsittely ovat keskeisiä potilasturvallisuuden ja infektioiden ehkäisyyn kannalta. (Agarwal, Beecham & Tackling 2025.)

Sopivan perifeerisen laskimokanyylin valinta perustuu potilaan suoniston kuntoon, ikään sekä annettavan neste- ja lääkehoidon vaatimuksiin. Laskimokanyyleja on saatavilla useita eri kokoja, jotka ilmoitetaan gauge-yksiköissä (G). Kanyylin koko määrää kuinka nopeasti nesteitä ja lääkkeitä voidaan antaa. Gauge-yksikön kasvaessa kanyylin läpimitta pienenee ja pienemmän G-luvun kanyyli on vastaavasti läpimitaltaan suurempi. Kanyylissa on lisäksi injektioportti, jonka kautta lääkkeitä voidaan antaa kertainjektiona eli boluksena. (Saano & Taam-Ukkonen 2025, 147.)

Kanyyleja on saatavilla kokoluokissa Gauge 26–14. Läpimitaltaan ja virtausnopeudeltaan pienin G-26 koon kanyyli on käytössä vastasyntyneillä ja lapsilla. Sen virtausnopeus on noin 13 ml/min ja on väriltään violetti. G-24 kanyyli on käytössä hauras suonisilla potilailla, vastasyntyneillä, lapsilla ja iäkkäillä. Sen virtausnopeus on noin 20 ml/min ja on väriltään keltainen. G-22 kanyyli on käytössä vastasyntyneillä, lapsilla, iäkkäillä ja muilla pienisuonisilla potilailla. Sen virtausnopeus on noin 36 ml/min ja on väriltään sininen. G-20 kanyyli on käytössä aikuisilla useimpiin lääke- ja nesteinfuusioihin. Sen virtausnopeus on noin 60 ml/min ja on väriltään vaaleanpunainen. G-18 kanyyli on käytössä aikuisille nopeaan nesteinfuusioon ja ravitsemusliuoksen antoon. Sen virtausnopeus on noin 90 ml/min ja on väriltään vihreä. G-16 kanyyli on käytössä aikuisilla nopeaan nesteinfuusioon traumapotilailla. Sen virtausnopeus on noin 180 ml/min ja on väriltään harmaa. G-14 kanyyli on käytössä aikuisilla kiireellisiin ja massiivisiin nesteinfuusioihin. Sen virtausnopeus on noin 240 ml/min ja on väriltään oranssi. (Saano & Taam-Ukkonen 2025, 148.)

Kanyylin asettamisen jälkeen pistokohta suojataan asianmukaisella kanyylisidoksella. Kanyylisidoksen tulee olla läpinäkyvä ja imevä, jotta pistokohdan ihoa voidaan tarkkailla päivittäin ilman sidoksen poistamista. Läpinäkyvä kalvosidos mahdollistaa mahdollisten tulehdusoireiden, kuten punoituksen,

turvotuksen tai erittymisen varhaisen havaitsemisen. Sidoksen tarkoituksena on suojata pistokohta ulkoiselta kontaminaatiolta sekä varmistaa kanyylin pysyminen tukevasti paikoillaan. Erityisesti edestakainen kanyylin liike lisää infektioriskiä, minkä vuoksi huolellinen ja riittävän tukeva kiinnitys on tärkeää. (Saano & Taam-Ukkonen 2025, 155.)

Kiristysside eli staassi on väline, jota käytetään laskimon esille tuomiseksi ennen kanyylin laittoa. Staassi kiristetään noin 7–10 cm pistokohdan yläpuolelle, jolloin laskimot laajenevat ja tulevat näkyvimiksi sekä helpommin palpoitaviksi. Tämän on todettu parantavan kanyylin asettamisen onnistumisprosenttia ja lisäävän toimenpiteen turvallisuutta. Staassin käyttö tulee kuitenkin rajoittaa mahdollisimman lyhytaikaiseksi, jotta potilaalle ei aiheudu haittaa, kuten kudosaaurioita tai verenkierröllisiä ongelmia. Käytännön ohjeiden mukaan staassia ei tule pitää paikoillaan yli minuutin ajan. Staassien materiaaleissa on eroja: ne voivat olla esimerkiksi kertakäyttöisiä lateksittomia tuotteita tai uudelleenkäytettäviä, jotka vaativat huolellisen puhdistuksen ja desinfektion jokaisen potilaskontaktin jälkeen. Näin ehkäistään infektioiden leviämistä ja varmistetaan aseptiikka kanylointitilanteessa. (Saano & Taam-Ukkonen 2025, 153.)

Käytetyt neulat ja muut terävät instrumentit tulee hävittää välittömästi käytön jälkeen tarkoitukseen varattuun neulankeräysastiaan. Astioiden tulee olla läpäisemättömiä ja niitä ei saa täyttää liikaa. Astiat tulee sulkea ja vaihtaa ennen kuin ne täyttyvät. Terävien esineiden turvallinen hävittäminen vähentää pisto- ja viil-
totapaturmien riskiä terveydenhuollossa. (World Health Organization 2024, 11–13.)

Ennen kanyylin asettamista pistokohta tulee puhdistaa huolellisesti antiseptisellä desinfektioaineella infektioriskin vähentämiseksi. Ihon desinfektiossa voidaan käyttää esimerkiksi alkoholipohjaisia antiseptisiä liuoksia tai klooriheksidiiniä sisältäviä valmisteita. Desinfektioaine levitetään pistokohdan alueelle ja sen annetaan kuivua ennen kanyylin viemistä laskimoon. Huolellinen ihon desinfektio on keskeinen osa infektioiden ehkäisyä, sillä puutteellinen ihon puhdistus lisää kanyyliperäisten infektioiden riskiä. (Centers of Disease Control and Prevention 2024.)

Suojakäsineiden käyttö kanylointilanteessa on olennainen osa aseptista työskentelyä ja sekä potilaan, että hoitajan turvallisuuden varmistamista. Käytettävien käsineiden vaalinta perustuu organisaation ohjeistukseen, mutta yleisin ohjeistus on, että toimenpiteen aikana käytetään kertakäyttökäsineitä. Kertakäyttökäsineitä käytettäessä on tärkeää huolehtia hyvästä käsihygieniasta ennen niiden pukemista. Käsineet suojaavat myös hoitohenkilökuntaa veriteitse tarttuvilta taudeilta ja mahdollisten pisto- ja viiltotapaturmien yhteydessä. On huomattava, että käsineiden käyttö ei korvaa huolellista käsien desinfektiota, vaan käsihygienia on aina ensisijainen toimenpide ennen käsineiden pukemista ja niiden riisumisen jälkeen. (Saano & Taam-Ukkonen 2025, 31–35.)

Kanyylin asettamisen jälkeen sen toimivuus varmistetaan huuhtelemalla laskimokanyyli steriilillä 0,9 % natriumkloridiliuoksella. Huuhtelu tehdään yleensä esitäytetyllä ruiskulla, kuten Posiflush-ruiskeella tai erillisellä steriilillä ruiskulla ja keittosuolaliuoksella. Huuhtelun tavoitteena on varmistaa, että kanyyli on oikeassa paikassa suonessa, ja että liuos virtaa kanyylista esteettä ilman kipua tai turvotusta. Huuhtelu ehkäisee kanyylin tukkeutumista ja vähentää infektoriskiä. Pulsoivalla tekniikalla tarkoitetaan huuhtelumenetelmää, jossa keittosuolaliuosta ruiskutetaan kanyyliin pienissä, rytmittyissä erissä tasaisen jatkuvan virtauksen sijaan. Tämän on todettu ehkäisevän tehokkaammin kanyylin tukkeutumista. Huuhtelu tulee toteuttaa aseptisesti ja tasaisella, pulsoivalla tekniikalla. Posiflush-ruiskeiden käyttö lisää potilasturvallisuutta, koska ne ovat kertakäyttöisiä, steriilejä ja valmiiksi annosteltuja, mikä vähentää kontaminaation mahdollisuutta. (Saano & Taam-Ukkonen 2025, 156–157.)

Perifeerisen laskimokanyylin yhteydessä käytetään venttiilikorkkia eli neulatonta kytkentäjärjestelmää. Sen avulla nesteitä ja lääkkeitä voidaan antaa ilman neulaa, mikä vähentää sekä pisto- ja viiltotapaturmien, että mikrobikontaminaation riskiä. Venttiilikorkin neutraalipaine estää veren takaisinvirtauksen, kun ruisku liitetään tai poistetaan kanyylista. Tämä parantaa kanyylin toimintavarmuutta ja vähentää tukosten muodostumista. Korkki tulee aina huuhdella fysiologisella keittosuolaliuoksella, sillä mahdollisesti korkkiin jäävä veri voi toimia kasvualustana mikrobeille. Lisäksi venttiilikorkin ulkopinta desinfioidaan ennen ja jälkeen

jokaisen käytön esimerkiksi alkoholipohjaisella liuoksella. Venttiilitulpat vaihdetaan aina kanyylin paikanvaihdon yhteydessä potilasturvallisuuden takaamiseksi. (Saano & Taam-Ukkonen 2025, 155.)

Laskimokanyylin korkittamisella tarkoitetaan sitä, että esimerkiksi infuusion päätyttyä kanyyli suljetaan steriilillä korkilla, jolloin se voidaan jättää odottamaan seuraavaa lääke- tai nestehoitoa. Perifeerisen kanyylin venttiilitulppaan voidaan kiinnittää myös desinfioiva suojakorkki, joka sisältää antiseptistä ainetta, useimmiten 70 % isopropyylialkoholia. Desinfektio korkki pitää venttiilikorkin ulkopinnan jatkuvasti desinfioituna käyttöjen välillä ja näin vähentää kanyyliperäisten infektioiden riskiä. Venttiilitulppa desinfioituu korkin avulla noin 0,5–5 minuutissa. Korkki vaihdetaan aina uuteen jokaisen käyttökerran jälkeen tai hoitoyksikön ohjeiden mukaisesti. Desinfektio korkin käyttö ei kuitenkaan korvaa aseptista työskentelyä, vaan venttiili tulee edelleen tarvittaessa pyyhkiä antiseptisellä liuoksella ennen lääkkeen tai nesteen antamista. (Saano & Taam-Ukkonen 2025, 156.)

