

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Sairaanhoitajakoulutus

Kari Sivonen
Ville Törrönen

AIVOVERENKIERTOHAIRIÖN OIREIDEN TUNNISTAMINEN
Pre-case-video hoitotyön opiskelijoille

Opinnäytetyö
Toukokuu 2018



OPINNÄYTETYÖ
Toukokuu 2018
Sairaanhoitajakoulutus

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
+358 13 260 600

Tekijät
Kari Sivonen, Ville Törrönen

Nimeke
Aivoverenkiertohäiriön oireiden tunnistaminen – Pre-case-video hoitotyön opiskelijoille

Toimeksiantaja
Karelia-ammattikorkeakoulu

Tiivistelmä

Aivoverenkiertohäiriöt ovat Suomen kolmanneksi yleisin kuolinsyy. Aivoverenkiertohäiriöitä ovat aivoinfarkti, aivoverenvuoto ja ohimenevä aivoverenkiertohäiriö (TIA). Aivoverenkiertohäiriöissä kuolleisuus on suuri ja pysyvien haittojen määrä merkittävä. Aivoverenkiertohäiriöiden oireet voivat usein olla epäselviä. Oireiden nopealla tunnistamisella ja hoidon aloittamisella on merkittävä osuus toivotun hoitotuloksen saavuttamiseen.

Simulaatio-oppiminen mahdollistaa ammatillisten taitojen ja tilanteiden harjoittelemista vaarantamatta potilaiden turvallisuutta. Simulaatio-opetuksessa ympäristön todenmukaisuus tukee oppimista, moniammatillista vuorovaikutusta ja tiimityöskentelyä.

Opinnäytetyön tarkoituksena on harjaannuttaa hoitotyön opiskelijoiden kykyä tunnistaa aivoverenkiertohäiriön oireita. Tehtävänä on tuottaa ensihoidon simulaatio-harjoitukseen video, jossa käsitellään AVH-potilaan ensioireita.

Opinnäytetyön teoria osuudessa käsitellään aivoverenkiertohäiriöiden muotoja riskitekijöitä, ennaltaehkäisyä, oireiden tunnistamista ja ensihoitoa. Videossa näytetään kahden henkilön välinen vuorovaikutus, jossa toisella henkilöllä on aivoverenkiertohäiriön oireita. Video tulee käyttöön osana Karelia-ammattikorkeakoulun ensihoidon koulutusta. Jatkokehittämismahdollisuutena olisi jatkovideo jossa keskitytään aivoverenkiertohäiriö potilaan ensihoitoon tai laajentaa työtä aivoverenkiertohäiriöpotilaiden kuntoutukseen.

Kieli
Suomi

Sivuja 30
Liitteet 3

Asiasanat

aivoverenkiertohäiriö, aivoverenvuoto, TIA, tunnistaa, ensihoito, simulaatio



THESIS
May 2018
Degree Programme in Nursing

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

Authors
Kari Sivonen, Ville Törrönen

Title
Recognizing Symptoms of Cerebrovascular Accident – Pre-case Video for Nursing Students
Commissioned by
Karelia University of Applied Sciences

Abstract

Cerebrovascular accidents (CVA) are the third most common cause of death in Finland. CVAs include cerebral infarction, cerebral hemorrhage and transient ischemic attack (TIA). Fatality in CVA is high and it causes major and permanent disabilities. The symptoms of CVA are often nonspecific. The fast recognition of the symptoms and the onset of the treatment have a significant role in a favorable treatment outcome.

Simulation learning allows the practice of professional skills and situations without compromising patient safety. A realistic simulation environment supports learning, multidisciplinary interaction and teamwork.

The purpose of this thesis was to train nursing students' ability to recognize the symptoms of CVAs. The goal was to create a video for the first aid simulation training addressing the first symptoms of a stroke patient.

The theoretical section of this thesis presents the various forms of CVAs and their risk factors, prevention, symptom recognition and first aid of stroke. The video shows an situation between two people where the other person has stroke symptoms. The video will be used as part of the first aid training at the Karelia University of Applied Sciences. Further studies could focus on the first aid or rehabilitation in patients with CVAs.

Language

Finnish

Pages 30

Appendices 3

Keywords

cerebrovascular accident, cerebral hemorrhage, TIA, recognize, first aid, simulation

Sisältö

Tiivistelmä

Abstract

1	Johdanto	5
2	Aivoverenkiertohäiriöt	6
2.1	Aivoinfarkti.....	6
2.2	Aivoverenvuoto.....	7
2.3	Ohimenevä iskeeminen kohtaus.....	8
2.4	Aivoverenkiertohäiriöiden riskitekijät.....	8
2.5	Aivoverenkiertohäiriöiden ennaltaehkäisy.....	9
3	Oireiden tunnistaminen ensihoidossa	10
3.1	Ensiarvio ensihoidossa.....	10
3.2	Hengitys	11
3.3	Verenkierto.....	12
3.4	Tajunta	12
3.5	Tutkimukset.....	15
3.6	Hoitotoimenpiteet	16
4	Opinnäytetyön tarkoitus ja tehtävä.....	17
5	Opinnäytetyön toteuttaminen	17
5.1	Toiminnallinen opinnäytetyö	17
5.2	Tiedonhaku	18
5.3	Simulaatio terveysalan koulutuksessa	18
5.4	Lähtötilanne.....	19
5.5	Videon suunnittelu.....	20
5.6	Videon toteutus	21
5.7	Videon arviointi.....	22
6	Pohdinta.....	23
6.1	Tuotoksen tarkastelu	23
6.2	Luotettavuus ja eettisyys	24
6.3	Opinnäytetyön prosessi	26
6.4	Ammatillinen kasvu	27
6.5	Opinnäytetyön hyödynnettävyys ja jatkokehittämismahdollisuudet	27
	Lähteet	29

Liitteet

Liite 1 Toimeksiantosopimus

Liite 2 Käsikirjoitus

Liite 3 Palautelomake

1 Johdanto

Aivoverenkiertohäiriö (AVH) on Suomessa kolmanneksi yleisin kuolinsyy. Aivoverenkiertohäiriön sairastaa vuosittain noin 25 000 suomalaista (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017) eli päivittäin sairastuu noin 68 henkilöä. (Aivoliitto 2017a.) Aivoverenkiertohäiriöiden tunnistaminen on tärkeää, koska nopea hoitoon pääsy vähentää kuolleisuutta ja parantaa toivotun hoitotuloksen todennäköisyyttä (Barrett & Meschia 2013, 14). Aivoinfarktissa hapen puute aiheuttaa aivosolujen pysyvää vaurioitumista. Mikäli verisuonen tukos saadaan avatuksi liuotushoidolla, vaurio jää usein pienemmäksi kuin ilman liuotushoitoa. Laskimoon annosteltava liuotushoito on aloitettava oireiden alusta viimeistään neljän ja puolen tunnin kuluttua. Liuotushoito on sitä tehokkaampaa, mitä nopeammin se päästään aloittamaan. (Tampereen yliopistollinen sairaala 2015.)

Opinnäytetyön tarkoituksena on harjaannuttaa hoitotyön opiskelijoiden kykyä tunnistaa aivoverenkiertohäiriön oireita. Tehtävänä on tuottaa ensihoidon simulaatio-harjoituksiin video, jossa käsitellään AVH-potilaan ensioireita.

Opinnäytetyö toteutetaan toimeksiantona (liite 1) Karelia-ammattikorkeakoululle. Video on tarkoitettu näytettäväksi ennen simulaatiotilanteen alkamista, ja näin ollen se antaa toimijoille esitietoa tulevasta simulaatiotilanteesta. Tuotetun videon on tarkoitus auttaa simulaation toimijoita eläytymään opetustilanteeseen. Opinnäytetyöstä rajattiin pois maksullinen sisältö, trauman aiheuttamat aivoverenvuodot sekä aivoverenkiertohäiriöiden jatkohoito ja kuntoutus.

2 Aivoverenkiertohäiriöt

Aivoverenkiertohäiriö (AVH) -käsite kattaa pitkäkestoisia vaurioita aiheuttavan aivoverenvuodon, aivoinfarktin sekä tilapäisen aivoverenkierron häiriön eli TIA:n (Aivoliitto 2017a). Aivoverenkiertohäiriöstä käytetään yleisesti myös nimitystä aivohalvaus (Käypä hoito -suositus 2016). Aivoverenkiertohäiriössä kuolleisuus on suuri, ja se aiheuttaa merkittäviä toiminnallisia haittoja. Aivoverenkiertohäiriöiden hoidossa nopealla hoidon aloituksella saadaan vaurioituneen aivokudoksen laajuus mahdollisimman pieneksi. Arviolta vain alle puolet potilaista hakeutuu hoitoon riittävän ajoissa. (Mustanoja & Pekkola 2016.)

2.1 Aivoinfarkti

Aivoinfarktilla tarkoitetaan puutteellisen verenvirtauksen eli iskemian seurauksena syntynyttä aivokudoksen pysyvää vaurioitumista (Käypä hoito-suositus 2016). Iskemian yleisimmät syyt ovat aivovaltimon tukkeutuminen tai sydänpysähdys (Kuisma, Holmström, Nurmi, Porthan & Taskinen 2013, 399). Iskeminen aivoinfarkti on yleisin aivoverenkiertohäiriö. Verisuonen tukkeutumisen voi aiheuttaa aivoihin kulkeutunut veritulppa eli embolia tai aivovaltimoissa kehittynyt veritulppa. (National Stroke Association 2017a.)

Aivoinfarkti erotetaan aivoverenvuodosta erikoissairaanhoidon kuvantamistutkimuksilla. Tietokonetomografiakuvauksella pystytään luotettavasti sulkemaan pois aivoverenvuoto. Tutkimus on nopea suorittaa ja sen perusteella voidaan harkita tarvittavia lisätutkimuksia, kuten aivojen ja kaulavaltimoiden magneettiikuvausta. Jatkotutkimuksilla pyritään tarkemman etiologian selvittämiseen. Aivoinfarkti on jaettu kahteen pääluokkaan: etuverenkierron eli karottisalueen ja takaverenkierron eli vertebrobasilaarialueen infarktiin. (Käypä hoito -suositus 2016.)

