



Simulaatioharjoitus aivoverenkiertohäiriöpotilaan tarkkailusta vuodeosastolla

Katriina Salonen, Vaula Vainionpää

2019 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

Simulaatioharjoitus aivoverenkiertohäiriöpotilaan tarkkailusta vuodeosastolla

Katriina Salonen, Vaula Vainionpää
Hoitotyön koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Joulukuu, 2019

Katriina Salonen, Vaula Vainionpää

Simulaatioharjoitus aivoverenkiertohäiriöpotilaan tarkkailusta vuodeosastolla

Vuosi

2019

Sivumäärä 33

Toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli suunnitella ja toteuttaa simulaatioharjoitus aivoverenkiertohäiriöpotilaan tarkkailusta vuodeosastolla sairaanhoitajaopiskelijoille. Opinnäytetyön tavoitteena oli edistää sairaanhoitajaopiskelijoiden osaamista AVH-potilaiden tarkkailusta. Työelämäkumppanimme on Laurea-ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö on osana Ohjaus hoitotyössä - hanketta, jonka tarkoituksena on tuottaa opinnäytetöitä potilasohjauksesta ja hoitotyön opiskelijoiden ohjauksesta. Simulaatioharjoitukset ovat hyödyllisiä sekä tärkeitä oppimistapoja, jotka edistävät opiskelijoiden ammattitaitoa ja valmistavat tulevaan työelämään. Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys perustuu luotettaviin lähteisiin, joita ovat muun muassa alan kirjallisuus sekä näyttöön perustuvat verkkojulkaisut. Opinnäytetyössä on käsitelty eri aivoverenkiertohäiriöitä, niiden oireita, riskitekijöitä sekä aivoverenkiertohäiriöpotilaan tarkkailua vuodeosastolla. Sairaanhoitajaopintoja sekä simulaatio-oppimista, simulaatioiden suunnittelua, toteutusta ja jälkipuintia on käsitelty myös tässä työssä.

Simulaatioharjoitukset suunniteltiin yhdessä työelämäkumppanin edustajan kanssa ottaen kohderyhmä eli sairaanhoitajaopiskelijat huomioon. Simulaatioharjoituksia järjestettiin kahdena päivänä syksyllä 2019 usealle pienryhmälle. Opiskelijoilta kysyttiin palautetta harjoituksesta palautelomakkeen avulla. Ensimmäisestä harjoituspäivästä saadun palautteen ja omien havaintojemme perusteella simulaatioharjoituksia kehitettiin toista harjoituspäivää varten. Suurin osa opiskelijoilta saaduista palautteista olivat positiivisia ja harjoitus koettiin hyödylliseksi. Kehitysehdotuksia saatiin vain muutamia, joissa esille nousivat muun muassa harjoituksen ryhmäkoot, joiden olisi toivottu olevan pienempiä. Tiukan aikataulun vuoksi pienempien ryhmien toteuttaminen ei tällä kertaa ollut mahdollista. Jatkotutkimuksessa olisi mielenkiintoista selvittää, kuinka vastavalmistuneet sairaanhoitajat tai neurologisella osastolla harjoittelussa olevat opiskelijat hallitsevat AVH-potilaan tarkkailun käytännössä ja kokevatko he simulaatioharjoituksista olleen apua heille käytännön hoitotyössä.

Asiasanat: aivoverenkiertohäiriöpotilaan tarkkailu, simulaatioharjoitus, sairaanhoitajaopinnot

Katriina Salonen, Vaula Vainionpää

Simulation exercise on monitoring a patient with a cerebrovascular disorder

Year 2019

Pages

33

The purpose of the thesis was to plan and execute a simulation exercise for nursing students on the observation of a patient with a cerebrovascular disorder. The aim of this thesis was to advance the nursing students' competence in the observation of patients with a cerebrovascular disorder. The working life partner is Laurea University of Applied Sciences. The thesis is a part of Guidance in nursing project which aims to produce theses on patient counseling and guidance for nursing students. Simulation exercises are useful and important learning methods that promote professional skills and prepare students for working life. The theoretical framework of the thesis was based on information that is collected from reliable sources such as literature and domestic and international online releases that are evidence-based. This thesis deals with different cerebrovascular disorders, symptoms, risk factors and monitoring a patient with a cerebrovascular disorder in the ward. This thesis has also dealt with nursing studies, learning, planning, implementing and debriefing of simulations.