2.3 Kanyloinnin tekniikka

Ennen perifeerisen laskimokanyylin asettamista kiristysside asetetaan noin 7–10 cm suunnitellun pistokohdan yläpuolelle. Raaja voidaan asettaa loivasti alaspäin, jolloin painovoima tukee laskimoiden täyttymistä. Laskimoita voidaan tarvittaessa kevyesti naputella niiden esille tuomiseksi. Staassin avulla laskimot laajenevat ja tulevat helpommin näkyviksi sekä palpoitaviksi, mikä helpottaa sopivan pistokohdan valintaa. (Hoppu & Ylä-Kolu 2017, 116–117.)

Kanylointia varten pyritään valitsemaan mahdollisimman suora ja hyvin palpoituva suoni, eli suoni, joka tuntuu selkeästi sormilla tunnusteltaessa. Hyvin palpoituva laskimo on joustava ja kimmoisa, ja se palautuu painalluksen jälkeen, mikä kertoo suonen soveltuvuudesta kanylointiin. Selkeästi palpoituva suoni helpottaa neulan viemistä oikeaan kohtaan ja vähentää suonen puhkeamisen sekä epäonnistuneen pistoyrityksen riskiä. Kanyloidessa läpäistävä suoni lukitaan paikoilleen venyttämällä ihoa peukalolla distaalisuuntaan eli pois päin

kehosta ja sydämestä. Näin suoni pysyy liikkumattomana pistokohdassa ja punktio voidaan suorittaa hallitusti. (Hoppu & Ylä-Kolu 2017, 116–117.)

Kädet desinfioidaan huolellisesti ennen toimenpidettä ja tehdaspuhtaiden käsi-
neiden käyttöä suositellaan potilasturvallisuuden ja aseptiikan varmistamiseksi. Pistokohdan iho puhdistetaan desinfiointiaineella kertavedoin ja annetaan kuu-
vua täysin, minkä jälkeen aluetta ei enää kosketa. Punktio suoritetaan vain kuu-
van ja desinfioidun ihon läpi, jotta infektioriski pysyy mahdollisimman pienenä.
(Hoppu & Ylä-Kolu 2017, 116–117.)

Kun sopiva laskimosuoni on paikannettu, kiristysside kiristetään ja kanyyli pois-
tetaan pakkauksesta steriiliyttä säilyttäen. Kanyylin siivekkeet suoristetaan ja
muovisuojus poistetaan välttämättä koskemasta neulaan. Kanyylin pidetään kol-
moissormiotteella siten, että etu- ja keskisormi tukevat neulan etuosaa ja peu-
kalo kanyylin taaempaa osaa, mikä mahdollistaa hallitun ja tarkan punktioliik-
keen. (Saano & Taam-Ukkonen 2025, 154.)

Kämmenselkää kanyloidessa ihoa pistokohdan ympäriltä kiristetään rystysten
takaa, jotta laskimo ei pääse liikkumaan punktion aikana. Kanyylin hiotun kärjen
tulee osoittaa ylöspäin ja punktio suoritetaan noin 30 asteen kulmassa. Poti-
laalle kerrotaan toimenpiteestä ennen pistosta. Kun neulan kammiossa havai-
taan veripaluu, varmistuu kanyylin sijainti suonessa. Tämän jälkeen kanyyliä
siirretään hieman eteenpäin samalla neulaa suoristaen, minkä jälkeen neula
poistetaan kokonaan ja hävitetään välittömästi särmäisjäteastiaan. (Saano &
Taam-Ukkonen 2025, 154.) Kanyyliin liitetään venttiilitulppa, ja kanyyli huuhdel-
laan fysiologisella keittosuolaliuoksella kanyylin toimivuuden varmistamiseksi ja
tukkeutumisen estämiseksi (Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialue 2023).

Seuraavaksi kanyyli kiinnitetään steriilillä kanyylisidoksella, joka pitää sen pai-
koillaan ja mahdollistaa pistokohdan seurannan. Liiallista kanyylin edestakaista
liikettä tulee välttää, sillä se lisää infektioriskiä. Toimenpiteen jälkeen huolehdi-
taan jätteiden asianmukaisesta käsittelystä, tehdaspuhtaat käsineet poistetaan
ja kädet desinfioidaan. Lopuksi kanylointi ja siihen liittyvät havainnot kirjataan, ja

pistokohdan kuntoa sekä potilaan vointia seurataan. (Saano & Taam-Ukkonen 2025, 155.)

Perifeerinen laskimokanyyli tulisi pitää paikoillaan vain niin kauan kuin se on tarpeen ja turvallista. Nykyiset asiantuntijaselvitykset eivät suosittele rutiininomaista vaihtoa tietyn aikajakson jälkeen, mutta kanyylin kestoa arvioidaan päivittäin ja se korvataan tarvittaessa tai poistetaan. (Agarwal, Beecham & Tackling, 2025.)

Laskimoiden näkyvyyttä voidaan parantaa laskemalla käsi sydämen tason alapuolelle, pyytämällä potilasta pumppaamaan kättään, naputtelemalla laskimoita kevyesti tai lämmittämällä kättä lämpöpakkauksella. Vaikeasti paikallistettavia laskimoita voidaan tarvittaessa etsiä ultraäänilaitteella. (Saano & Taam-Ukkonen 2025, 153.)

3 Aseptiikka ja potilasturvallisuus

3.1 Aseptiikka ja infektioiden torjunta

Perifeerisen laskimokanyylin asettaminen on invasiivinen toimenpide, mikä tarkoittaa, että toimenpiteessä läpäistään ihon suojaava pinta ja puututaan elimistön sisäisiin rakenteisiin. Ihon rikkoutuminen muodostaa elimistöön infektioportin, eli reitin, jonka kautta mikrobit voivat päästä kudoksiin ja edelleen veren kiertoon. Yleisimmin tämä tapahtuu pistoaukon tai kanyylin tyviosan kautta. Pistoaaukon kautta syntyvä infektio johtuu yleensä siitä, että iholla olevat mikrobit siirtyvät ihon läpi kudoksiin ja kontaminoi kanyylin ulkopinnan, jolloin ne voivat edetä verisuoneen. Tyviosasta johtuvat infektiot syntyvät, kun kanyylin kantaosa kontaminoituu ja mikrobit siirtyvät verenkiertoon kanyylin sisäpintaa pitkin. Muita infektion syntymekanismeja voi olla mm. muun infektiopesäkkeen veren kautta tapahtuva tartunta, henkilökunnan kädet sekä kanyylin kärjen- tai infuusionesteen kontaminoituminen. (Kurvinen, Rintala & Terho 2021, 214–224.)

Aseptiikasta huolehtiminen on tärkeää kanyloinnissa. Tällä tavoin ehkäistään hoitotoimeen liittyviä infektioita. Aseptiseen työskentelyyn on luotu selkeitä hoito-ohjeita, joita terveydenhuollon ammattilaisten tulisi noudattaa. Kanylointia valmistellessa, tulee huolehtia omasta käsihygieniasta. Kädet pestään, kun tullaan töihin, käydään WC:ssä tai ennen ruokailuja, mutta myös silloin, mikäli niissä on näkyvää likaa. Pesu aloitetaan kostuttamalla kädet haaleassa vedessä, käsiin lisätään saippuaa ja ne pestään juoksevan veden alla vähintään 20 sekunnin ajan, jotta mekaaninen puhdistus poistaa lian ja mikrobeja sisältävän materiaalin. Pesussa on hyvä huomioida, ettei likainen vesi pääse kontaminoitumaan puhtaita alueita. Tämän jälkeen kädet kuivataan kertakäyttöpyyhkeellä, tällä myös suljetaan hana, jottei hanassa olevat mikrobit ja lika pääse käsiin. (Ojanperä & Syrjälä 2021, 122–136.)

Ennen aseptisten toimenpiteiden suorittamista työpinnat tulee puhdistaa ja desinfioida desinfektioaineella mikrobikontaminaation vähentämiseksi. Työpintojen

desinfiointi ennen esimerkiksi ruiskujen valmistelua tai lääkkeiden käsittelyä on keskeinen osa infektioiden ehkäisyä terveydenhuollossa. (Robert Koch Institute 2024.) Aina ei tarvita kaksivaiheista käsienpesua, sillä saippuapesu ei ole käsihuuhdetta tehokkaampaa ja se saattaa alkaa ärsyttämään ihoa (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2023b). Maailman terveysjärjestön World Health Organization (WHO) ohjeen mukaan käsien desinfektio toteutetaan alkoholipohjaisella käsihuhuhteella, jota annostellaan kämmenelle riittävä määrä kaikkien käsien pintojen peittämiseksi. Riittävä määrä on sellainen, joka peittää kaikki käsien pinnat, noin 3–5 ml. Käsihuuhdetta hierotaan huolellisesti käsiin siten, että kämmenet, kämmenselät, sormien välit sormien selkäpinnat, peukalot sekä sormenpäät tulevat käsitellyiksi. Hierontaa jatketaan 20–30 sekunnin ajan, kunnes kädet ovat täysin kuivat, minkä jälkeen kädet katsotaan puhtaksi. (World Health Organization 2009.)

WHO:n ohjeen mukaista käsien desinfektio-tekniikkaa tukee systemaattinen kirjallisuuskatsaus, jossa on tarkasteltu alkoholipohjaisen käsihuhuhteen tehokkuuteen vaikuttavia tekijöitä terveydenhuollossa. Katsauksen mukaan käsihuhuhteen riittävä määrä, vähintään 20 sekunnin hieronta-aika sekä huolellinen tekniikka, jossa kaikki käsien alueet huomioidaan, ovat keskeisiä tekijöitä mikrobien tehokkaassa vähentämisessä. Erityisesti peukaloiden, sormenpäiden ja sormien välisten alueiden huolellinen desinfektio parantaa käsihygienian kattavuutta. Tutkimusnäyttö on yhdenmukaista WHO:n How to handrub -ohjeessa esitetyn 20–30 sekunnin hieronta-ajan ja vaiheittaisen tekniikan kanssa. (Alejandre ym. 2022.)

Vip-score eli VIP (Visual Infusion Phlebitis) -pisteytystä käytetään visuaaliseen laskimotulehduksen oireiden havainnointiin. Kyseessä on mittaristo ja hoitosuositus. Vip-scoressa huomioidut sekä havainnoidut oireet, hoitotoimet sekä pisteytys kirjataan potilaan hoitokertomukseen. Pisteytys arvioidaan pistokohdan kunnon, värimuutoksen, turvotuksen sekä kivun osalta. Vip-scorea määriteltäessä tulee huomioida, tarvitseeko kanyyli vaihtaa toiseen laskimoon ja miten pistokohdan mahdollinen hoito tulee huomioida. (Saano & Taam-Ukkonen 2025, 158–159.) Vip-score pisteytys taulukkomuodossa on esitetty liitteessä 1.