2.2 Aivoverenvuoto

Aivoverenvuotoon sairastuu Suomessa lähes 4 000 potilasta vuosittain. Aivoverenvuoto jaetaan kahteen pääluokkaan sen perusteella, missä verenvuoto sijaitsee aivoissa. (Duedecim 2016a.) Aivoverenvuodossa verisuoni puhkeaa, jolloin verta vuotaa lukinkalvon alaiseen tilaan (SAV) tai aivokudoksen sisään (ICH) (Aivoliitto 2017a). Verenvuoto aiheuttaa aivokudoksen turpoamista ja painetta, joka vaurioittaa aivojen kudoksia (National Stroke Association, 2017b). Verenvuoto aiheuttaa aivojen hermokeskusten ja hermoratojen yhteyksien katkeamista, koska verenpurkauma eli hematooma erottaa aivojen alueita toisistaan (Caplan 2006, 12 - 13). Aivojen sisäinen verenvuoto (ICH) on jonkin verran yleisempi kuin subaraknoidaalivuoto (SAV) (Duedecim 2016a). Aivoverenvuodot ovat harvinaisempia kuin aivoinfarktit. Aivoverenvuotojen osuus aivohalvauksista on noin 15 %, mutta ne aiheuttavat noin 40 % kuolemista. (National Stroke Association. 2017b.)

Lukinkalvon alaisessa verenvuodossa (SAV eli subaraknoidaalivuoto) verta vuotaa subaraknoidaalitilaan. Vuodon aiheuttaa usein aivoverisuonen pullistuman eli aneurysman puhkeaminen. (Vehviläinen, Niemelä & Korja 2016.) Aneurysman repeämästä vuotava veri aiheuttaa paineen nousua selkäydintilassa sekä kallon sisällä (Caplan 2006, 13). Aneurysman yleisin sijainti on aivovaltimojen haaraumissa circulus Willisin alueella (Duedecim 2016b). Yleisin syy subaraknoidaalivuotoon on synnynnäinen sekä hankittu verisuonien seinämien heikkous yhdessä (Kuisma ym. 2013, 403).

Aivokudoksen sisäisessä verenvuodossa (ICH eli intracerebral hemorrhage) verta vuotaa aivokudokseen (Löppönen 2016, 15). Vuodon yleisin aiheuttaja on kroonisen korkean verenpaineen aiheuttamat vauriot aivovaltimoissa (Koivunen 2015, 17).

2.3 Ohimenevä iskeeminen kohtaus

TIA (Transient Ischemic Attack) -kohtaus on ohimenevä iskeeminen kohtaus, jonka aikana aivoissa tapahtuu verenkiertohäiriö tai verenkiertohäiriöitä. Oireiden kesto vaihtelee muutamista minuuteista kahteen tuntiin. Usein oireet häviävät 10 minuutissa tapauksissa. TIA-kohtauksen aikana ohimenevä aivovaltimon tukkeutuminen estää hapen saannin aivokudokseen. Tukkeuman aiheuttaja on useimmiten kaulavaltimosta tai sydäimestä peräisin oleva pieni verihyytymä. (Tampereen yliopistollinen sairaala 2017.)

TIA-kohtauksen oireet vaihtelevat sen perusteella, missä aivojen osassa verenkierto on häiriintynyt. Tyypillisimmät oireet ovat äkillisesti ilmaantuvat toispuolinen raajojen heikkous ja/tai tuntohäiriöt, toisen suupielen roikkuminen, puheen muodostamisen ja ymmärtämisen häiriö, toimintakyky- ja muistihäiriöt, tasapainohäiriöt, huimaus, kävelyvaikeus, kaksoiskuvat tai silmän tai silmien näköhäiriöt. (Atula 2015.)

TIA-kohtauksen aiheuttaa yleensä valtimon ahtautuminen, aivojen pienen verisuonen ahtautuminen tai jossain muualla kehossa tapahtuneen verihyytymän kulkeutuminen aivoihin. TIA-kohtaus ennakoi usein isompaa aivoinfarktia. Arviolta 40 % ihmisistä jotka saavat TIA-kohtauksen, saavat myös aivoinfarktin. Aivoinfarkti tapahtuu noin puolessa tapauksista parin päivän sisällä TIA-kohtauksesta. (National Stroke Association 2017c.)

2.4 Aivoverenkiertohäiriöiden riskitekijät

Aivoverenkiertohäiriö syntyy harvoin ilman selviä riskitekijöitä. Kaikkiin riskitekijöihin ei voi itse vaikuttaa, mutta olisi hyvä välttää riskitekijöiden kasaantumista. Ylivoimaisesti huomattavin hoidettava riskitekijä on verenpaineauti. Tutkimukset ovat osoittaneet, että jo 10-mmHg:n nousu systolisessa verenpaineessa lisää aivoverenkiertohäiriöihin sairastuvuutta 20 % ja kuolleisuutta 56 %. (Hennerici, Kern, Szabo & Binder 2012, 14.)

Toinen selvä riskitekijä aivoinfarktille on diabetes, mutta jo hyvällä hoitotasapainolla riskiä sairastumiseen saadaan pienennettyä. Diabetes suurentaa aivoinfarktin riskiä 2 - 6-kertaiseksi, ja samalla huonontunut glukoosin sietokyky kasvattaa riskiä noin kaksinkertaiseksi. (Aivotalo 2018.) Kolmas merkittävä aivoverenkiertohäiriön riskiä lisäävä tekijä on korkea ikä. (Aivoliitto 2017). Amerikassa tehdyn tutkimusten mukaan yli 51-vuotiaista 18 % sairastui ensimmäiseen aivoverenkiertohäiriöön, ja heistä 86 % sairasti iskemisen kohtauksen. Riski sairastua aivoverenkiertohäiriö pysyi samana 75-vuotiaaksi asti, jonka jälkeen se alkoi kasvaa. (Seshadri, Beiser, Kelly-Hayes, Kase, Au, Kannel & Wolf 2006.)

Tupakoinnin tiedetään lisäävän riskiä sairastua aivoverenkiertohäiriöön poltettujen savukkeiden määrään suhteutettuna, mutta yleisesti ottaen tupakointi kaksinkertaistaa riskin sairastua aivoverenvuotoon. Tupakoinnin lopettaneilla riski sairastumiseen putoaa merkittävästi ajan kanssa. (O'Donnell, Xavier, Liu, Zhang, Ching, Rao-Melacini, Rangarajan, Islam, Pais, McQueen, Mondo, Damasceno, Lopez-Jaramillo, Hankey, Dans, Yusuf, Truelsen, Diener, Sacco, Ryglewicz, Czlonkowska, Weimar, Wang & Yusuf 2010, 117 - 120.)

Runsaan alkoholin käytön on tutkimusten mukaan huomattu nostavan riskiä sairastua aivoverenkiertohäiriöön. Tapauksissa, joissa kuukausikäyttö oli yli 30 annosta, havaittiin selvästi suurempaa esiintyvyyttä ja kuolleisuutta aivoverenkiertohäiriöön kuin kohtuukäyttäjillä. (O'Donnell ym. 2010, 118.)

2.5 Aivoverenkiertohäiriöiden ennaltaehkäisy

Uusien AVH-tapausten ehkäisyssä tärkeintä on vaikuttaa niihin riskitekijöihin, joita on mahdollista hoitaa itsenäisesti (verenpainetauti, diabetes, veren suuri kolesterolipitoisuus, tupakointi, liiallinen alkoholinkäyttö). AVH:n sairastaneille potilaille ehkäisevä lääkitys ja hyvä perussairauksien hoitotasapaino ovat keskeisiä, sillä muuten jopa puolet iskemisistä AVH-tapauksista uusiutuu. (Kuisma ym. 2013, 411.)

Tärkein hoidettavista olevista riskitekijöistä on kohonnut verenpaine. Yleinen tavoitearvo on alle 140/90 mmHg, mutta mikäli potilaalla on taustalla jokin tietty pitkäaikaissairaus, tavoitearvo on vieläkin tiukempi. Esimerkkinä diabeetikoilla tavoitellaan edellä mainittua arvoa ja munuaistautipotilailla alle 130/80 mmHg. LDL-kolesterolin eli niin sanottu huonon kolesterolin tulisi olla alle 3 mmol/l. Tavoite on tätäkin alhaisempi, mikäli taustalla on aikaisemmin sairastettu aivoinfarkti tai TIA-kohtaus. (Aivoliitto 2018.)

3 Oireiden tunnistaminen ensihoidossa

Ensihoidolla tarkoitetaan äkillisesti sairastuneen tai loukkaantuneen potilaan kiireellistä hoitoa ja kuljettamista hoitoyksikköön. Ensihoitopalvelu ja siihen liittyvä sairaanhoito on osa terveydenhuoltoa. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2018.) Ensihoitopalvelut ovat lakisääteiset. Sairaanhoidopiirin kuntayhtymän tulee järjestää ensihoitopalvelut omalla alueellaan. Sairaanhoidopiiri voi järjestää ensihoitopalvelut itse tai hankkia palvelut muilta palvelun tuottajilta. (Terveydenhuoltolaki 1326/2010, 39.§.)