A simulation exercise was planned together with the working life partner. The exercise was carried out two times during the fall of 2019 for several small groups. Feedback from the simulation exercise was collected with a feedback form. The latter simulation exercise was developed based on the feedback from the first exercise. Most of the feedback from the students was positive and the exercise was considered useful. Only a few development proposals were received. The proposals concerned group sizes that would have been hoped to be smaller. Due to the tight schedule at the time of the simulation, smaller groups were not possible. A further study could find out how newly graduated nurses or the students in the neurological department master the monitoring of patients with a cerebrovascular disorder and whether they feel that the simulation exercises have helped them in the practice of nursing.

Keywords: monitoring a patient with a cerebrovascular disorder, simulation exercise, nursing studies

Sisällys

1	Johdanto	6
2	Sairaanhoidajaopinnot	7
3	Aivoverenkiertohäiriöt.....	8
3.1	Aivoinfarkti.....	8
3.2	TIA	9
3.3	Aivoverenvuoto	9
4	AVH-potilaan tarkkailu vuodeosastolla	10
5	Simulaatio	14
5.1	Simulaation perusteet.....	14
5.2	Simulaation suunnittelu.....	15
5.3	Simulaation toteutus	16
5.4	Simulaation jälkeen	16
6	Työelämäkumppani	17
7	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite	17
8	Opinnäytetyöprosessi	17
8.1	Toiminnallinen opinnäytetyö.....	17
8.2	Simulaation suunnittelu ja toteutus	18
8.3	Simulaation arviointi ja palaute.....	20
9	Pohdinta.....	21
9.1	Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus	21
9.2	Simulaatioharjoituksen tarkastelu	22
9.3	Jatkotutkimus- ja kehittämissuositukset	24
	Lähteet	25
	Kuviot	29
	Liitteet.....	30

1 Johdanto

Keskushermosto vaatii toimiakseen happea ja glukoosia. Happea ja glukoosia kulkeutuu keskushermostoon verenkierron välityksellä. Verenkierrossa tapahtuvat häiriöt voivat johtaa nopeastikin keskushermoston vakaviin vaurioihin. (Kaste ym. 2006, 271.) Joka vuosi noin 25 000 suomalaista sairastuu aivoverenkiertohäiriöihin. Aivoverenkiertohäiriöt ovat niin vaativan akuuttihoiton kuin pitkän kuntoutuksen vuoksi hyvin huomattava terveydenhuollon haaste. Vuonna 2014 eri aivoverenkiertohäiriöihin kuoli 4428 ihmistä Suomessa, jolloin ne ovat kolmanneksi yleisin kuolinsyy maassamme. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2019.) Aivoverenkiertohäiriöt ovat selvästi yleisempiä vanhemmalla iällä, mutta edelleen joka viides sairastunut on työikäinen. Akuuttihoiton jälkeen potilaat jäävät tarkkailtaviksi sairaalaan usean päivän ajaksi, jolloin aivoille taataan parhaat mahdolliset toipumismahdollisuudet. Potilaiden viitaalielintoimintoja sekä neurologisia oireita tarkkaillaan ja seurataan tiiviisti, jotta mahdollisiin muutoksiin päästään reagoimaan heti ja voidaan estää mahdolliset lisävauriot. (Aivoliitto 2019.) Sairaanhoidaja voi kohdata aivoverenkiertohäiriöön sairastuneita potilaita lukuisissa eri työympäristöissä, jonka vuoksi on tärkeää päästä harjoittelemaan kyseisen potilasryhmän tarkkailuun liittyviä asioita simulaatioharjoituksen muodossa jo opiskeluaikoina.

Simulaatioharjoituksessa luodaan kuvitteellinen tilanne, jossa pyritään jäljittelemään mahdollisimman tarkasti aitoa tilannetta. (Rall 2013,9) Simulaatioiden on todettu parantavan hoitotuloksia, joten terveydenhuoltoalalla onkin simuloitu lähes kaikkea syntymästä kuolemaan (Blomberg 2015). Hoitohenkilökunnalle tehdyn tutkimuksen mukaan henkilökunta arvostaa erilaisia simulaatioita. Erityisen tärkeänä pidetään simulaatioita, joissa tilanne on akuutti ja potilaan henkeä uhkaava. (Salminen-Tuomaala ym. 2018.)