3.2 Komplikaatioiden huomioon ottaminen

Verisuonikanyylin asettaminen rikkoo ihon luonnollisen suojan mikrobeja vastaan ja muodostaa elimistöön infektioreitin. Kanyyli voi toimia mikrobien kiinnitymisalustana, minkä vuoksi mikrobit voivat kulkeutua pistokohdan kautta verenkiertoon. Infektion aiheuttajat ovat usein peräisin potilaan ihofloorasta tai hoitohenkilökunnan käsistä. Tämän vuoksi aseptinen työskentely ja huolellinen käsihygienia ovat keskeisiä tekijöitä kanyyliperäisten infektioiden ehkäisyssä. (Agarwal, Beecham & Tackling 2025.)

Laskimoon annettava lääke voi aiheuttaa potilaalle kipua tai kirvelyä pistokohdassa, mikä on usein ohimenevää ärsytystä. Potilasta tulee ohjata kertomaan pistokohdan oireista, sillä ne voivat viitata esimerkiksi tromboflebiittiin, bakteerien pääsyyn verenkiertoon tai systeemisen infektion alkuun. Pistokohdan kipua voi johtua myös ekstravasaatiosta eli verisolujen ja lääkeaineen purkautuminen laskimon ulkopuolelle, joka aiheuttaa kudonvaurioita. Tromboflebiitti tarkoittaa laskimon seinämän tulehdusta, johon liittyy usein hyytymän muodostumista. Tromboflebiitin tyypillisiä oireita ovat kipua, punoitus, turvotus ja kuumotus. Tulehdus voi olla seurausta mekaanisesta tai kemiallisesta ärsytyksestä tai infektiosta. Kanyylin aiheuttama bakteremia liittyy useimmiten iholla normaalisti esiintyvään *Staphylococcus aureus*-infektioon. (Saano & Taam-Ukkonen 2025, 157–158.)

Kanyyliperäisiä infektiota voidaan ehkäistä huolellisella aseptiikalla, erityisesti pistokohdan desinfektioilla ja desinfektioaineen kuivumisen varmistamisella ennen kanyylin asettamista. Kontaminoituneet välineet, liuokset ja lääkeaineet tai puutteellinen aseptinen toiminta voivat johtaa systeemiseen infektiin eli sepsikseen. Sen oireita ovat muun muassa kuume, vilunväristykset, huonovointisuus, takykardia, hengityksen tihentyminen, verenpaineen muutokset sekä sokki. Tila voi johtaa hengenvaarallisiin seurauksiin ilman viivytyksetöntä hoitoa. (Saano & Taam-Ukkonen 2025, 159.)

Laskimoon liittyvä komplikaatio on myös ilmaembolia, joka voi syntyä, jos lääke-ruiskuun jäänyttä ilmaa tai nestelinjasta poistamatonta ilmaa pääsee potilaan verenkiertoon. Tämän ehkäisemiseksi on aina varmistettava, että

lääkeruiskuissa ei ole ilmakuplia ja että infuusioletkut täytetään huolellisesti annettavalla nesteellä tai lääkkeellä ennen kytkemistä potilaaseen. (Saano & Taam-Ukkonen 2025, 162.)

Kanyyliperäisen infektion riskiä lisäävät potilaan ikä (erityisesti iäkkäät ja hyvin nuoret), perussairaudet, elimistön puolustuskykyä heikentävä lääkitys tai ravitsemustila, ihovauriot sekä toistuvat ihon läpäisevät toimenpiteet. Infektion ehkäisemiseksi sairaanhoitajan tulee noudattaa käsihygieniaa, käyttää tehdaspuhdaita käsineitä ja varmistaa aseptinen työjärjestys kanyylia käsitellessään. (Saano & Taam-Ukkonen 2025, 159.)

4 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Työn tarkoituksena oli tuottaa englanninkielinen opetusvideo perifeerisen laskimokanyylin asettamisesta ensisijaisesti Karelia-ammattikorkeakoulun terveystieteiden englanninkielisille opiskelijoille, erityisesti aloittelijoille, mutta myös kokeneempien opiskelijoiden hyödynnettäväksi.

Opinnäytetyön tavoitteena oli tukea opiskelijoiden ammatillista kehittymistä ja käytännön osaamisen vahvistamista tarjoamalla ajankohtaiseen tutkimustietoon perustuvaa, visuaalista ja toistettavaa oppimateriaalia.

5 Opinnäytetyön toteutus

5.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallinen opinnäytetyö on yksi ammattikorkeakoulujen opinnäytetyötyypeistä, jossa kehittämisen tavoitteena on tuottaa konkreettinen ammatillinen tuotos, kuten ohjeistus, tapahtuma tai muu käytännönläheinen ratkaisu. Tuotoksen tarkoituksena on palvella tiettyä kohderyhmää, kuten asiakkaita tai työntekijöitä, tai tukea toimintaympäristön, kuten organisaation tai tiimin, arjen käyttöä. Toiminnallinen opinnäytetyö eroaa tapaus- ja toimintatutkimuksesta, sillä sen pääpaino ei ole yleisesti sovellettavissa tutkimustuloksissa, vaan se keskittyy käytännön tarpeen ratkaisemiseen. Työn suunnittelussa ei pyritä noudattamaan tieteellisten tutkimusmenetelmien periaatteita, eikä siinä ole tarkoitus täyttää tieteellisten tutkimuksille asetettuja vaatimuksia. Valmis työ koostuu sekä konkreettisesta tuotoksesta että raportista, jossa perustellaan työn taustat, valinnat ja ratkaisut. Raportointi tapahtuu kirjallisen raportin muodossa. (Airaksinen, Kostamo & Vilkkä 2022, 11.)

Toiminnallisessa opinnäytetyössä keskeistä on prosessimainen eteneminen, jossa ideointi, suunnittelu, toteutus ja arviointi muodostavat johdonmukaisen kokonaisuuden. Menetelmäkirjallisuudessa korostetaan erityisesti työelämäyhteistyön merkitystä, kohderyhmän tarpeiden huomioimista sekä tuotoksen tavoitteellista suunnittelua. Tuotoksen tulee perustua ajantasaiseen tietoperustaan, ja raportissa tulee kuvata, miten teoreettinen viitekehys on ohjannut käytännön ratkaisujen tekemistä. Lisäksi toiminnallisessa opinnäytetyössä arvioidaan tuotoksen toimivuutta ja tarkoituksenmukaisuutta suhteessa asetettuihin tavoitteisiin. Näin varmistetaan, että kehittämistyö ei jää irralliseksi, vaan kytkeytyy perustellusti ammatilliseen kontekstiin ja työelämän tarpeisiin. (Elo, Pekonen & Turunen 2025, 29–30.)

5.2 Toimeksiantaja, kohderyhmä ja lähtötilanne

Toimeksiantajanamme toimi Karelia-ammattikorkeakoulu. Olimme toimeksiantajaan yhteydessä opinnäytetyöprosessin aikana ja keskustelimme yhdessä opetusvideon toteutustavasta, sisällöstä sekä siitä, miten video voisi toimia opiskelijoiden tukimateriaalina.

Tuotoksen kohderyhmään kuuluvat erityisesti maahanmuuttajataustaiset opiskelijat sekä opiskelijat, joille englannin kieli on suomea helpommin ymmärrettävä. Opetusvideota voidaan hyödyntää myös jo valmistuneiden terveydenhuollon ammattilaisten osaamisen kertaamisessa ja täydennyskoulutuksessa. Toimeksiantajan tarpeena oli saada selkeä ja vaiheittain etenevä englanninkielinen opetusmateriaali, joka tukisi perifeerisen laskimokanyylin asettamisen oppimista. Lähtötilanteessa tuotoksen suunnittelu oli vielä alkuvaiheessa, ja työssä tuli huomioida kuvausympäristön järjestäminen, sekä tarvittavien välineiden hankinta ennen varsinaista toteutusta.

5.3 Laadukas opetusvideo

Laadukas opetusvideo on kokonaisuudeltaan selkeä, ytimekäs ja pituudeltaan harkittu. Videon sisältö ja eteneminen suunnitellaan ennakkoon, jotta kokonaisuus pysyy johdonmukaisena ja tukee oppimistavoitteita. Puhetta on suositeltavaa täydentää havainnollistavilla visuaalisilla elementeillä, kuten kuvilla tai lyhyillä tiivistyksillä, jotka tukevat asian jäsentämistä. Opetusvideossa visuaalisen materiaalin tulee olla pelkistettyä, jotta katsojan huomio ei kohdistu pitkien tekstien lukemiseen, vaan itse opetettavaan sisältöön. (Huovinen 2025.)

Tutkimuskirjallisuuden mukaan opetusvideon opetuksellinen laatu vaikuttaa merkittävästi sen oppimista tukevaan vaikutukseen. Katsaus osoittaa, että opiskelijat hyötyvät erityisesti videoista, joissa kliiniset taidot esitetään vaiheittain, selkeästi ja realistisessa kontekstissa. Videoiden avulla opiskelijat voivat kerrata toimenpiteitä omaan tahtiinsa ja palata tarvittaessa haastaviksi koettuihin kohtiin, mikä tukee sekä tiedollista, että taidollista oppimista. Lisäksi tutkimuksessa

korostetaan, että hyvin suunniteltu ja laadukkaasti toteutettu video voi täydentää perinteistä opetusta ja vahvistaa opiskelijan valmiuksia ennen käytännön harjoittelua kliinisessä ympäristössä. (Alla ym. 2016.)

Opetusvideoiden pedagogista laatua voidaan perustella myös kognitiivisen kuormituksen näkökulmasta. Tutkimuskirjallisuuden mukaan oppiminen tehostuu, kun opetusvideo on lyhyt, selkeästi jäsennelty ja keskittyy olennaiseen sisältöön. Erityisesti kliinisten taitojen opetuksessa visuaalisesti havainnollistettu ja rauhallisesti etenevä video tukee oppimista tehokkaammin kuin pelkkä tekstipohjainen materiaali. (Adamson, Carlos II, Clay, Krumm, Miles 2022.)