Aivoverenkiertohäiriö vaikuttaa oireillaan yleisesti ottaen ihmisen kolmeen peruselintoimintoon, jotka ovat hengitys, verenkierto, sekä tajunta. Oireilu alkaa lähtökohtaisesti muutamissa minuuteissa, mutta niiden kehittyminen voi jatkua jopa tuntien ajan. Aivoinfarktin ja TIA:n perinteisiä oireita ovat toispuolinen raajahalvaus, suupielen roikkuminen, toispuolinen tunnon heikkeneminen, puhehäiriö, näkökenttäpuutokset, huimaus, pahoinvointi, oksentelu, nielemisvaikeudet ja kaksoiskuvat. (Käypä hoito –suositus 2018)

3.1 Ensiarvio ensihoidossa

Tajuton potilas on aina suuririskinen. Potilaan luokse tullessa hoitajan on tärkeä tehdä huolellinen ensiarvio tilanteesta ABCDE-menetelmällä. Tarkastetaan,

hengittääkö potilas, tuntuuko valtimopulssi ranteesta ja millainen on potilaan tajunnantaso. Vastaileeko hän kysymyksiin vai onko hän tajuton. Hoitajan tulee myös koettaa herätellä potilasta, jollei tämä vastaile puhutteluun, ravistamalla häntä kevyesti olkapäistä. Ensiarviossa hoitajien on myös syytä kiinnittää huomiota potilaan lisäksi ympäristöön. Merkittäviä huomioita ovat muun muassa lääkepurkit, alkoholipullot, huumeruiskut ja -piiput, ulkoisen väkivallan merkit sekä muut paikallaolijat ja näiden käytös. Sairaankuljettajien tapahtumapaikasta tekemät huomiot saattavat olla ongelmatilanteissa ensiarvoisen tärkeitä tajuttomuuden syytä selviteltäessä. (Castrén, Helveranta, Kinnunen, Korte, Laurila, Paakkonen, Pousi, Väisänen 2014, 166.)

Ensiarviossa haastattelun kautta selvitetään potilaan aiempi toimintakyky tämän hetkiseen vointiin nähden. Arvioinnissa on hoitajan tutkittava potilaan normaalista poikkeavia oireita. Oirekuva voi olla lievä ja täten se ei vielä täytä aivoverenkiertohäiriön varsinaisia merkkejä. Ensiarviota tehdessä potilaalta tutkitaan karkea neurostatus: raajojen puolierot, puheentuotto, katsedevitaatio, kasvojen mimiikka ja pupilliero. (Pohjois-Karjalan ensihoitopalvelu 2017.)

3.2 Hengitys

Neurologisilla potilailla hengityksen toiminta on suoraan yhteydessä tajunnan tasoon. Mikäli tajunta laskee riittävän matalalle, huononee usein myös hengitys tai sitä on ainakin hoitajan tarkkailtava huolellisesti. Hengitystaajuus on tarkka mittari peruselintoimintojen häiriöitä arvioidessa, ja se tuleekin mitata jokaiselta potilaalta. Hengitystiheyden poikkeamien selvittäminen vaatii aina tarkempaa tutkimusta. Esimerkiksi aivoverenvuoto saattaa vaurioittaa hengityskeskusta niin, että potilas hengittää riittämättömästi. Silti potilas voi näennäisesti hengittää normaalien arvojen rajoissa. Hengityksen riittävyyttä ja hapettumista tuleekin arvioida kokonaisvaltaisesti. Myös hengitysäänet on syytä kuunnella. (Alanen, Jormakka, Kosonen & Saikko 2017, 107.)

Mikäli aivoverenvuotopotilas hengittää 25 kertaa minuutissa, mutta itse hengitystyö on riittämätöntä, potilaan tuottama minuuttiventilaatio ei riitä

kaasujenvaihtoon. Havainnoinnin lisäksi happeutumisen riittävyyden arvioinnissa myös happisaturaatiomittari on hyvä apuväline, mutta se ei kerro ventilaation riittävyydestä. Kun arvioidaan ventilaatiota, kliininen status potilaan voinnista kertoo ensihoitotilanteissa paljon. (Alanen yms. 2017, 107.)

3.3 Verenkierto

Tietyt aivotapahtumat, kuten esimerkiksi aivoinfarkti tai –verenvuoto, saattavat nostaa akuuttivaiheessa verenpainetta jopa yli 200 mmhg (syst.). Tällöin elimistö yrittää kompensoida tukosta tai vuotoa aivoissa, jotta verenvirtaus aivojen kaikille osille olisi turvattu. Ensihoitajan tulee olla tästä tietoinen ja toimia maltillisesti, noudattaen sairaanhoitopiirin ohjeita verenpaineiden hoidossa. (Alanen ym. 2017, 107 - 108.)

12–15-kytkentäinen EKG on hyvä ottaa myös AVH-potilailta, koska tajunnantason lasku voi johtua sydänperäisestä syystä. Esimerkiksi syketaso voi olla niin matala, että se aiheuttaa tajunnantason laskua. EKG:stä saa tietoa potilaan sydämen rytmistä. Potilailla, joilla on flimmerirytmä (eteisvärinä FA), on riski siihen, että sydämen eteisestä lähtenyt verihyytymä kulkeutuu aivovaltimoihin ja aiheuttaa aivoinfarktin. Yleensä eteisvärinäpotilailla on veren hyytymistä ehkäisevä lääkitys, antikoagulaatiohoito, joka vähentää veren hyytymistäipumusta. Aivoinfarktin riski on tärkeää tiedostaa, jos verenhennushoitoa on jostain syystä tauotettu lääkärin määräyksestä tai potilas on jättänyt lääkityksen käyttämättä. (Alanen ym. 2017, 107 - 108.)

3.4 Tajunta

Neurologisen statuksen määrittelemine on jokaisen neurologisen potilaan perusselvitykseen kuuluva toimenpide. Toimenpiteeseen kuuluu hoitajan tekemä verensokerin mittaus, tajunnantason määrittely käyttämällä Glasgow Coma Scalen (GCS) asteikkoa, pupillien kokoerojen ja valoreaktion arviointi, vartalon

puolierojen tai puutosoireiden tutkiminen sekä tarvittaessa alkoholipitoisuuden mittaaminen puhallustestillä. (Alanen ym. 2017, 108.)

Tajunnantason arvio on neurologisella potilaalla oleellinen tutkimus. Muutokset tajunnassa saattavat olla merkki jostakin kallonsisäisestä tapahtumasta, jolle ei sairaalan ulkopuolella kovin paljoa pystytä tekemään, ja näin ollen hoidon kiireellisyys voi muuttua nopeastikin. Arvioijan tulee ottaa huomioon, että potilaan tilassa, terveydessä tai ympäristössä voi olla tekijöitä, jotka vaikuttavat arviointiin. Potilaalla voi olla puheentuoton tai ymmärtämisen ongelmia tai kuulovamma. Hän ei välttämättä ymmärrä sitä kieltä, mitä arvioija puhuu. (Alanen ym. 2017, 108.)

Hoitaja aloittaa potilaan tajunnantason arvioinnin puhuttelemalla potilasta mielellään etunimellä. Tällöin arvioidaan potilaan havainnointia, avaako hän silmät, vastaako hän puhutteluun tai noudattaako kehotuksia. Silmien auki pitämisellä arvioidaan sitä, avaako potilas silmät puhutteluun sekä jaksaaako hän pitää niitä auki puhuttelun loppumisen jälkeen. Huomioitavaa on, jos potilas sulkee silmänsä välittömästi puhuttelun jälkeen, eikä seuraa ympäristöään aktiivisesti. (Blaber & Graham 2011, 104.)

Puhevasteen selvittämisessä potilaalta kannattaa kysyä asioita, joihin vastaamalla voi arvioida, kykeneekö hän tuottamaan pelkästään ääntelyä, sanoja vai kokonaisia lauseita. Kehotusten noudattamista voi tarkistaa pyytämällä potilasta puristamaan molemmilla käsillä hoitajan käsiä. Jos potilas ei vastaa puhutteluun, ravistellaan kevyesti. Hoitaja jatkaa kyselyä eri kysymyksillä jotka kannattaa muotoilla siten, että potilas ei vastaa vain kyllä tai ei. Tällöin mahdolliset puheentuoton tai sen ymmärtämisen ongelmat tulevat paremmin esille. (Blaber & Graham 2011, 104.)

Mikäli potilas ei avaa silmiä puheelle eikä tuota puhetta kovemmalla ravistelullakaan, testataan tajunnantaso kipua tuottamalla. Tyypillisimmin kipua tuotetaan painamalla potilaan sormesta kynsivallin päältä esimerkiksi kynällä, painamalla silmäkuopan yläreunaa (supraorbitaalisesti) peukalolla tai hieromalla potilaan rintalastaa rystysillä. Kivun tuottamisessa on huomioitavaa, ettei

potilaalle jää kuitenkin mustelmia tai muita ruhjeita. (Gregory & Mursell 2010, 161.)

Kivun paikantamisen ja kivun väistämisen eroa on vaikea tulkita. Supraorpitaalikipua testattaessa käden tuominen solisluutason yläpuolelle tulkitaan paikantamiseksi, käden jääminen sen alapuolelle väistämiseksi. Kipureaktiota testatessa kynnestä painamalla raja on vartalon keskilinja, eli jos vastakkainen käsi tulee yli keskitason, tulkitaan se paikantamiseksi ja alle keskilinjan liikkuva käden liike tulkitaan väistämiseksi. On huomioitava, että jokainen potilas on yksilö ja reagoi myös tajunnantason arviointiin yksilöllisesti. Kaikkien tajunnantaso arvioivien tulisi tehdä mittaus samalla tavalla, jotta tutkimus on luotettava ja mahdolliset muutokset havaitaan ajoissa. Yksittäisten mitattujen arvojen lisäksi tajunnantason arvioinnissa on hyvä kiinnittää huomiota trendeihin: mihin suuntaan tajunnantaso on menossa ja minkä osa-alueen trendi on laskeva. Tilannekohtaisesti on myös havainnoitava parasta vastetta potilaan oireita silmällä pitäen. Tajunnantaso voi myös vaihdella, joten uusintamittaukset ovat tärkeitä. (Alanen ym. 2017, 109 – 110.)

Neurologisen statuksen määrittelyyn kuuluu myös pupillien tarkastaminen hoitajan toimesta. Pupilleista arvioidaan koko, symmetrisyys, valoreaktio, poikkeama normaalista suunnasta (devitaatio) sekä silmävärve (nystagmus). Valoreaktio testataan kynälampulla tai muulla valolähteellä. Valoreaktiossa seurataan supistuuko pupilli valokeilan osuttua siihen. Ensihoidossa pupillien kooksi riittää arvio siitä, onko pupilli pieni, keskisuuri vai suuri. Samalla tarkastetaan, ovatko pupillit saman- vai erikokoiset. (Tarulli 2010, 43.)