Suunnittelussa on huomioitava digitaalisten palveluiden saavutettavuusvaatimukset, jotta materiaali on mahdollisimman monen käyttäjän käytettävissä. Digipalvelulain mukaisesti verkossa julkaistavat videot, jotka jäävät tallenteiksi, on tehtävä saavutettaviksi tarjoamalla niiden sisältämä tieto myös tekstimuodossa, esimerkiksi tekstityksen tai tekstimuotoisen vastineen avulla. (Saavutettavuusvaatimukset 2025.) Tekstitykset parantavat videoiden saavutettavuutta erityisesti kuulovammaisille käyttäjille, mutta niistä on hyötyä myös muille katsojille. Tekstitys mahdollistaa videon seuraamisen tilanteissa, joissa ääntä ei voida käyttää tai kuulla esimerkiksi taustamelun vuoksi. (Saavutettavasti 2023.)

5.4 Opetusvideon suunnittelu ja toteutus

Opinnäytetyön toteutus eteni vaiheittain siten, että ensin laadimme kattavan teoreettisen tietoperustan, jonka pohjalta opetusvideon suunnittelu aloitettiin tammikuussa 2025. Teoriatausta muodosti perustan opetusvideon sisällölle ja käsikirjoitukselle, varmistaen, että videon esittämät toimintatavat ovat ajantasaisia, näyttöön perustuvia ja potilasturvallisuutta tukevia.

Opetusvideon käsikirjoitusta laadittaessa kiinnitimme erityistä huomiota sisällön selkeyteen, loogiseen etenemiseen sekä kohderyhmän tarpeisiin. Video on suunnattu ensisijaisesti englanninkielisille hoitotyön opiskelijoille, joilla on vähän tai ei lainkaan aiempaa kokemusta perifeerisen laskimokanyylin asettamisesta.

Toteutustavaksi valitsimme vaiheittaisen ja rauhallisen etenemisen, jossa jokainen työvaihe esitetään selkeästi ja loogisessa järjestyksessä. Tämä tukee oppimista ja mahdollistaa toimenpiteen seuraamisen sekä kertaamisen omaan tahtiin. Opetusvideon käsikirjoitus hyväksyttiin toimeksiantajalla ennen varsinaista kuvausvaihetta, mikä varmisti sisällön vastaavan opetuksellisia tavoitteita ja kohderyhmän tarpeita.

Opetusvideon käsikirjoituksen sisältö suunniteltiin siten, että se kattaa perifeerisen laskimokanyylin asettamisen keskeiset vaiheet alusta loppuun sairaanhoitajan näkökulmasta. Käsikirjoituksessa eteneminen on jäsenelty valmisteluvaiheesta itse toimenpiteeseen ja jälkitoimiin. Sisältö alkaa toimenpiteen lyhyellä johdannolla, jonka jälkeen siirrytään välineiden valmisteluun ja aseptisen työskentelyn periaatteisiin. Varsinainen kanylointitilanne on jaettu selkeisiin, vaiheittaisiin kokonaisuuksiin, joissa korostuvat suonen valinta, ihon desinfektio, kanyylin oikea asettaminen sekä kanyylin toimivuuden varmistaminen. Lopuksi käsikirjoituksessa käsitellään kanyylin kiinnittäminen, välineiden turvallinen hävittäminen, dokumentointi sekä pistokohdan seuranta. Suunniteltu rakenne tukee oppimista etenkin aloittelijoilla, sillä se mahdollistaa toimenpiteen seuraamisen johdonmukaisesti ja helpottaa kokonaisuuden hahmottamista ilman ylimääräistä tietokuormaa.

Kuvasimme opetusvideon käytännön osuudet helmikuussa 2026 yhden kuvauspäivän aikana. Varasimme kuvausta varten tilan Karelia-ammattikorkeakoulun hoitotaitoluokasta, ja järjestimme käyttööme tarvittavat kanylointitarvikkeet sekä kanylointikäden. Kuvaajaksi pyysimme samalta vuosikurssilta olevan opiskelijaystävä. Pyrimme luomaan kuvausympäristöön mahdollisimman aidon kliinisen vaikutelman, jotta video olisi katsojalle uskottava ja autenttinen. Kuvaustilanteessa kiinnitimme huomiota valaistukseen sekä visuaalisiin yksityiskohtiin, joiden avulla pystyimme havainnollistamaan selkeästi välineiden käyttöä ja aseptisiä työskentelytapoja. Pyrimme etenemään kuvauksissa käsikirjoituksen mukaisesti, mutta kuvauspäivän alussa havaitsimme, ettei käytössämme ollut kanylointikäsi mahdollistanut verimerkin simulointia, koska siihen ei saanut lisättyä nestettä. Ratkaisuna kuvasimme ensimmäiseksi kanyloinnin siihen vaiheeseen asti, jossa veripaluu normaalisti näkyisi. Yksi toimeksiantajan lehtoreista

osallistui kuvauspäivään valvomalla toimenpiteen toteutuksen sekä ohjaamalla, mitä videolla tulisi näkyä, kuten verimerkin muodostuminen. Lisäksi keskustelimme kuvauspäivän alussa ääniraidan toteutustavasta, että puhummeko selostuksen itse vai toteutetaanko se muulla tavalla. Tämän jälkeen etenimme kuvauksissa käsikirjoituksen mukaisesti itsenäisesti, ja toteutus sujui suunnitellusti. Verimerkin jälkeiset kanyloinnin vaiheet kuvasimme hyödyntäen vanhaa kanylointikätkettä.

Opetusvideon editointivaihe oli keskeinen osa tuotoksen toteutusta. Editointiprosessi oli meille uusi, sillä kummallakaan ei ollut aiempaa kokemusta siitä. Prosessi eteni kuitenkin suunnitelmallisesti ja koko editointivaihe toteutettiin yhden työpäivän aikana, johon kului yhteensä noin yhdeksän tuntia.

Editoinnin tueksi laadimme ennen varsinaista videon kokoamista PowerPoint-ohjelmalla diaesityksen, joka toimi videon rakenteellisena runkona. Diaesitys mahdollisti sisällön loogisen ja vaiheittaisen jäsentelyn sekä tuki vaiheittaista etenemistä. PowerPointissa hyödynsimme visuaalisia elementtejä, kuten ranskalaisilla viivoilla keskeisten käsitteiden korostamista sekä välineluetteloita. Näitä täydennettiin ääniraidalla, jossa kertoja syvensi ja selitti dioilla esitettyä sisältöä. Ohjelma mahdollisti myös erillisen ääniraidan tallentamisen jokaiselle dialle, mikä helpotti sisällön hallintaa ja mahdollisti tarkemman ajastuksen.

Varsinainen videomateriaalin editointi toteutettiin Clipchamp-ohjelmalla, jossa kuvatut videoklipit leikattiin ja yhdistettiin suunnitellun rakenteen mukaisesti. Valmiit videokokonaisuudet liitettiin PowerPoint-esitykseen dioittain. Äänitys toteutettiin PowerPointin tallennustoiminnolla, joka yhdisti videoklipit ja ääniraidat yhtenäiseksi videoksi.

Videon viimeistelyvaiheessa lisäsimme tekstitykset CapCut-ohjelmalla saavuttavuuden parantamiseksi. Tekstityksen avulla pyrittiin tukemaan erityisesti kohde-ryhmää, jolla on kuullun ymmärtämisen vaikeuksia tai alentunutta kuuloa, sekä mahdollistamaan videon seuraamisen myös ilman ääntä. Valmis video esiteltiin toimeksiantajalle ja opinnäytetyön ohjaajalle hyväksyttäväksi ennen julkaisua. Videon käsikirjoitus on esitetty liitteessä 2.

5.5 Opetusvideon arviointi

Pyysimme toimeksiantajaltamme palautetta opetusvideosta ja opinnäytetyöprosessista. Toimeksiantajan mukaan yhteistyö opinnäytetyön tekijöiden kanssa sujui hyvin koko prosessin ajan. Toimeksiantajan mukaan työn etenemisestä ja suunnitelmista tiedotettiin selkeästi, ja ennen videon kuvaamista käytiin rakentavaa keskustelua videon sisällöstä. Toimeksiantajan mukaan opetusvideon käsikirjoitus oli selkeä, ja siihen annettuihin kommentteihin sekä kehitysehdotuksiin reagoitiin hyvin. Lisäksi toimeksiantaja sai seurata videon kuvaamista sekä kommentoida työn viimeistelyvaihetta.

Toimeksiantajan palautteen mukaan opinnäytetyön lopullinen kokonaisuus on rakenteeltaan selkeä ja etenee loogisesti. Videon kieli koettiin selkeäksi sekä tekstinä että puhuttuna, ja käytetty englanti oli sujuvaa ja kliiniseen opetukseen sopivaa. Toimeksiantaja totesi myös, että videossa käytetty terminologia on oikeaa ja tukee hoitotyön opiskelijoiden oppimista. Palautteessa korostettiin erityisesti sitä, että työssä on nähty paljon vaivaa kielellisen selkeyden varmistamiseksi, mikä oli yksi opetusvideon keskeisistä tavoitteista.

Toimeksiantaja piti opetusvideota hyödyllisenä erityisesti englanninkielisissä hoitotyön koulutuksissa sekä vaihto-opiskelijoiden opetuksessa, joille vastaavaa videomateriaalia on ollut aiemmin vähän saatavilla. Palautteessa tuotiin esiin myös se, että opetusvideon toteuttaminen vaati merkittävästi työtä kuvaamisen, editoinnin sekä tekstityksen osalta. Toimeksiantaja totesi, että lopputulos on onnistunut ja hyödyllinen opetuskäytössä.

Palautetta opetusvideosta keräsimme nimettömästi Webropol- kyselyllä, jonka laadimme itse. Kysely sisälsi yhteensä kahdeksan kysymystä ja se toteutettiin kaksikielisenä (suomi ja englanti), jotta se olisi kohderyhmälle mahdollisimman helposti ymmärrettävä. Ensimmäisessä seitsemässä kysymyksessä vastausvaihtoehtoina olivat kyllä, ei ja en osaa sanoa. Näillä kysymyksillä arvioitiin muun muassa videon selkeyttä, vaiheittaista etenemistä, sisällön ymmärrettävyyttä, aseptiikan ja potilasturvallisuuden esille tuomista, visuaalista toteutusta, kielen selkeyttä sekä videon suositeltavuutta muille opiskelijoille. Kahdeksas

kysymys oli avoin, ja siinä vastaajilla oli mahdollisuus antaa tarkempaa palautetta siitä, mitä videossa voisi heidän mielestään kehittää. Palautekysely on liitteenä 3 raportin lopussa.

Opetusvideo laitettiin arvioitavaksi vuosikurssimme WhatsApp-ryhmään, jossa on 22 jäsentä. Ryhmään kuuluu sekä sairaanhoitajaopiskelijoita, että jo valmistuneita sairaanhoitajia. Kyselyyn vastasi yhdeksän henkilöä.

Tulosten perusteella video koettiin selkeäksi ja helposti seurattavaksi, sillä kaikki yhdeksän vastaajaa vastasivat myöntävästi väittämään videon selkeydestä. Myös videon vaiheittainen eteneminen tuki oppimista kaikkien yhdeksän vastanneen mukaan. Samoin kaikki yhdeksän vastaajaa kokivat, että videon sisältö auttoi ymmärtämään perifeerisen laskimokanyloinnin asettamisen vaiheet ja, että aseptiikka ja potilas turvallisuus tulivat videolla riittävän selkeästi esille.

Videon visuaalinen toteutus tuki oppimista kahdeksalla vastanneella, kun taas yksi vastaaja ei osannut arvioida asiaa. Videon kieli koettiin selkeäksi ja helposti ymmärrettäväksi kaikkien yhdeksän vastaajan toimesta. Lisäksi kaikki yhdeksän vastaajaa suosittelisivat videota muille opiskelijoille. Avoimessa vastauksessa kehittämissuositukseksi nousi esiin ”Suositteisin myös kertausvideoksi työyksiköihin.” ja ”Oikein hyvä”. Tulosten perusteella opetusvideo saavutti sille asetut tavoitteet selkeyden, loogisen rakenteen ja sisällöllisen ymmärrettävyyden osalta. Vastausten määrä jäi kuitenkin suhteellisen pieneksi, mikä tulee huomioida tuloksia arvioitaessa.

6 Pohdinta

6.1 Opetusvideon tarkastelu

Opinnäytetyömme toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä, jonka tuotoksena valmistui englanninkielinen opetusvideo perifeerisen laskimokanyylin asettamisesta. Videon sisältö rakennettiin raportissa laaditun teoriapohjan pohjalta siten, että esitetyt toimintatavat ovat ajantasaisia, näyttöön perustuvia ja potilasturvallisuutta tukevia. Video etenee johdonmukaisesti valmisteluvaiheesta toimenpiteen toteutukseen ja jälkitoimiin. Keskeisinä painopisteinä ovat aseptiikan toteuttaminen, oikea pistotekniikka, kanyylin turvallinen kiinnittäminen sekä toimenpiteen jälkeinen seuranta ja dokumentointi.

Tavoitteenamme oli tuottaa selkeä ja looginen opetusmateriaali, joka soveltuu erityisesti kanylointia opetteleville opiskelijoille, mutta toimii myös kertaavana materiaalina. Arvioimme saavuttaneemme tavoitteemme sisällöllisen selkeyden ja rakenteen osalta, sillä video keskittyy perifeerisen kanyloinnin olennaisiin vaiheisiin ilman ylimääräistä tietokuormaa. Teoriapohjan ja käytännön toteutuksen välinen yhteys säilyi koko prosessin ajan näkyvänä.

Toimeksiantajalta saatu palaute toi esiin kuitenkin myös tarkentamisen mahdollisuuksia. Välineiden valmisteluvaiheessa neulattoman venttiilin (Q-syte) ja huuhteluruiskun sijoittaminen suoraan toimenpidepöydälle herätti pohdintaa kontaminaatoriskin näkökulmasta. Vaikka toimintatapa ei ollut virheellinen, jatkossa olisi perusteltua korostaa entistä selkeämmin aseptisen työjärjestyksen hienovaraisia yksityiskohtia, kuten sitä, että kyseinen neulaton venttiili ja ruisku olisi voitu sijoittaa pakkauksen päälle tai sen sisälle käyttöhetken asti. Tämä olisi vahvistanut videon viestiä aseptiikan merkityksestä ja tuonut esiin klinisen työn tarkkuutta myös pienissä yksityiskohdissa.

Staassin vapauttamisen kuvallinen esitys ei täysin vastannut ääniraitaa, sillä se avattiin ennen kuin ääniraidalla tämä kuului. Vaikka toimenpide tuli sanallisesti

esiin, visuaalinen rytmitys olisi voinut olla selkeämpi. Tämä olisi voitu toteuttaa esimerkiksi, pysäytyskuvan, erillisen lähikuvan tai kuvanvaihdon hienosäädön avulla olisi voitu vahvistaa oppijan mahdollisuutta havainnoida oikea työjärjestys. Tämä korostaa audiovisuaalisessa oppimateriaalissa teknisen toteutuksen merkitystä.

Kokonaisuutena arvioimme, että opetusvideo vastaa sille asetettuihin tavoitteisiin ja tukee kanyloinnin oppimista selkeällä ja käytännönläheisellä tavalla. Kehittämiskohteet liittyvät pääasiassa yksityiskohtien tarkkuuteen ja visuaaliseen ajoitukseen, joka voisi vahvistaa tuotoksen opetuksellista laatua.

6.2 Opinnäytetyön luotettavuus

Opinnäytetyön luotettavuuden arviointi on keskeinen osa työn laadun tarkastelua. Tässä toiminnallisessa opinnäytetyössä luotettavuutta tarkastellaan laadullisen tutkimuksen arviointikriteerien kautta, joita ovat uskottavuus, vahvistettavuus, refleksiivisyys ja siirrettävyys. (Kylmä & Juvakka 2007, 127.)

Kylmän ja Juvakan (2007) mukaan uskottavuus tarkoittaa työn ja sen tulosten luotettavuutta sekä niiden perusteltua esittämistä. Uskottavuutta vahvistetaan muun muassa riittävällä perehtymisellä aiheeseen, monipuolisella lähdeaineistolla sekä kohderyhmän huomioimisella. (Kylmä & Juvakka 2007, 128.)

Tässä opinnäytetyössä uskottavuus toteutui siten, että opetusvideon sisältö rakennettiin ajantasaisen, näyttöön perustuvan hoitotyön tutkimustiedon sekä kansallisten ja kansainvälisten ohjeistusten pohjalta. Teoriapohja laadittiin ennen tuotoksen suunnittelua, ja se ohjasi käsikirjoituksen sisältöä systemaattisesti. Lisäksi käsikirjoitus hyväksyttiin toimeksiantajalla ennen kuvausvaihetta, mikä varmisti sisällön vastaavan opetuksellisia tavoitteita ja kohderyhmän tarpeita. Videosta kerätty palaute tuki sen sisällöllistä toimivuutta ja vahvisti työn uskottavuutta.

Vahvistettavuudella tarkoitetaan tutkimusprosessin läpinäkyvyyttä ja sitä, että työn eteneminen ja ratkaisut voidaan jälkikäteen seurata. Tämä edellyttää huolellista dokumentointia sekä työvaiheiden kuvaamista. (Kylmä & Juvakka 2007, 129).

Opinnäytetyöprosessimme eri vaiheet, tiedonhaku, käsikirjoituksen laatiminen, kuvaus, editointi ja palautteen keruu on kuvattu raportissa vaiheittain ja selkeästi. Tiedon haussa käytettiin useita tietokantoja ja lähteitä, ja hakuja rajattiin ajantasaisiin julkaisuihin. Näin lukija voi arvioida, millä perusteilla teoriapohja on muodostunut ja miten tuotokseen liittyvät ratkaisut on tehty. Prosessin avoin kuvaaminen lisää työn vahvistettavuutta.

Refleksiivisyys tarkoittaa tutkijan tietoisuutta omista lähtökohdistaan ja niiden vaikutuksesta tutkimusprosessiin. Tutkijan tulee pohtia, miten omat kokemukset ja taustat vaikuttavat työn toteutukseen ja tulkintoihin. (Kylmä & Juvakka 2007, 129).

Sairaanhoitajaopiskelijoina tiedostimme oman kokemustasomme ja sen, että oma kliininen osaamisemme saattoi vaikuttaa siihen, mitä pidämme itsestään selvänä. Tämän vuoksi pyrimme tietoisesti rakentamaan opetusvideon aloittelijaystävälliseksi ja vaiheittain eteneväksi sekä avaamaan keskeiset käsitteet selkeästi. Refleksiivisyys näkyi myös siinä, että arvioimme kriittisesti videon teknistä toteutusta ja tunnistimme kehittämiskohteita, kuten visuaalisen rytmityksen tarkentamisen.

Siirrettävyydellä tarkoitetaan sitä, missä määrin tutkimuksen tuloksia voidaan soveltaa muissa vastaavissa ympäristöissä. Tämä edellyttää riittävän yksityiskohtaista kuvausta toimintaympäristöstä ja toteutuksesta. (Kylmä & Juvakka 2007, 129).

Opinnäytetyössä on kuvattu selkeästi kohderyhmä, toimintaympäristö sekä tuotoksen sisältö ja toteutus. Opetusvideo perustuu yleisesti hyväksytyihin hoitotyön käytäntöihin eikä ole sidottu yksittäiseen hoitoyksikköön. Perifeerisen laskimokanyloinnin periaatteet, aseptiikka ja potilasturvallisuus ovat yhteneviä eri

terveydenhuollon toimintaympäristöissä, mikä mahdollistaa tuotoksen hyödyntämisen laajemmin hoitotyön koulutuksessa ja perehdytyksessä.

Opinnäytetyön tietoperusta laadittiin suunnitelmallisesti, jonka tavoitteena oli koota ajantasaista ja näyttöön perustuvaa tietoa perifeerisestä laskimokanyloinnista, aseptiikasta, potilasturvallisuudesta sekä kliinisten taitojen opetuksesta. Tiedonhaun toteutuksessa hyödynnettiin sekä kotimaisia että kansainvälisiä lähteitä, jotta opetusvideon sisältö perustuisi luotettavaan ja ajankohtaiseen tietoon.

Tietoa haettiin hoitotyön ja lääkehoidon keskeisistä oppikirjoista, hoitoon liittyvien infektioiden torjuntaa käsittelevästä kirjallisuudesta sekä kansallisista ja kansainvälisistä ohjeistuksista. Lisäksi kansainvälistä tutkimusnäyttöä haettiin PubMed-tietokannasta, josta hyödynnettiin muun muassa perifeerisiin laskimokanyyleihin liittyviä infektioita käsittelevää artikkelia sekä käsihygieniää koskevaa tutkimusta.