Äkillisesti ilmaantuneet selvät lihasvoimien puolierot raajapareissa saattavat merkitä aivotapahtumaa, jolloin jatkotutkimus ja -hoito sairaalassa on tarpeen. Halvausoireet ja aktiivisen liikkeen heikentyminen tai puuttuminen on syytä tunnistaa. Karkea käsitys lihasvoimasta saadaan, kun hoitaja pyytää potilasta puristamaan hoitajaa käsistä. Hemiplegiassa toisessa kädessä puristusvoimaa ei ole ollenkaan, hemipareesissa puristusvoima on heikentynyt. Jos puolieroista haluaa saada tarkempaa tietoa, potilasta voi pyytää nostamaan istuallaan kätensä suoraan eteensä 90 asteen kulmaan ja sulkemaan silmänsä. Mikäli

toinen raaja pyrkii laskeutumaan tai kiertymään sisäänpäin, tämä viittaa puolieroon. Epäiltäessä puolieroja voi tarkistaa myös ihotuntoa molemmilta puolilta. Heikentyneellä puolella myös ihotunto voi olla puutteellinen. Puolieron löydyttyä potilaalle on syytä tehdä karkea neurologinen status FAST-muistisääntöä noudattaen. Potilasta pyydetään hymyilemään tai irvistämään (face), jolloin arvioidaan suupielen roikkumista. Tämän jälkeen häntä pyydetään puristamaan molemmilla käsillä (arm) hoitajaa käsistä ja arvioidaan, onko puristusvoima alentunut tai puuttuuko se kokonaan. Samalla arvioidaan potilaan puhekyky (speech). Potilasta pyydetään puhumaan ja arvioidaan, sammaltaako puhe ilman selkeää syytä. Lopuksi haastatellaan potilasta tai omaisia oireiden aikaikkunasta (time) eli kuinka kauan oireiden alusta on. Jos karkeaa neurologista statusta tehdessä potilaalla havaitaan edellä mainittuja neurologisia oireita, voidaan olettaa, että hänellä on jokin aivotapahtuma meneillään ja aikaikkuna huomioon ottaen hyvä perustutkimus ja siirto sairaalaan ovat kiireellisiä. (Alanen ym. 2017, 113.)

Erilaisten kallonsisäisten tapahtumien yhteydessä potilaan puhe voi sammaltaa tai olla muuten epäselvää. Jotta voidaan varmistua, johtuuko puheen epäselvyys AVH:sta vai onko potilas alkoholin vaikutuksen alainen, potilaalta on hyvä saada mitattua veren alkoholipitoisuus. Se mitataan välineellisesti potilaan uloshengityksestä erillisellä alkometrillä. (Alanen ym. 2017, 108.)

3.5 Tutkimukset

Potilaalta mitataan verenpaine, tarkastetaan riittävä verenhappipitoisuus happisaturaatiomittarilla sekä tutkitaan veren alkoholipitoisuus alkometritestillä. Hoitajien on otettava 12-kanavainen sydänfilmi, mikäli potilaalla on rintakipua, rytmihäiriötuntemuksia tai hengenahdistusta. Rytminauhan ensihoitajat tarkastavat potilaalta ilman edellä mainittuja oireitakin. (Pohjois-Karjalan ensihoitopalvelu 2017.)

Tutkimuksiin kuuluu myös selvittää oireiden tarkka alkuaikajankohta, joka kirjataan muistiin. Oireiden alkamisesta on otettava myös huomioon, heräsikö potilas

oireisena vai alkoiko oireita tulla epäselvästi esille hereillä ollessa. Kotilääkityksessä ensihoitajan on otettava huomioon, onko potilaalla verenohennuslääkkeitä käytössä. Lopuksi kirjataan omaisen tai silminnäkijän yhteystiedot muistiin lisäkysymysten tai jatkoselvittelyn varalta. (Pohjois-Karjalan ensihoitopalvelu 2017.)

3.6 Hoitotoimenpiteet

Potilaan hoidossa on tärkeää aloittaa kuljettaminen mahdollisimman nopeasti oireiden rajallisen aikaikkunan vuoksi. Potilaan kuljettaminen tapahtuu hänen ollessa selällään ja pääpuoli on koholla noin 30 asteen kulmassa. Potilaalle avataan suonyhteys mielellään oikeaan käteen riittävän isolla kanyylilla, johon yhdistetään puolen litran keittosuolaliuos pussi pitämään suonyhteyttä auki. Kuljetuksen aikana ensihoitaja seuraa potilaan riittävää happeutumista happisaturaatiomittarilla. Lisähappea annetaan hapenantomaskilla, jos happisaturaatio laskee alle 95 %:a, tai potilaalla on hengenahdistusta. Monitoriseuranta kytketään myös kuljetuksen ajaksi potilaaseen, ja siitä tulostetaan rytminauha. Potilaalle annetaan tarvittaessa pahoinvointilääkitystä kohtauksesta aiheutuneen tai liikkuvan auton aiheuttaman pahoinvoinnin vuoksi. Kipuun ja kuumeeseen annetaan paracetamolia 1 g suun kautta mahdollisuuksien mukaisesti tai erillisen ohjeen mukaisesti. Muu hoito- ja lääkitysohje, kuten liuotushoidon aloitus konsultoidaan päivystävältä ensihoitolääkäriltä puhelimitse. (Pohjois-Karjalan ensihoitopalvelu 2017.) Laskimonsisäisellä liuotushoidossa on tarkat kriteerit. Liuotushoito on aloitettava viimeistään neljän ja puolen tunnin aikaikkunassa oireiden alkamisesta. Lääkäri tekee riskiarvion ja arvioi potilaan soveltuvuuden liuotushoidolle. (Barrett & Meschia 2013, 37 - 41.)

Ennakoilmoitus tehdään kuljetettavaan kohteeseen mahdollisimman pian. Tämä varmistaa hoitavan kohteen riittävän valmistautumiseen käytettävän ajan. Ennakoilmoitus olisi paras antaa viimeistään 30 minuuttia ennen kohteeseen saapumista, mikäli kuljetusmatka on pitkä. Saapumisajankohtaa tarkennetaan tarvittaessa kuljetuksen aikana. Lääkäriin konsultointi ei korvaa

yhteispäivystykseen annettavaa ennakoilmoitusta. Ennakoilmoituksen jälkeen viranomaisverkon puheryhmä pidetään kuuntelussa VIRVE-puhelimessa potilaan luovuttamishetkeen asti mahdollisten lisätietojen ja kysymysten vuoksi. (Pohjois-Karjalan ensihoitopalvelu 2017.)

4 Opinnäytetyön tarkoitus ja tehtävä

Opinnäytetyön tarkoituksena on harjaannuttaa hoitotyön opiskelijoiden kykyä tunnistaa aivoverenkiertohäiriön oireita. Tehtävänä on tuottaa ensihoidon simulaatio-harjoituksiin video, jossa käsitellään AVH-potilaan ensioireita.

5 Opinnäytetyön toteuttaminen

Ammattikorkeakoulussa opinnäytetyön voi toteuttaa toiminnallisena tai tutkimuksellisenä. (Karelia-ammattikorkeakoulun opinnäytetyöryhmä 2018, 7). Opinnäytetyön tulee osoittaa alan tietojen ja taitojen osaamista. Opinnäytetyön tavoitteena on ohjata ammatillisuuden ja ammatillisten teorioiden yhdistämiseen sekä tutkimukselliseen asenteeseen työskentelyssä. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 10.)

5.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallisella opinnäytetyöllä tavoitellaan ammatillisessa kentässä käytännön toiminnan ohjeistamista, toiminnan järjestämistä, opastamista tai järjeistämistä. Toiminnallisessa opinnäytetyössä tuotoksena on konkreettinen tuote, kuten kirja, ohjeistus, tietopaketti tai tapahtuma. Opinnäytetyön on hyvä olla

käytännönläheinen, työelämälähtöinen ja tutkimuksellisella asenteella toteutettu. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9 - 10, 51.) Tämä opinnäytetyö on toiminnallinen, ja tuotoksena on video aivoverenkiertohäiriön oireista Karelia-ammattikorkeakoulun käyttöön.

5.2 Tiedonhaku

Tietoa etsimme tietoperustan kasaamiseksi Duodecim, Medicin, PubMedin, sekä Google Scholarin kautta. Tietolähteenä käytimme aiheeseen liittyviä nettisivuja, kuten Aivoliiton nettisivua, National Stroke Associationin nettisivua, terveystieteen tietokantoja, Käypä hoito suosituksia, alan tieto- ja oppikirjoja sekä aiheeseen liittyviä tutkimuksia. Hakusanoina käytimme aivoverenkiertohäiriö, aivohalvaus, stroke, aivoverenvuoto, aneurysma ja ensihoito.

5.3 Simulaatio terveysalan koulutuksessa

Tässä opinnäytetyössä simulaatiolla tarkoitetaan yritystä luoda todennukainen kokemus, tehtävä tai tapahtuma turvallisessa ympäristössä uusien taitojen, tietojen ja asenteiden oppimiselle. Simulaatiotilanteita käytetään usein opeteltaessa hoitotoimenpiteitä (Hellaby 2013, 4), mutta tilanteissa voidaan keskittyä myös tiimityöskentelyn harjaannuttamiseen (Lateef 2010).

Simulaatio-oppimista on suosittu viime vuosina osana terveydenhuoltoalan koulutusta (Aura 2017, 1). Simulaatioharjoituksia voidaan käyttää parantamaan terveydenhuollon ammattilaisten taitoja, tietämystä ja asenteita vaarantamatta potilaiden turvallisuutta (Lateef 2010). Tuottamamme video on tarkoitettu ensihoidon valinnaisiin opintoihin suuntautuneille hoitotyönopiskelijoille, jotka suorittavat vapaavalinnaisia kursseja täydentäviksi opinnoikseen.

Simulaatio-oppiminen mahdollistaa oppimisen ja taitojen kehittämisen terveydenhuollon reaaliympäristössä mukautetuissa olosuhteissa turvallisesti ja suunnitelmallisesti. Simulaatiota voidaan käyttää monissa perinteisissä

hoitotilanteissa, mutta erityisesti tilanteissa, jotka ovat harvinaisia tai riskialttiita toteuttaa oikeassa ympäristössä. Simulaatiot ovat käyttökelpoisia myös tilanteissa, jotka ovat vaikeasti muunneltavissa tai jossa osaamisen yksityiskohtien havainnollistaminen on oppimisen kannalta tärkeää. (Saimaan ammattikorkeakoulu 2017.)