Opetusvideoiden hyötyä tarkasteltiin koulutusta ja kliinisten taitojen opetusta käsittelevien lähteiden avulla, mikä tuki tuotoksen suunnittelua. Lisäksi toiminnallisen opinnäytetyön perustaa vahvistettiin kirjallisuuden avulla.

Hakusanoina käytettiin suomen- ja englanninkielisiä termejä, kuten kanyyli, kanylointi, aseptiikka, peripheral intravenous catheter, aseptic ja hand hygiene. Lähteiden valinnassa kiinnitettiin huomiota julkaisukanavan luotettavuuteen, kirjoittajien asiantuntemukseen sekä julkaisuvuoteen.

6.3 Opinnäytetyön eettisyys

Sosiaali- ja terveysalan eettisessä perustassa korostetaan potilaan ihmisarvon kunnioittamista, itsemääräämisoikeutta sekä oikeudenmukaista ja yhdenvertaista kohtelua. Potilaalla on oikeus tehdä itsenäisiä päätöksiä omasta hoidostaan, ja hoidon tulee olla turvallista, potilaan edun mukaista sekä perustua ammattitaitoon ja tutkittuun tietoon. Lisäksi terveydenhuollon toiminnassa tulee

huomioida yksilöllisyys ja syrjimättömyys kaikissa hoitotilanteissa. (Valtakunnallinen sosiaali- ja terveysalan eettinen neuvottelukunta 2011, 4–7.) Nämä eettiset periaatteet heijastuvat opinnäytetyössämme siten, että opetusvideon tavoitteena on vahvistaa turvallista ja aseptista kanylointiosaamista, mikä edistää potilasturvallisuutta ja ehkäisee hoitoon liittyviä haittoja. Video on suunniteltu tukemaan opiskelijoiden osaamista ilman, että se sisältää potilastietoja tai tunnistettavia henkilöitä.

Hyvän tieteellisen käytännön mukaan tutkimuksessa ja opinnäytetyössä tulee noudattaa rehellisyyttä, huolellisuutta ja tarkkuutta tiedonhankinnassa, lähdeviitauksissa ja raportoinnissa. Tähän sisältyy asianmukainen viittaaminen, ajantasaisen ja luotettavan tiedon käyttö sekä plagioinnin välttäminen. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023). Opinnäytetyössämme tämä näkyy siten, että teoria-pohja perustuu ajantasaiseen tutkimustietoon ja kansallisiin suosituksiin, lähteet on merkitty asianmukaisesti ja videossa ei näkynyt arkaluontoista sisältöä. Palautekysely toteutettiin vapaaehtoisesti ja anonyymisti, eikä vastaajilta kerätty henkilötietoja, mikä turvasi osallistujien itsemääräämisoikeuden ja anonymiteetin.

6.4 Opinnäytetyöprosessin tarkastelu ja ammatillinen kasvu

Opinnäytetyöprosessimme käynnistyi keväällä 2024 tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminta 2-opintojakson yhteydessä, jolloin aloimme miettiä mahdollisia opinnäytetyön aiheita. Aiheen valinta oli alkuvaiheessa haastavaa, mutta opintojaksolla esiteltiin toimeksiantajilta tulleita valmiita aihe ehdotuksia, jotka helpottivat päätöksentekoa. Näistä kiinnostuksemme heräsi ehdotukselle englanninkielisestä opetusvideosta, jossa käsiteltäisiin jotakin kliinistä perustoimenpideä. Toiminnallinen opinnäytetyö tuntui meille luontevalta vaihtoehdolta, ja englanninkielinen toteutus tarjosi mahdollisuuden kehittää sekä ammatillista osaamista että englannin kielitaitoa.

Opintojakson aikana olimme ensimmäistä kertaa yhteydessä toimeksiantajaan, minkä myötä opinnäytetyöprosessimme lähti etenemään. Toimeksiantaja kertoi

tarpeen selkeälle, lyhyelle ja helposti ymmärrettävälle englanninkieliselle opetusvideolle, jota voitaisiin hyödyntää opiskelijoiden tukimateriaalina. Tuotoksen aikataulu oli joustava, ja sen nähtiin olevan hyödyllinen myös opinnäytetyöprosessin jälkeen. Tämän yhteydenoton jälkeen, aiheemme tarkentui perifeeriseen laskimokanylointiin, jota pidämme keskeisenä ja tärkeänä sairaanhoitajan perustaitona.

Opinnäytetyömme suunnitteluvaihe eteni alkuvaiheessa melko hitaasti. Aiheen valinnan jälkeen työskentely oli epäsäännöllistä, eikä tarkkaa aikataulua ollut. Valmistumispäivämäärä tuntui tässä vaiheessa kaukaiselta, ja elämäntilanteemme sekä opintojen eteneminen erosivat toisistaan. Aikaa kului runsaasti muiden opintojaksojen ja työharjoitteluiden parissa, mikä vaikutti opinnäytetyön etenemiseen. Suunnitteluvaihe alkoi edetä määrätietoisemmin syksyllä 2025, kun virallinen valmistumispäivämäärä alkoi lähestyä ja tarve aikatauluttamiselle korostui. Tämän jälkeen opimme asettamaan konkreettisia ajankohtia, jolloin työskentelimme opinnäytetyön parissa, pääasiassa koulun kirjastossa yhteisesti työskennellen.

Kun opinnäytetyön suunnitelma oli saatu lähes valmiiksi, allekirjoitimme toimeksiantosopimuksen joulukuussa 2025. Tämän jälkeen opinnäytetyöprosessi eteni vaihteittain ja kehittyi työn edetessä. Työskentelytapamme muotoutui joustavaksi, ja teimme opinnäytetyötä pääosin fyysisesti yhdessä. Yhteiset keskustelut ja tekstien läpikäynnit olivat keskeinen osa työskentelyä. Yhteistyössä painottui avoin vuorovaikutus, jonka avulla pystyimme arvioimaan työn etenemistä sekä tekemään tarvittavia täydennyksiä ja korjauksia sisältöön. Prosessin edetessä opimme myös ottamaan vastuuta kokonaisuuden hallinnasta, mikä vahvisti yhteistyötämme ja mahdollisti opinnäytetyön tasapainoisen etenemisen ilman merkittäviä viivästyksiä.

Opinnäytetyömme teoriaosio tuli lopuilleen tammikuussa 2026, minkä myötä työskentelyn painopiste siirtyi opetusvideon suunnitteluun. Tässä vaiheessa laadimme videolle käsikirjoituksen, joka pohjautui aiemmin koottuun teoriataustaan ja opinnäytetyön tavoitteisiin. Käsikirjoitusprosessin aikana pidimme yhteyttä toimeksiantajaan sähköpostitse ja hyödynsimme saamaamme palautetta sisällön

selkeyttämisessä ja rakenteen kehittämisessä. Palautteen perusteella teimme tarvittavia muutoksia käsikirjoitukseen, minkä jälkeen lopullinen versio hyväksyttiin toimeksiantajalla. Tämän jälkeen siirryimme opetusvideon kuvausvaiheeseen.

Videon toteutus- ja editointiprosessi on kuvattu yksityiskohtaisemmin luvussa 5.4. Opetusvideo toimitettiin toimeksiantajalle sekä opinnäytetyön ohjaavalle opettajalle tarkasteltavaksi ja hyväksyttäväksi. Toimeksiantajan hyväksynnän jälkeen video lähetettiin arvioitavaksi erikseen ulkoiseen tarkasteluun. Arviointiin osallistuneiden henkilöiden taustat ja arviointimenetelmä on esitelty tarkemmin luvussa 5.5.

Opinnäytetyöprosessin aikana kasvoimme ammatillisesti erityisesti vastuun ottamisena, itsenäisen työskentelyn vahvistumisena ja oman toiminnan reflektointina. Pitkäkestoinen prosessi vaati suunnitelmallisuutta ja ajanhallintaa, ja opimme tunnistamaan omat työskentelytapamme. Aikatauluttamisen merkitys korostui työn edetessä, mikä vahvisti toimintaamme tavoitteellisesti ja pitkäjänteisesti.

Sisällöllisesti opinnäytetyö syvensi osaamistamme perifeerisestä laskimo-kanyloinnista ja vahvisti ymmärrystämme näyttöön perustuvan tiedon merkityksestä hoitotyössä. Teoriatiedon soveltaminen käytännönläheiseksi opetusvideoksi kehitti kykyjämme jäsentää ja selkeyttää ammatillista tietoa opiskelijoille soveltuvaan muotoon. Englanninkielinen toteutus haastoi ammatillista kielitaitoamme ja lisäsi varmuutta toimia tällaisissa ympäristöissä. Kokonaisuutena opinnäytetyöprosessi vahvisti ammatillista itsevarmuuttamme ja antoi valmiuksia sairaanhoitajan rooliin siirtymiseen.

6.5 Hyödynnettävyys ja jatkokehitysmahdollisuudet

Opinnäytetyön tuotoksena syntynyt englanninkielinen opetusvideo on hyödynnettävissä monipuolisesti hoitotyön opetuksessa. Video soveltuu erityisesti Karliamattikorkeakoulun terveysalan englanninkielisten opiskelijoiden

tukimateriaaliksi, mutta sitä voidaan hyödyntää myös muissa koulutus- ja perehdytysympäristöissä, joissa tarvitaan selkeää ja ajantasaista englanninkielistä oppimateriaalia. Video tukee opiskelijoiden ja terveydenhuollon ammattilaisten oppimista mahdollistamalla perifeerisen laskimokanyylin asettamisen vaiheiden kertaamisen omaan tahtiin sekä vahvistamalla valmiuksia ennen käytännön harjoittelua tai kliinistä työskentelyä. Sisällön perustuessa näyttöön ja Suomessa noudatettaviin hoitokäytäntöihin opetusvideo toimii lisänä perinteisen opetuksen rinnalla ja tukee potilasturvallista sekä aseptista toimintaa.

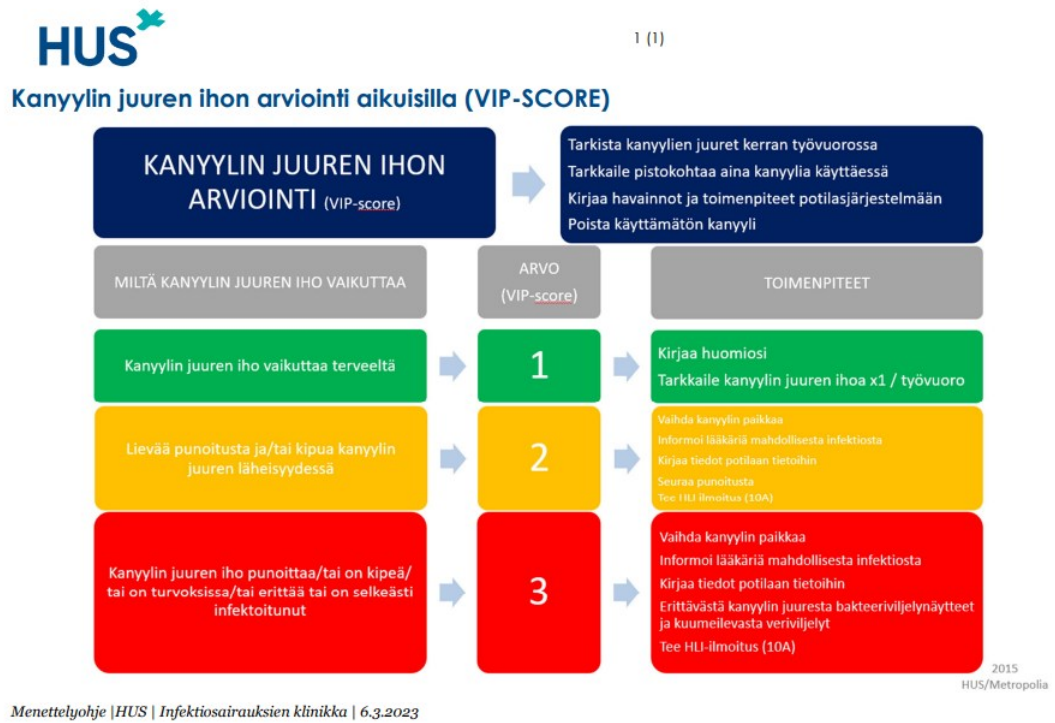
Vaikka opinnäytetyön tuotos käsittelee perifeeristä laskimokanylointia kattavasti, jäävät erityispotilasryhmät, kuten lapset ja kehitysvammaiset potilaat, työn ulkopuolelle. Näiden potilasryhmien kanylointi edellyttää erityisosaamista, johon hoitotyön opiskelijat tarvitsisivat lisää kohdennettua opetusmateriaalia. Lisäksi kanylointia helpottavien apuvälineiden, kuten perifeeristen laskimoiden paikantamiseen käytettävän ultraääniteknologian, merkitys kasvaa ja niiden tunnettavuutta olisi tärkeää lisätä. Kanylointiin liittyvien komplikaatioiden tunnistamista voitaisiin jatkossa tukea hyödyntämällä aitoja tapauskohtaisia kuvia, mikä edellyttäisi erillisiä lupia. Jatkokehityksenä opetusmateriaalia voitaisiin myös laajentaa käsittelemään perusnestehoitoa sekä kanyyliin liitettäviä tarvikkeita.

Lähteet

- Adamson, R., Carlos II, G., Clay, A., Krumm, I., Miles, M. 2022. Making effective educational videos for clinical teaching. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8941608/>. 8.1.2026.
- Agarwal, A., Beecham, G., Tackling, G. 2025. Peripheral Line Placement. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539795/>. 24.02.2026.
- Airaksinen, T., Kostamo, P., Vilkkä, H. 2022. Kirjoita itsesi asiantuntijaksi. Helsinki: Art House Oy, 11.
- Alejandro, J., Gozdzielewska, L., Jorgenson, A., Pittet, D., Price, L., Reilly, J., Stewart, E. 2022. Systematic review on factors influencing the effectiveness of alcohol-based hand rubbing in healthcare. *Antimicrobial Resistance & Infection Control*, 11(1), 16. <https://doi.org/10.1186/s13756-021-01049-9>. 8.1.2026.
- Alla, K., Barr, N., Bright, P., Dayton, J., Downer, T., Forbes, H., Lord, B., McTier, L., Oprescu, F. I., Phillips, N. M., Simbag, V., Visser, I. 2016. Use of videos to support teaching and learning of clinical skills in nursing education: A review. *Nurse Education Today* 42, 53–56. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0260691716300296?via%3Dihub>. 18.12.2025.
- Annala, P. 2016. Keskeiset periaatteet ääreislaskimon kanyloinnissa. Teoksessa Alahuhta, S., Ala-kokko, T., Kiviluoma, K., Ruokonen, E., Silfvast, T. *Peruselintoimintojen häiriöt ja niiden hoito*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim 2016, 245.
- Centers For Disease Control and Prevention. 2024. Guideline for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections. <https://cdc.gov/infection-control/hcp/intravascular-catheter-related-infection/prevention-strategies.html?>. 12.03.2026.
- Elo, S., Pekonen, E., Turunen, E. 2025. Opinnäytetyön menestystarina. Savonia-ammattikorkeakoulu. 29–30. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/878870/Savonia_2025_1.pdf?sequence=4&isAllowed=y. 20.2.2026.
- Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialue. 2023. Perifeerisen laskimokanyylin asettaminen ja käsittely. <https://urly.fi/3U4J>. 09.12.2025.
- Helsingin yliopistollinen sairaala. 2023. Kanyylin juuren ihon arviointi aikuisilla (VIP-SCORE). <https://urly.fi/404U>. 9.12.2025. (Liite 1)
- Huovinen, K. 2025. Äidinkielen ja kirjallisuuden opetus etänä. <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/aidinkielen-ja-kirjallisuuden-opetus-etana>. 17.12.2025.
- Hoppu, S., Ylä-Kolu, P. 2017. Ääreislaskimon kanylointi. Teoksessa *Kirurgiset pientoimenpiteet*. 10. Uudistettu painos. Tampereen kandidaattikoulu Oy. 116–117.
- Kurvinen, T., Rintala, E., Terho, K. 2021. Verisuonikatetreihin liittyvät infektiot. Teoksessa Anttila, V.-J., Kanerva, M., Kuronen, M., Kurvinen, T., Lyytikäinen, O., Rantala, A., Vuento, R., Ylipalosaari, P. *Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta*. Helsinki: PunaMusta Oy. 214–224.
- Kylmä, J., Juvakka, T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita Prima Oy. 127–129

- Marsh, N., Larsen, E., Ullman, A., Mihala, G., Cooke, M., Chopra, V., Ray-Barriel, G., Rickard, C. 2024. Peripheral intravenous catheter infection and failure: A systematic review and meta-analysis. *International journal of nursing studies* 151 (2024). <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2023.104673>. 9.12.2025.
- Ojanperä, H., Syrjälä, H. 2021. Käsihygienia. Teoksessa Anttila, V-J., Kanerva, M., Kuronen, M., Kurvinen, T., Lyytikäinen, O., Rantala, A., Vuento, R., Ylipalosaari, P. Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Helsinki: PunaMusta Oy. 122–136.
- Robert Koch Institute. 2024. Hygiene requirements for cleaning and disinfection of surfaces: recommendation of the Commission for Hospital Hygiene and Infection Prevention (KRINKO) at the Robert Koch Institute. <https://journals.publisso.de/en/journals/hic/volume19/dgkh000468>. 03.09.2026.
- Saano, M., Taam-Ukkonen, M. 2025. Lääkehoidon käsikirja. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 31–35, 145, 147–148, 152–159, 162.
- Saavutettavuusvaatimukset. 2025. Videot parantavat saavutettavuutta. <https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/fi/digipalvelulain-vaatimukset/videoiden-ja-aanilahetysten-saavutettavuus>. 8.1.2026.
- Saavutettavasti. 2023. Videot ja äänitteet. <https://www.saavutettavasti.fi/kuva-ja-aani/videot-ja-aanitteet/>. 8.1.2026.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2023b. Käsihygieniaohteet ammattilaisille. <https://urly.fi/3Aht>. 08.09.2024.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2023a. Perifeerisen laskimokatetrin asettaminen ja käsittely. <https://urly.fi/3syp>. 08.09.2024.
- Terveysylä, 2022. Suonensisäinen kanyyli. <https://urly.fi/3syq>. 10.09.2024.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Helsinki. <https://tenk.fi/fi/hyva-tieteellinen-kaytanto-htk>. 24.02.2026.
- Valtakunnallinen sosiaali- ja terveysalan eettinen neuvottelukunta. 2011. Sosiaali- ja terveysalan eettinen perusta. Helsinki. Sosiaali- ja terveysministeriö. 4–7. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/ser-ver/api/core/bitstreams/7e5148ca-2321-4fc6-afba-8dae0302f307/content>. 24.02.2026.
- World Health Organization. 2009. How to handrub?. <https://urly.fi/4131>. 08.01.2026.
- World Health Organization. 2024. Guidelines for the prevention of bloodstream infections and other infections associated with the use of intravascular catheters: part I: peripheral catheters. 11–13. <https://urly.fi/3U3L>. 04.04.2025.

Vip-score pisteytys taulukkomuodossa



Kuva 1. Vip-score taulukko. (Kuva: Helsingin yliopistollinen sairaala 2023.)