Simulaation oppimistilanteissa painottuvat konkreettiset tapahtumat, jotka liittyvät aiemmin opiskelun teoretiedon soveltamiseen käytännössä. Simulaatioon luodaan mahdollisimman todenmukainen tilanne ympäristön ja välineiden avulla. Simulaatio-opetuksessa opiskelijoiden kliiniset taidot ja kriittinen ajattelu kehittyvät perinteisiä opetusmenetelmiä paremmin. Simulaation myötä opiskelijan moniammatillinen vuorovaikutus ja tiimityötaidot kehittyvät ryhmässä tehdessä. Lisäksi hoidon suunnittelutaidot lisääntyvät. Siten myös itseluottamus kehittyy, minkä myötä opiskelumotivaatio paranee ja lisää kykyä selvittää asioiden perusteita sekä ennakoida virhetilanteita. (Ranta 2013, 9 - 19.)

Simulaatiossa tärkeää onnistumisen kannalta on ammattitaitoinen kouluttaja. Simulaatiossa kouluttajalta vaaditaan riittävää kliinistä sekä simulaatiopedagogista osaamista. Opetus edellyttää kouluttajalta ajantasaista työkokemusta ja käytännönläheisyyttä. (Ranta 2013, 18 - 22.)

5.4 Lähtötilanne

Kesäkuussa 2016 toimeksiantajana toiminut Karelia ammattikorkeakoulun ensihoidon valinnaisten opinnoista vastaava opettaja kertoi tarvitsevänsä opetusvideon simulaatio opetukseen. Toimeksiantaja perusteli videon tarvetta vastaavanlaisten videoiden hyödyistä aikaisemmissa opetuksissa. Videot olivat opiskelijoiden kokemuksen mukaan hyvä apuväline opetukseen eläytymisessä, mutta kaikissa opetettavissa aihealueissa ei ollut opetusvideota käytettävissä.

Lokakuussa 2016 opinnäytetyön aihetta valittaessa olimme yhteydessä toimeksiantajana toimineeseen opettajaan ja saimme toimeksiannon videon tuottamiseen. Alustavasti tarkoitus oli tehdä kaksi videota aiheista AVH-potilas ja

mielenterveyspotilas, mutta työn laajuuden rajaamiseksi mielenterveys-aihealue rajattiin pois ohjaavien opettajien suosituksesta. Aiheen rajauksesta keskusteltiin toimeksiantajan kanssa, joka hyväksyi rajauksen yhteisymmärryksessä.

5.5 Videon suunnittelu

Opinnäytetyön tuotettu video ei ole perinteinen opetusvideo, vaikka se tuleekin opetuskäyttöön. Videolla ei esiinny suoranaista opetusta, mutta videoon on sisällytetty havaintoja ja oireita mahdollisesti alkavasta aivoverenkiertohäiriöstä. Videon tavoite on harjaannuttaa hoitotyön opiskelijoita tunnistamaan aivoverenkiertohäiriön oireita ja auttaa eläytymään simulaatio-opetukseen.

Opetusvideon ei tulisi kestää kymmentä minuuttia pidempään, ja sen tulee olla rytmitetty huolella. Opetusvideosta tulee karsia kaikki ylimääräinen pois. Videota tehdessä on huomioitu draaman kaari, eli siinä on panostettu tuotoksen aloitukseen, asiasisällön esille tuomiseen sekä videon lopetukseen. Sisällössä on mukana jonkin verran huumoria; huumorin, kärjistämisen tai parodian kautta katsoja sisäistää opetettavan sanoman ydinaineksen ja sen merkityksen, ikään kuin nauramalla esitettyjen tilanteiden kautta itselleen. Hyvään opetusvideoon on helppo samaistua, ja se on toteutettu suunnitelmallisesti sekä ammattitaitoisesti. (Guo, Kim & Rubin 2014.)

Videon käsikirjoitusta (liite 2) jouduimme muuttamaan toimeksiantajalta saadun palautteen perusteella. Alkuperäisessä käsikirjoituksessa videon katsojalle annettiin liikaa informaatiota potilaan sairaskohtauksesta. Video näytetään ennen simulaatio tilanteen alkua ja opiskelijoiden täytyy itse päätyä diagnoosiin. Suunnittelimme toimeksiantajan kanssa uuden käsikirjoituksen pohjan, jonka perusteella aloimme muokkaamaan uutta käsikirjoitusta. Alkuvuodesta 2018 käsikirjoitus (liite 2) oli lopullisesti korjattu ja toimeksiantajan hyväksymä. Videon suunnittelu tapahtui jäljittelemällä samanlaisuutta ensihoidon valinnaisten opintojen muissa käytetyissä opetukseen tarkoitetuissa videoissa. Videossa tapahtumat etenevät kahden päihtyneen ihmisen palatessa kotiinsa. Toisella näyttelijästä on aivoverenkiertohäiriön mahdollisia oireita. Oireita pyrittiin

piilottamaan päihtymisen sekaan, ettei diagnoosin tekeminen opiskelijoille olisi täysin selvää sitä heille esitettäessä. Videossa jäljiteltiin tapahtumaa maallikoiden silmin. (Liite 2.)

Lopullisen tuotokseen päädyimme yhdistelemällä toimeksiantajan toiveita, tarkastellen soveltuvuutta käytäntöön ensihoidon simulaation opetuksissa ja kuvittelemalla opetusvideon laadukkuutta opiskelijoiden näkökulmasta. Koska kuvaajalla, näyttelijöillä eikä avustajilla ollut aikaisempaa kokemusta videoiden tekemisestä, aloitimme tehdä työtä johdonmukaisesti perusteista lähtien.

Videon oireiksi valitsimme raajojen toispuolisen heikkouden, joka näkyy vaikeudessa koordinoita liikettä ja hienomotorisessa toiminnassa. Kokemuksemme perusteella tämä on maallikoille odotettu oire aivoverenkiertohäiriössä. Toisena oireena oli päänsärky, jonka potilas mainitsee videolla. Oire itsessään on hyvä, koska päänsärky on yleistä ja sen syy voidaan videossa äkillisesti tulkita päihtymisen aiheutuvaksi.

5.6 Videon toteutus

Filmiryhmän kokoaminen onnistui nopeasti. Tämän jälkeen sovimme kaikille sopivat päivämäärät ja ajankohdan, jolloin voisimme toteuttaa videon kuvauksen. Videon kuvaus rajattiin tietoisesti kahdelle päivälle kahteen eri toimintaympäristöön. Toimintaympäristöinä toimivat potilasta näyttelevien koti ja Lieksan paloaseman tilat. Videon kuvauksessa ei ilmennyt suuria hankaluuksia ja tarvittavat kuvamateriaalit saatiin kuvattua nopeasti. Osa kohtauksista jouduttiin kuvaamaan muutaman kerran, kunnes otos oli onnistunut tahtomallamme tavalla. Videon editointi toteutettiin itse. Ensimmäinen versio videosta editoitiin Windows Movie Maker -sovelluksella. Videon yksinkertaisuuden vuoksi editointi ei ollut haastavaa, ja sovelluksen helppokäyttöisyys teki prosessista nopeaa. Video näytettiin toimeksiantajalle 2018 maaliskuun puolivälissä. Toimeksiantaja oli tyytyväinen videon rakenteeseen ja tarinaan. Toimeksiantaja toivoi videon viimeisen kohtauksen loppuvan hieman aikaisemmin ja erään kohtauksen äänenvoimakkuuden

korottamista. Videota muokattiin toimeksiantajan toiveiden mukaisesti. Videon muokkaamisessa käytettiin ilmaista HitFilm Express 2017-ohjelmaa. HitFilm Express -ohjelma tarjosi kattavammat ominaisuudet muokata videon ääniraitaa. Ääniraidan äänenvoimakkuuden nousut ja laskut pyrittiin tasoittamaan äänentason äkillisten vaihteluiden välttämiseksi. Videon ääniraidasta pyrittiin poistamaan kohinaa, mutta se osoittautui haastavaksi, ja tyydyttävään lopputulokseen ei päästy. Ääniraidassa oleva kohina ei kuitenkaan ole liian häiritsevä.

5.7 Videon arviointi

Toimeksiantajalta (liite 1) saadun palautteen perusteella video on sopiva opetuskäyttöön. Toimeksiantaja toivoi saavansa videon käyttöönsä ennen seuraavan ensihoidon kurssin simulaation alkamista. Kyseisen aiheen simulaatioita opettavien opettajien antaman palautteen perusteella tuotos on tarkoitukseen sopiva ja sitä voidaan käyttää opetuksessa. Video on koettu hyvällä tavalla epäselväksi, mikä tulkittiin hyväksi asiaksi hoitajien potilaslähtöistä- ja kriittistä ajattelua kehittäväksi kohdaksi. Videon oirekuvaus oli palautteen mukaan myös hieman epäspesifi. Videossa esiintyy oikean puolen halvausta, joka aiheuttaa yleisesti ottaen puheentuoton häiriötä, mikä ei videolla käy ilmi. Tuotoksessa potilaan puheen tuottaminen on kuitenkin selvää ja asianmukaista. Videon pituus oli vastaajien mielestä sopiva, ja lähes jokainen vastaaja tunnisti aivoverenkiertohäiriön oireita videolta. Tämän selittänee videon katsojien ammattitausta.

Toimeksiantaja keräsi palautetta kahdelta eri ryhmältä simulaatio-opetus-tilanteen jälkeen. Palautelomakkeeseen (liite 3) vastasi yhteensä 30 opiskelijaa. Palautelomakkeessa kysyttiin, onko video riittävän yksinkertainen ja selkeä, johon 29/30 vastasi ”Kyllä”. Kysyttäessä tunnistivatko opiskelijat videolta AVH:n oireita 22 vastasi ”Kyllä”, neljä vastasi ”Ei”, ja neljässä palautelomakkeessa vastaus oli epäselvästi merkitty. Kysyttäessä, oliko videosta hyötyä simulaatio-tilanteeseen eläytymisessä, vastaajista 28/30 vastasi ”Kyllä”. Kaikki 30 vastaajaa arvioivat videon keston olevan sopiva. Palautelomakkeessa oli mahdollista antaa

kirjallista palautetta kunkin kysymyksen kohdalla ja lopussa vapaata palautetta. Vastaajista viisi toivoi, että videolla näkyvät AVH:n oireet tulisivat paremmin tai selkeämmin esille videossa. Kaksi vastaajista kertoi AVH:n oireiden olevan hankala erottaa päihtymyksen oireista. Eräs vastaajista kommentoi seuraavasti: ”Tilanne valittu hyvin, koska tällainen voisi tulla vastaan oikeassa elämässä.”

6 Pohdinta

Opinnäytetyön tarkoituksena on harjaannuttaa hoitotyön opiskelijoiden kykyä tunnistaa aivoverenkiertohäiriön oireita. Tehtävänä on tuottaa ensihoidon simulaatio-harjoituksiin video, jossa käsitellään AVH-potilaan ensioireita.

Tässä kappaleessa tarkastelemme opinnäytetyön tuotosta, luotettavuutta, eettisyyttä, prosessia, ammatillista kasvua sekä jatkokehittämismahdollisuuksia.

6.1 Tuotoksen tarkastelu

Kenelläkään näyttelijöistä ei ollut kokemusta näyttelemisestä, ja olimme kuvausryhmän kanssa positiivisesti yllättyneitä, kuinka vaivattomasti saimme tarpeelliset kohtaukset taltioitua muutamilla otoksilla. Videon kuvaajalla oli aikaisempaa kokemusta valokuvaamisesta, mikä helpotti videon kuvausta ja kuvakulmien valintaa. Videon tekemistä helpotti huomattavasti omanlainen taiteellisen vapauden saaminen.

Näyttelijöiden vuorosanat eivät lopullisessa videossa täysin vastanneet käsikirjoitusta. Näytellyt vuorosanat olivat sulavia ja tarinan viesti ei muuttunut, joten emme kokeneet tarpeelliseksi kuvata kohtauksia uudestaan. Videossa oli tietoisesti tarkoitus esittää epäselvää sairaskohtausta ja oireita ei näkynyt liian suoraan katsojille. Video on tarpeeksi lyhyt ja sisältää mielestämme tarpeeksi aivoverenkiertohäiriön oireita sen tarkoitukseen nähden. Videon äänenlaadussa olisi parannettavaa, mutta käytössä olevilla välineillä ja taidoilla parempaan

tulokseen ei päästy. Tuotettu video vastasi toimeksiantajan toiveita ja koemme tuottaneemme onnistuneen tuotoksen. Palauutteen perusteella videon tavoitteeseen päästiin.

6.2 Luotettavuus ja eettisyys

Toiminnallisessa opinnäytetyössä voidaan hyödyntää laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arvioinnin kriteereitä (Karelia-ammattikorkeakoulun opinnäytetyöryhmä 2018, liite 3). Laadullisen tutkimuksen arvioinnissa kriteereinä käytetään yleisesti uskottavuutta, siirrettävyyttä, riippuvaisuutta (refleksiivisyys) ja vahvistettavuutta (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 197; Kylmä & Juvakka 2007, 127).

Uskottavuudella tarkoitetaan tutkimuksen ja tulosten uskottavuutta ja sen osoittamista tutkimuksessa. Tutkimuksen menetelmät ja tulokset tulee esittää selkeästi ja mahdollisimman tarkasti. Tutkimuksen uskottavuutta voidaan lisätä keskustelemalla tutkimukseen osallistuvien kanssa tutkimuksen tuloksista. Tutkijan tulee perehtyä tutkittavaan aiheeseen riittävän syvällisesti. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 198; Kylmä & Juvakka 2007, 128.) Opinnäytetyön tekeminen kesti lähes kaksi vuotta, jonka aikana aiheeseen perehdyttiin syvällisesti. Pyrimme kirjoittamaan tekstin mahdollisimman helppolukuiseksi ja selkeäksi. Kuvasimme opinnäytetyön toteuttamista mahdollisimman tarkasti, jotta ulkopuolisen lukijan on helppo ymmärtää käyttämämme menetelmät ja prosessin kulku. Opinnäytetyön tuotos on suunniteltu yhteistyössä toimeksiantajan kanssa.

Siirrettävyydellä tarkoitetaan tutkimuksen tulosten siirrettävyyttä muihin vastaaviin tutkimuksiin ja tilanteisiin. Tutkimuksessa tulee olla kuvattu riittävän laajasti tutkimuskonteksti, sekä osallistujien valinnan ja taustojen selvittäminen, jotta lukija pystyy arvioimaan tulosten siirrettävyyttä (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 198; Kylmä & Juvakka 2007, 129) Olemme kuvanneet raportissa työmme taustoja, valintoja, arviointia sekä eri vaiheita.

Riippuvuudella eli refleksiivisyydellä tarkoitetaan tutkijan tietoisuutta omista lähtökohdistaan tutkimuksen tekijänä. Tutkijan on arvioitava, kuinka hän vaikuttaa tutkimusprosessiin ja aineistoon. Tutkijan tulee tutkimusraportissa kuvata lähtökohdat. (Kylmä & Juvakka 2007, 129.) Olemme kuvanneet työssä lähtökohdat ja tiedostaneet refleksiivisyyden työn alusta lähtien.

Vahvistettavuudella tarkoitetaan tutkimusprosessin kirjaamista ja raportointia. Raportissa tulee kuvata, kuinka tutkimuksen tekijä on päätenyt johtopäätöksiinsä ja tuloksiinsa. Raportin avulla lukijan tulisi pystyä seuraamaan tutkimusprosessin kulkua pääpiirteittäin. (Kylmä & Juvakka 2007, 129.) Olemme pyrkineet kuvaamaan opinnäytetyön prosessia mahdollisimman tarkasti ja pitämällä muistiinpanoja tärkeistä asioista prosessin aikana.

Lähdekriittisyys on tärkeä osa tutkimuksen luotettavuuden takaamiselle. Lähteen luotettavuutta voidaan arvioida julkaisun iän, laadun, julkaisijan auktoriteetin ja tunnettavuuden pohjalta. Lähteinä tulisi aina suosia mahdollisimman ajantasaisia ja alkuperäisiä julkaisuja. (Vilka & Airaksinen 2003, 72 – 73.) Olemme käyttäneet opinnäytetyössämme kotimaisia ja kansainvälisiä lähteitä sekä alan oppikirjoja. Olemme pyrkineet käyttämään lähteinä vain luotettavaksi todettuja lähteitä ja julkaisuja. Lähteiden laadun varmistamiseksi olemme pyrkineet tarkastamaan lähteitä kriittisesti ennen niiden valitsemista työhömmme. Pyrimme työssämme käyttämään mahdollisimman tuoreita lähteitä ja rajasimme pois lähteet, jotka oli julkaistu ennen vuotta 2000. Rajasimme pois myös lähteet, joiden lukeminen olisi ollut maksullista. Emme kokeneet maksullisten lähteiden rajaamisen vaikuttaneen negatiivisesti käytettyjen lähteiden laatuun tai tutkimuksen sisältöön. Hyvin tehty lähdeluettelo lisää tutkimuksen luotettavuutta (Vilka & Airaksinen 2003, 58). Luvatonta lainaamista eli plagiointia on toisen kirjoittaman tekstin esittäminen omana tekstinä. Toisen kirjoittamaan tekstiä lainattaessa on aina käytettävä asianmukaisia lähdemerkintöjä (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara. 2009, 26). Tässä opinnäytetyössä emme ole esittäneet muiden ajatuksia tai tutkimuksia omina. Opinnäytetyössä käytetyt lähteet ja viittaukset on merkitty ylös Karelia-ammattikorkeakoulun ohjeiden mukaisesti.

Tutkimuksessa tulee noudattaa hyvää tieteellistä käytäntöä eettisyyden takaamiseksi (Hirsjärvi ym. 2009, 26). Hyvään tieteelliseen käytäntöön kuuluvat rehellisyys, huolellisuus, ja tarkkuus tutkimuksen kaikissa vaiheissa. Tutkimuksessa on otettava muiden tutkijoiden saavutukset ja työ huomioon. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2012, 6.) Videossa näyttelevät henkilöt osallistuivat videon tekoon vapaaehtoisesti ja ovat tietoisia videon käyttötarkoituksesta. Videon kuvaaja sekä näyttelijät eivät halunneet henkilöllisyyttään julkaistavan. Videosta pyydetty palaute käsiteltiin nimettömänä ja palautteen antaminen oli vapaaehtoista.

6.3 Opinnäytetyön prosessi

Opinnäytetyön toteuttamisen prosessi oli yli vuoden mittainen. Kummallakaan tekijällä ei ollut taustalla aiempaa kokemusta vastaavanlaisen prosessin toteutuksesta, mikä näkyi puutteellisena osaamisena opinnäytetyötä tehdessä. Opinnäytetyön prosessi käynnistyi kesällä 2016 toimeksiantajan aiheen ehdotuksesta. Syksyllä sovimme ja teimme opinnäytetyön toimeksiantosopimuksen. Tietoperustan kokoamiseksi käytimme Google Driveä, koska sinne saimme koottua tietoperustan molempien tekijöiden muokattavaksi. Tämä tapa helpotti molempien osallistumista, koska asumme eri paikkakunnilla. Opinnäytetyönä toteutetun videon näyttelijät, kuvaajat ja avustajat löytyivät nopeasti työkavereista ja ystävistä. Kuvausryhmän kanssa kävimme aluksi läpi hyvin pääpiirteeltään, kuinka video toteutetaan kuvauksen kannalta. Kun toimeksiantaja hyväksyi käsikirjoituksen, aloitimme kuvausryhmän kanssa videon suunnittelun tarkemmin toteuttamisen kannalta. Kuvausaikataulu sovittiin kaikille sopivaksi, kuvauspaikka valittiin vasta samana päivänä pohdinnan jälkeen. Päädyimme työkaverin asunnolle kuvaamaan parempien kuvakulmien ja toimitilan vuoksi, koska kyseessä oli rivitaloasunto. Videon kuvaukset saimme kuvattua samana päivänä, ja editointi tapahtui heti seuraavana päivänä.