Tuotoksen käsikirjoitus

<p>Peripheral Intravenous Cannulation Step by step guide for nursing students</p> <p>Englanninkielinen kertoja lukee: Welcome. In this video, you will learn how to insert a peripheral intravenous cannula safely and aseptically.</p> <p>Aki Huttunen, Antti Kananen</p>	<p>Dia 1. Otsikko, tekijöiden nimet esitellään aihe katsojalle, valmis Karelia-AMK dia pohja, jossa näkyy logo.</p>
<p>Diassa:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Why is peripheral intravenous cannula used: Fluids and medications. -Common sites: back of the hand and forearm. -Key principles: Safety, asepsis and correct placement <p>Englanninkielinen kertoja lukee: Peripheral intravenous cannulation is a core clinical skill used to deliver fluids and medications through safe entry to the bloodstream. Peripheral veins are in superficial tissue, which often makes them easy to identify. The most common insertion sites are the back of the hand and the forearm. Throughout the procedure, patient safety and aseptic techniques are essential.</p>	<p>Dia 2. Ranskalaisin viivoin kanyloinnin indikaatiot, yleisimmät pistokohdat ja avainasiat. Kertoja avaa käsitteitä enemmän.</p>
<p>Video: Henkilö puhdistaa työpöydän 80-prosenttia etanolia sisältävällä desinfektio aineella. Tämän jälkeen henkilö desinfektoi kätensä, tuodaan</p>	<p>Dia/Video 3. Häivytys videoon missä käydään läpi työpöydän ja käsien hygieniää. Kertoja selostaa videoiden mukaan.</p>

<p>dialla ilmi desinfection kestävän 20-30 sekuntia, muttei kuvata koko toimenpidettä.</p> <p>Englanninkielinen kertoja lukee: First, the works surface is disinfected using 80% ethanol-based disinfectant. This is followed by hand disinfection. An alcohol-based hand sanitizer is applied to the palm in a sufficient amount to cover all surfaces of the hands. The hand sanitizer is rubbed thoroughly into the hands, including the palm, backs of the hands, spaces between the fingers, back of the fingers, thumbs, and fingertips. Rubbing continues for 20 to 30 seconds until the hands are completely dry. Once dry, the hands are considered clean.</p>	
<p>Toimenpidepöydällä olevat välineet, kanyyli (lumenin koko), kiristysside, ihon desinfectio lappu, desinfectointi aine, tehdaspuhtaat hanskat, särmäisjäteastia, 0,9% fysiologista keittosuolaa sisältävä ruisku, Q-syte, läpinäkyvä kiinnityslappu, desinfectointi korkki, tuffereita.</p> <p>Englanninkielinen kertoja lukee: Prepare all equipment before you begin. Appropriate cannula size, tourniquet, skin antiseptic wipe, hand sanitizer, clean gloves, a sharps container, sterile saline flush, needless connector, transparent sterile dressing and gauze swabs.</p>	<p>Dia 4. Kuva valmiista toimenpidepöydästä, jossa on nimetty kaikki tarvittavat välineet. Kertoja luettelee tavarat yksi kerrallaan ääneen. Videolla vielä näytetään tavaroiden valmistelu käyttöön.</p>

<p>Dian jälkeen video, jossa valmistellaan kaikki välineet käyttökuntoon. Avataan paketit, kiinnitetään neulaton venttiilitulppa huuhteluruiskuun, ilma- taan ruisku.</p> <p>Englanninkielinen kertoja lukee: Next, prepare all equipment for use. Open the packages carefully while main- taining cleanliness. Attach the needleless connector (Q-syte) to the saline flush syringe. Prime the sy- ringe by gently pushing air until a small drop of fluid appears at the tip. This ensures there is no air in the sy- ringe, and it is ready for safe use.</p>	
<p>Video: Potilaan kohtaaminen ja toi- menpiteestä kertominen, tämän jäl- keen kuvataan lähempää kiristyssii- teen käyttö ja oikean suonon paikan- nus ja palpointi.</p> <p>Englanninkielinen kertoja lukee: Intro- duce yourself and explain the proce- dure to the patient. Position the arm, so it points slightly downward to sup- port venous filling. Apply the tourni- quet above the intended site. Identify and palpate a suitable vein. Choose a straight, well palpable vein to improve success and reduce the risk of com- plications. Loosen the tourniquet while keeping the selected vein visi- ble.</p>	<p>Dia 5. Käydään läpi potilaan kohtaa- minen, toimenpiteestä kertominen, oi- kean pistopaikan etsiminen.</p>
<p>Video: Video: Käsien desinfiointi, teh- daspuhtaiden käsineiden pukeminen,</p>	<p>Dia 6. Aseptiikka, ihon desinfektio, staassin kiristys, kanyylin ote.</p>

pistokohdan iho desinfioidaan desinfiointi lapulla. Desinfiointi tapahtuu ensin laajasti koko ajan aluetta pienentäen ja viimeinen pyyhkäisy pistokohdan päältä. Jokaisella pyyhkäisyllä uusi puhdas pinta desinfektio lapusta, kanyylin valmistelu, kanyylin käsittely ja huomioidaan olla koskematta neulaan, näytetään oikeaoppinen ote kanyyliin: 3-sormiote.

Englanninkielinen kertoja lukee: Next, perform hand hygiene again and put on clean gloves. Re-apply the tourniquet again. Disinfect the insertion site using antiseptic wipe. Start by cleaning a wider area around the site and gradually moving towards the puncture point. The final wipe is used directly over the insertion site. Use a new, clean surface of the disinfectant wipe for each stroke, total of three times. Allow the skin to dry completely before proceeding. Take the cannula from the packaging and avoid touching the needle. Hold the cannula with a stable three-finger grip. In this grip, the thumb supports the back of the cannula, while index and middle fingers stabilize the front part near the needle. This grip provides control and precision during insertion and helps maintain a steady angle when puncturing the vein.

<p>Video: Videolla suoritetaan kanylointi ja videota pysäytetään sitä mukaa, missä kohdassa kanylointia menään, jotta kertoja voi kertoa jokaisen kohdassa.</p> <p>Englanninkielinen kertoja lukee: Re-check the vein and ensure the tourniquet is effective. In this case stabilization happens by gripping the forearms skin. Keep the needle facing upwards. Insert the needle at approximately a 30 to 40-degree angle. When you see blood return in the flash chamber, venous access is confirmed. Lower the angle to align with the vein and advance a little further. Then advance the cannula into the vein while slightly withdrawing the needle. Once the cannula is in place, release the tourniquet. If you are inserting the cannula into back of the hand stabilize the vein by applying skin traction distally, the vein does not move during puncture.</p>	<p>Dia 7. Kanyylin asettaminen ja tekniikka vaihe vaiheelta.</p>
<p>Video: Lukitaan suoni ja vedetään turvaneula pois, sekä neula särmäisjäteastiaan.</p> <p>Englanninkielinen kertoja lukee: Stabilize the cannula and apply gentle pressure with your index finger proximally to reduce blood flow before removing the needle. Remove the needle completely and dispose of it immediately in the sharp container.</p>	<p>Dia 8. Neulan hävitys oikeaoppisesti ja turvallisuus.</p>

<p>Video: Korkki pois q-sytestä, pulsoidaan kolme kertaa keittosuolaliuosta kanyyliin ja varmistetaan tällä sen vetävyys.</p> <p>Englanninkielinen kertoja lukee: Attach the needleless connector to the cannula and flush with sterile 0,9% sodium chloride to confirm that the cannula is working. The cannula is flushed using three short, pulsing pushes. Observe the insertion site for pain, swelling, or resistance. If any of these occur, stop the flush and reassess the cannula position.</p>	<p>Dia 9. Kanyylin huuhtelu ja neulattoman venttiilitulpan laitto.</p>
<p>Video: Läpinäkyvä "ikkunalla" varustettu kalvo, pistokohdan näkyvyyden varmistus, kanyylin liikkuvuuden minimointi. Varmistetaan ja kiinnitetään kanyyli ihoon kiinni läpinäkyvällä kalvolla, jotta pistokohdan voi nähdä sen läpi. Oikeaoppinen kiinnitys vähentää kanyylin liikkuvuutta sekä vähentää sen myötä ärsytystä ja laskimotulehduksen riskiä.</p> <p>Englanninkielinen kertoja lukee: Attach the cannula to skin with transparent sterile dressing. The insertion site should remain visible for inspection. Proper securement reduces movement and lowers the risk of irritation and infection. Lastly put on the disinfection cap.</p>	<p>Dia 10. Kanyylin kiinnittäminen</p>
<p>Dia: Aftercare: documentation and monitoring.</p>	<p>Dia 11. Dokumentointi ja seuranta</p>

<p>-Document: Site, gauge, date/time, complications</p> <p>-Monitor regularly (VIP-score)</p> <p>-Remove when no longer needed</p> <p>Englanninkielinen kertoja lukee: Document the procedure according to local practice: insertion site, cannula size, date and time and any unusual observations. Monitor the site regularly using your unit's protocol, such as VIP-score. Remove the cannula as soon as it is no longer needed.</p>	
<p>Dia: Summary and checklist</p> <p>-Proper hygiene</p> <p>-Aseptic skin prep</p> <p>-Correct insertion</p> <p>-Sharps safety</p> <p>-Flush</p> <p>-Securing cannula</p> <p>-Document and monitoring.</p> <p>Englanninkielinen lukija kertoo: To summarize: follow hand hygiene, maintain aseptic technique, confirm placement, dispose of sharps immediately, flush to ensure cannula is working, and document and monitor the site. Thank you for watching.</p>	Dia 12. Loppu yhteenveto
<p>Käsikirjoitus ja videolla esiintyvät henkilöt: Aki Huttunen, Antti Kananen</p> <p>Kuvaaja: Enni Koljonen</p> <p>Äänitys: Antti Kananen</p> <p>Editointi: Antti Kananen</p>	Dia 14. Tekijöiden nimet ja Karelia-AMK logo.
<p>Maininta, että opetusvideo toteutettu osana opinnäytetyötä.</p>	Dia 16. Lähteet.

Emme vastaa, jos tiedot muuttuvat, video on tehty kevään 2026 vallitsevien ohjeiden mukaisesti.	
---	--

Palautekysely

Opetusvideon palautekysely //
Survey of the instructional video**1. Video oli mielestäni selkeä ja helppo seurata //**
The video was clear and easy to follow

- Kyllä // Yes
 Ei // No
 En osaa sanoa // I cannot say

2. Videon vaiheittainen eteneminen tuki oppimistani // **The step-by-step structure of the video supported my learning**

- Kyllä // Yes
 Ei // No
 En osaa sanoa // I cannot say

3. Videon sisältö auttoi minua ymmärtämään perifeerisen laskimokanyylin asettamisen vaiheet // **The content of the video helped me understand the steps of peripheral intravenous cannulation. ***

- Kyllä // Yes
 Ei // No
 En osaa sanoa // I cannot say

4. Aseptiikka ja potilasturvallisuus tulivat videolla riittävän selkeästi esille // **Aseptic technique and patient safety were clearly addressed in the video ***

- Kyllä // Yes
 Ei // No
 En osaa sanoa // I cannot say

5. Videon visuaalinen toteutus (kuva, lähikuvat, tekstit) tuki oppimistani // The visual presentation (camera angles, close-ups, on-screen text) supported my learning.

- Kyllä // Yes
 Ei // no
 En osaa sanoa // I cannot say

6. Videon kieli oli selkeää ja helposti ymmärrettävää // The language used in the video was clear and easy to understand.

- Kyllä // Yes
 Ei // No
 En osaa sanoa // I cannot say

7. Suositteisitko tätä opetusvideota muille opiskelijoille? // I would recommend this instruction video to other students

- Kyllä // Yes
 Ei // No
 En osaa sanoa // I cannot say

8. Mitä videossa voisi mielestäsi kehittää? // What could be improved in the video?