Esitimme videon viikkoa myöhemmin toimeksiantajalle ja teimme tarpeelliset korjaukset videoon. Video esitettiin myöhemmin Karelia- ammattikorkeakoulun opettajalle palautteen keräämiseksi ja sopisiko video opetuskäyttöön.

Järjestimme myös Lieksan terveystieteiden henkilökunnalle tilaisuuden, jossa näytimme heille videon ja keräsimme heiltä palautetta palautelomakkeemme (liite 3) perusteella. Saamamme palautteen lisäsimme myöhemmin opinnäytetyön lopulliseen versioon.

6.4 Ammatillinen kasvu

Opinnäytetyön prosessi oli haastava. Opinnäytetyön prosessin aikana molemmilla tapahtui ammatillista kasvua. Karelia-ammattikorkeakoulussa tehdyt kurssitehtävät täytyi tehdä lähes aina opinnäytetyön ohjeiden mukaisesti. Tämä antoi pohjaa opinnäytetyön tekemiselle jo koulutuksen alusta alkaen. Prosessia hankaloitti yhteisen aikataulun löytäminen, ja usein jouduimme tekemään työtä eri aikaan. Tehtävien jakaminen helpotti erillään työskentelyä. Erillään työskentely kuitenkin kehitti parityöskentely-, kommunikointi- ja raportointitaitojamme. Varsinkin työn alkuvaiheessa emme päässeet työssä usein eteenpäin, jolloin opimme hakemaan apua ja ohjeistusta työparilta tai ohjaavilta opettajilta.

Prosessin aikana opimme paljon uutta aivoverenkiertohäiriöistä, aivoista sekä muista aiheista, jotka tulevat olemaan hyödyllisiä sairaanhoitajan ammatissa. Opinnäytetyötä tehdessä olemme kehittyneet tiedonhaussa, kriittisessä ja tieteellisessä ajattelutavassa sekä tieteellisessä kirjoittamisessa. Opinnäytetyön tekeminen on lisännyt stressin sietokykyä ja opettanut stressinhallintataitoja.

6.5 Opinnäytetyön hyödynnettävyys ja jatkokehittämismahdollisuudet

Opinnäytetyön tuotos tulee Karelia-ammattikorkeakoulussa opetuskäyttöön. Videota tullaan käyttämään osana ensihoidon simulaatiokoulutusta. Toimeksiantajan mukaan videota voidaan käyttää mahdollisesti myös muiden sairaskohtauksien simulaatioissa, mutta alustavasti sitä käytetään aivoverenkiertohäiriötilanteessa.

Tässä opinnäytetyössä video on rajattu tapahtumiin ennen ensihoidon saapumista paikalle. Videossa ei myöskään tarkoituksella kerrota, millä protokollalla ensihoito lähtee kohteeseen. Videon kehittämismahdollisuutena olisi jatkovideo jossa keskitytään aivoverenkiertohäiriöpotilaan ensihoitoon.

Lähteet

- Aivoliitto. 2017a. Perustietoa AVH:sta.
[https://www.aivoliitto.fi/aivoverenkiertohairio_\(avh\)/perustietoa_avh_s ta. 18.12.2017.](https://www.aivoliitto.fi/aivoverenkiertohairio_(avh)/perustietoa_avh_s ta. 18.12.2017.)
- Aivotalo. 2018. Diabetes.
<https://www.terveyskyla.fi/aivotalo/sairaudet/aivoverenkiertoh%C3%A 4iri%C3%B6t/riskitekij%C3%A4t/diabetes. 5.5.2018>
- Alanen, P., Jormakka, J., Kosonen, A. & Saikko, S. 2017 Oireista työdiagnoosiin. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Atula, S. 2015. Ohimenevä aivoverenkiertohäiriö (TIA). Lääkärikirja Duodecim.
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk005 91. 18.12.2017.
- Aura, S. 2017. Simulation-based Pharmacotherapy Learning: Assessing Educational Effectiveness in Radiographers' Continuing Education. Itä-Suomen yliopisto.
http://epublications.uef.fi/tietopalvelu.karelia.fi/pub/urn_isbn_978- 952-61-2501-5/urn_isbn_978-952-61-2501-5.pdf. 18.12.2017.
- Barrett, K. & Meschia, J. 2013. Stroke. Oxford: John Wiley & Sons, Incorporated.
- Blaber, A. & Graham, H. 2011. Assessment Skills For Paramedics. Brighton: McGraw-Hill Education.
- Caplan, L. 2006. Stroke. New York: Demos Medical Publishing.
- Duodecim. 2016a. Aivoverenvuoto. Lääkärin käsikirja.
http://www.terveysportti.fi/tietopalvelu.karelia.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli =ykt00891&p_haku=aivoverenvuoto. 23.3.2018.
- Duodecim. 2016b. Aivoaltimoaneurysma ja subaraknoidaalivuoto (SAV). Lääkärin käsikirja.
http://www.terveysportti.fi/tietopalvelu.karelia.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli =ykt00890&p_haku=aivoverenvuoto. 23.3.2018
- Gregory, P. & Mursell, I. 2010. Manual of Clinical Paramedic Procedures. Oxford: John Wiley & Sons, Incorporated.
- Guo, P. J., Kim, J. & Rubin, R. 2014. How video production affects student engagement: an empirical study of MOOC videos. 25.02.2018
http://pgbovine.net/publications/edX-MOOC-video-production-and- engagement_LAS-2014.pdf. 25.2.2018
- Hennerici, M., Kern R., Szabo, K. & Binder, J. 2012. Stroke. Oxford: Oxford University Press.
- Karelia-ammattikorkeakoulun opinnäytetyöryhmä. 2018. Opinnäytetyön ohje. Karelia-ammattikorkeakoulu.
https://student.karelia.fi/fi/opinnot/oppari/opinnaytetyo_asiakirjakirjast o/Karelia_opinnaytetyon_ohje.pdf. 20.3.2018.
- Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K., 2013. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Keränen, V. & Penttinen, J. 2007. Verkko-oppimateriaalin tuottajan opas. Jyväskylä: WSOYpro.
- Koivunen. R.-J. 2015. Intracerebral hemorrhage in young adults. Helsingin yliopisto. Helsinki: Unigrafia. <https://helda-helsinki- fi.tietopalvelu.karelia.fi/bitstream/handle/10138/157284/intracrer.pdf?s equence=1. 18.12.2017.>

- Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K. & Taskinen, T. 2013. Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Kylmä, J. & Juvakka, T., 2007. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Käypä hoito -suositus. 2016. Aivoinfarkti ja TIA. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Neurologinen yhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=hoi50051>. 18.12.2017.
- Lateef, F. 2010. Simulation-based learning: Just like the real thing. J Emerg Trauma Shock. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2966567/>. 18.12.2017
- Löppönen, P. 2016. Preceding medication, inflammation, and hematoma evacuation predict outcome of intracerebral hemorrhage. Oulun yliopisto. <http://jultika.oulu.fi/files/isbn9789526211282.pdf>. 18.12.2017.
- Mustanoja, S. & Pekkola, J. Akuutin aivovaltimotukoksen uudet hoitolinjat. Suomen lääkirlehti 10/2016. https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/231248/SLL102016_711.pdf?sequence=1. 23.3.2018.
- National Stroke Association. 2017a. Ischemic stroke. <http://www.stroke.org/understand-stroke/what-stroke/ischemic-stroke>. 18.12.2017.
- National Stroke Association. 2017b. Hemorrhagic stroke. <http://www.stroke.org/understand-stroke/what-stroke/hemorrhagic-stroke>. 18.12.2017
- National Stroke Association. 2017c. What is TIA?. <http://www.stroke.org/understand-stroke/what-stroke/what-tia>. 23.3.2018.
- O'Donnell, M., Xavier, D., Liu, L., Zhang, H., Chin, S., Rao-Melacini, P., Rangarajan, S., Islam, S., Pais, P., McQueen, M., Mondo, C., Damasceno, A., Lopez-Jaramillo, P., Hankey, G., Dans, A., Yusuf, K., Truelsen, T., Diener, H., Sacco, R., Ryglewicz, D., Czlonkowska, A., Weimar, C., Wang, X. & Yusuf, S. 2010. Risk factors for ischaemic and intracerebral haemorrhagic stroke in 22 countries (the INTERSTROKE study): a case-control study. [https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736\(10\)60834-3.pdf](https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736(10)60834-3.pdf). 5.5.2018.
- Pohjois-Karjalan ensihoitopalvelu.
- Ranta, I. (toim.). 2013. Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa. Keuruu: Fioca Oy.
- Seshadri, S., Beiser, A., Kelly-Hayes, M., Kase, C., Au R., Kannel W. & Wolf P. 2006. The Lifetime Risk of Stroke. American Heart Association, Inc. <http://stroke.ahajournals.org/content/37/2/345.long>. 5.5.2018
- Saimaan ammattikorkeakoulu. 2017. Simulaatiolla osaamisen edistämistä - hanke vuosille 2011 – 2012. <https://www.saimia.fi/simlab/?sivu=simulaatio>. 15.3.2018.
- Soinila, S., Kaste, M. & Somer, H. 2006. Neurologia. Porvoo: Kustannus Oy Duodecim.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2018. Ensihoito. <http://stm.fi/ensihoito>. 23.3.2018.

- Tampereen yliopistollinen sairaala. 2015. Aivoinfarktin hoidossa nopeus on aivojen pelastus. [https://www.tays.fi/fi-FI/Toimipaikat/Tays_Keskussairaala/Hoitoyksikot/Aivoverenkiertohairioyksikko/Aivoinfarktin_hoidossa_nopeus_on_aivojen\(45077\)](https://www.tays.fi/fi-FI/Toimipaikat/Tays_Keskussairaala/Hoitoyksikot/Aivoverenkiertohairioyksikko/Aivoinfarktin_hoidossa_nopeus_on_aivojen(45077)). 13.5.2018.
- Tampereen yliopistollinen sairaala. 2017. Aivoverenkiertohäiriöt. Tays. <http://www.pshp.fi/fi-FI/Palvelut/Neuroalat/Neurologia/Aivoverenkiertohairiot>. 18.12.2017.
- Tarulli, A. 2010. Neurology : A Clinician's Approach. Boston: Cambridge University Press.
- Terveystieteiden tutkimuskeskus. 2010. Terveydenhuoltolaki 1326/2010.
- Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. 2017. Aivohalvaus (stroke). <https://www.thl.fi/fi/tutkimus-ja-asiantuntijatyo/hankkeet-ja-ohjelmat/perfect/osahankkeet/aivohalvaus-stroke>. 18.12.2017.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf. 20.3.2018
- Vehviläinen, J., Niemelä, M. & Korja, M. 2016. Aneurysmaattinen lukinkalvonalainen verenvuoto – diagnoosi kiven alla ja kivi hukassa?. Duodecim. <http://www.terveysportti.fi.tietopalvelu.karelia.fi/xmedia/duo/duo13021.pdf>. 18.12.2017.
- Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Kustannusosakeyhtiö Tammi.



OPINNÄYTETYÖN TOIMEKSIANTOSOPIMUS
Tämä sopimus soveltuu käytettäväksi ainoastaan sellaisten opinnäytetöiden yhteydessä,
joita ei toteuteta ammattikorkeakoulun ulkopuolisen rahoituksen hankkeessa.

Toimeksiantaja	Nimi (esim. yritys) Karelia ammattikorkeakoulu Yhteystiedot (yhteyshenkilö, puhelin, sähköposti) <i>Susanna Rosell @ Karelia.fi</i>	
	Työn aihe AIVOVERENKIERTOHAIRIÖN OIREIDEN TUNNISTAMINEN Pre-case video hoitotyön opiskelijoille	
Tekijä	Nimi <i>Kari Sivonen, Ville Terronen</i>	Opiskelijanumero <i>1401430</i>
	Katuosoite <i>Mustolan katu 3 A10</i>	Postinumero <i>80200</i>
	Puhelin <i>045 125 0388</i>	Sähköpostiosoite <i>kamiizkara@gmail.com</i>
	Suoritettava tutkinto <i>Suoraanhoitaja</i>	Ryhmätunnus <i>STH191C</i>
Karelia-amk	Yhteyshenkilön nimi (Ohjaaja) <i>Merja Muutinen</i>	Tehtävänimike
	Toimipaikka ja osoite	
	Puhelin	Sähköpostiosoite <i>merja.muutinen@karelia.fi</i>
Toimeksiantosopimuksen ehdot		
Ohjaus	Ohjaaja valvoo työtä ammattikorkeakoulun puolesta ja antaa työn edellyttämiä ohjeita ja neuvoja. Ammattikorkeakoulu ja Ohjaaja eivät ole konsulttivastuussa työstä.	
Dokumentointi	Karelia-amk:ssa toteutetaan avointa toimintakulttuuria, mikä tarkoittaa, että myös opinnäytetöiden aineistot ja tulokset avataan soveltuvin osin erillisen ohjeistuksen mukaisesti (ml. avoin julkaiseminen). Työstä laaditaan ammattikorkeakoulun opinnäytetyön ohjeen mukainen kirjallinen raportti, joka julkaistaan sähköisessä muodossa Theseus-verkkokirjastossa tai josta toimitetaan yksi kansitettu kappale ammattikorkeakoulun kirjastoon. Työ arkistoidaan Karelia-amk:n kirjastoon sähköisessä muodossa.	
Oikeudet	Opinnäytetyön tekijänoikeudet kuuluvat tekijälle. Toimeksiantaja saa rinnakkaisen käyttöoikeuden opinnäytetyön tuloksiin. Ammattikorkeakoululla on jatkuvasti voimassa oleva oikeus hyödyntää tuloksia omassa opetuksessa ja tutkimus- ja kehittämistoiminnassaan. Sopijaosapuolilla on mahdollisuus sopia muista opinnäytetyön tuloksia koskevista oikeuksista kuitenkin niin, että tämän sopimuskohtan nojalla ammattikorkeakoulun saamat oikeudet säilyvät voimassa.	
Keksinnöt	Jos Tekijä on osallisena keksintöön, joka patentoidaan, mainitaan hänet yhtenä keksijöistä. Mahdollisesta keksintökorvauksesta sovitaan erikseen noudattaen ensisijaisesti Toimeksiantajan tai niiden puuttuessa ammattikorkeakoulun keksintöohjeen linjauksia. Opinnäytetyön tai sen osan julkaiseminen tai hyödyntäminen ei saa vaarantaa sen tai sen osan suojaamista patentilla tai hyödyllisyysmallilla.	
Vastuut	Opinnäytetyön tulos toimitetaan sellaisena kuin se on. Tekijä tai ammattikorkeakoulu eivät anna tulokselle takuuta eivätkä vastaa sen soveltuvuudesta toimeksiantajan tarpeisiin. Sopijapuolet ovat vastuussa toisilleen sopimusrikkomuksen aiheuttamista välittömistä vahingoista. Vastuun syntyminen edellyttää tahallaan tai törkeällä huolimattomuudella aiheutettua sopimusrikkomusta.	
Lisäksi sovitaan		
Salassapito	Ohjaajalla ja opinnäytetyön Tekijällä on salassapitovelvollisuus työn aikana esille tulleisiin luottamuksellisiin asioihin viiden vuoden ajan. Toimeksiantajan tulee tarkistaa, että julkaistava opinnäytetyö ei sisällä salassa pidettävää aineistoa. Tarvittaessa käytetään erillistä salassapitosopimusta.	
	Tätä sopimusta on laadittu kolme (3) saman sisältöistä kappaletta, yksi (1) kullekin sopimuksen osapuolelle. Sopimus perustuu ammattikorkeakoulun hyväksymään opinnäytetyösuunnitelmaan ja se astuu voimaan allekirjoitushetkellä.	
	Paikka ja päivämäärä	Allekirjoitus
Toimeksiantaja	<i>22.5.2018</i>	<i>Susanna Rosell</i> Susanna Rosell toimialajohtaja Director
Tekijä	<i>22.5.18</i>	<i>Kari Sivonen</i>
Karelia-amk	<i>22.5.2018</i>	<i>Merja Muutinen</i> MERJA MUUTINEN

Käsikirjoitus

1.

Auto ajaa talon pihaan oven eteen. Auto sijoittuu kuvaan siten, että se näkyy kokonaan oikealta kyljeltään. Etupenkiltä astuu X pois ja Y istuu takapenkillä X:n takana. Y avaa oven, mutta autosta nouseminen on vaikeaa. X auttaa Y:tä autosta nousemisessa ja he nauravat asialle. X päästää Y:stä irti ja Y on lähtiessä liikkeelle kömpelönoloinen. X toteaa ääneen auttavansa Y:n sisälle, koska he ovat molemmat humalassa. X avustaa Y:n mukanaan talon sisälle. Y:n liike on horjahtelevaa ja hänen vasen kätensä ei saa avattua asunnon ovea kahvasta. Hän avaa oven oikealla kädellään.

2.

X ja Y menevät sisälle asuntoon ja keskustelevat illasta.

X: "Vaan kyllä oli mukava juhlia pitkästä aikaa syntymäpäiviä."

Y: "Kyllä! Jalat on ihan kipeät tanssimisesta, mutta kyllä se oli sen arvoista"

X: "Se lohikakku oli kyllä hyvää, mutta kyllä se valkoviini vain oli parempaa"

Y: "Joo! Sitä olisi saattanut juoda vielä pari lasillista lisää."

Keskustelun ohessa X riisuu takkinsa vaivatta ja laittaa sen naulakkoon, mutta Y:llä on vaikeuksia avata vetoketjua ja hän huojuu keskittyessään vetoketjun avaamiseen. X auttaa takin pois Y:n päältä ja toteaa tämän olevan liian humalassa takin pois ottamiseenkin.

3.

X ja Y siirtyvät olohuoneeseen/sohville/pöydän ääreen. Y käy istumaan ja istuminen on "hallitsematon". X puhuu illasta ja Y vastailee lyhyehkösti. Y pitelee päätänsä ja siristelee silmiänsä, kuin hänellä olisi laskuhumala. X tuo tällä välin pöytään viinipullon ja lasit ehdottaen samalla vielä yksiä lasillisia mukavan illan päätteeksi. Y epäröi juomista ja X kommentoi tilannetta.

X: "Eiköhän oteta vielä yhden lasilliset viiniä? Oli niin kiva ilta ja ei oikein nukuta vielä."

Y: "En oikein tiedä. Minulla on hieman paha olo ja päätäkin särkee"

X: "Onko kaikki hyvin? Olet hieman kummallisen näköinen."

Y: "En voi oikein hyvin."

X: "Minä soitan nyt kyllä hätäkeskukseen. Et ole omaitsesi!"

Y: "Ehkä se on hyvä ajatus."

Kuvaus loppuu siihen, kun X näppäilee "112" puhelimeen.

4.

Kuvataan ambulanssia, joka avaa pelastuslaitoksen hallin ovet lähteäkseen ajamaan hälytysajoa ja samalla laittaa hälytysvilkut päälle.

Video loppuu.

Palautelomake

Pre-case video aivoverenkiertohäiriö (AVH) potilaasta

Toivomme, että vastaisit seuraaviin videoon liittyviin kysymyksiin ympyröimällä Kyllä tai Ei vaihtoedon. Voit halutessasi kirjoittaa palautetta viivoille.

1. Oliko video riittävän yksinkertainen ja selkeä?

Kyllä / Ei

2. Tunnistitko videosta AVH oireita?

Kyllä / Ei

3. Oliko videosta hyötyä simulaatio tilanteeseen eläytymisessä

Kyllä / Ei

4. Oliko videon kesto sopiva?

Kyllä / Ei

5. Mitä muuta?
-
-
-

Kiitos vastauksestasi!

Palaute käsitellään nimettömänä. Käytämme palautetta osana opinnäytetyötä.