Tämä opinnäytetyö koostuu teoreettisesta viitekehystä sekä toiminnallisesta osuudesta, joka oli simulaatioharjoitus. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli suunnitella ja toteuttaa simulaatioharjoitus aivoverenkiertohäiriöpotilaan tarkkailusta sairaanhoitajaopiskelijoille. Opinnäytetyön tavoitteena oli edistää sairaanhoitajaopiskelijoiden osaamista AVH-potilaiden tarkkailusta. Työelämäkumppanina toimi Laurea-ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö oli toiminnallinen ja se oli osa Ohjaus hoitotyössä - hanketta. Ohjaus hoitotyössä- hankkeen tarkoituksena on tuottaa opinnäytetöitä potilasohjauksesta ja hoitotyön opiskelijoiden ohjauksesta. Sen tavoitteena on kehittää potilas- ja opiskelijaohjausta. (Laurea-ammattikorkeakoulu 2019.)

2 Sairaanhoidajaopinnot

Sairaanhoidaja on hoitotyön ammattilainen. Sairaanhoidajaksi voi opiskella ammattikorkeakouluissa eri puolilla Suomea. Opinnot ovat laajuudeltaan 210 opintopistettä, jolloin ne kestävät pääsääntöisesti 3,5 vuotta. (Laurea-ammattikorkeakoulu 2019a.) Sairaanhoidajatutkintoa säätelee kansallinen lainsäädäntö sekä EU-direktiivit 2005/36/EU sekä direktiivi 2013/55/EU. EU-direktiivien avulla pyritään varmistamaan, että sairaanhoidajaopintojen osaamisvaatimukset ovat samat eri EU-maiden sisällä, jolloin tutkinnon suorittaneilla on mahdollisuus työskennellä eri EU-maissa. EU-direktiivi määrittää, että sairaanhoidajien koulutuksen tulisi kestää vähintään kolme vuotta ja tutkinnon tulisi sisältää vähintään 4600 tuntia opetusta. Opintojen opetuksesta vähintään puolet tulisi olla kliinistä opetusta ja vähintään kolmannes teoriaopetusta. (EU-direktiivi 2013/55/EU.) Ammattikorkeakoulujen toimintaa ohjaavat myös laki ja säädökset. Ammattikorkeakoululaki (932/2014) määrittää mm. ammattikorkeakoulujen tehtävän, organisaatorakenteen sekä opiskelusta ammattikorkeakoulussa. Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista (1129/2014) säättää yksityiskohtaisemmin esimerkiksi opintojen rakenteesta. Opetus- ja kulttuuriministeriö määrittää Suomessa koulutuspolitiikkaa sekä myös koulutusten linjauksia. Se valvoo koulutustarjontaa ja valmistelee koulutusta koskevaa lainsäädäntöä sekä valtioneuvoston päätökset. Koulutuspolitiikan toimeenpanee Opetushallitus. Opetushallituksella on myös keskeinen rooli koulutuksien kehittämisessä. (Opetushallitus 2019.)

Laurea-ammattikorkeakoulussa sairaanhoidajaopinnot ovat laajuudeltaan 210 opintopistettä, joista 180 opintopistettä käsittävät ydinosamista ja 30 opintopistettä täydentäviä opintoja. Ydinosaminen jaetaan kuuteen 30 opintopisteen moduuliin joita ovat suoritusjärjestyksessä ensimmäisestä viimeiseen Asiakaslähtöisen hoitotyön lähtökohdat, Terveiden edistäminen ja kansansairauksien hoitotyö, Päätöksenteko kliinisessä hoitotyössä, Nursing care in the promotion of client's participation and well-being at different life stages, Uudistuva ja vaikuttava hoitotyö sekä Kehittämisosaja ja työelämän uudistaja. Aivoverenkiertohäiriöpotilaan tarkkailuun liittyviä asioita opiskellaan Laureassa jo ensimmäisen lukuvuoden aikana. Ensimmäisessä moduulissa opiskellaan Ihmisen elimistön rakennetta ja sen toimintaa sekä Asiakaslähtöisyyttä. Ensimmäisen moduulin tavoitteena on, että opiskelijat oppivat suunnittelemaan, toteuttamaan ja arvioimaan näyttöön perustuvaa hoitotyötä asiakkaan päivittäisissä toiminnoissa. Moduulissa harjoitellaan myös asiakaslähtöistä toimintaa sekä potilaan kohtaamista teoriassa että perushoidon harjoittelussa. Ensimmäinen moduuli antaa opiskelijalle valmiudet jatkaa opintoja toiseen moduuliin. Terveiden edistäminen ja kansansairauksien hoitotyön moduuli kuuluu Laurean opetussuunnitelman mukaan opintojen toiselle lukukaudelle. Tässä moduulissa aivoverenkiertohäiriöpotilaan hoitoa opiskellaan Pitkäaikaissairaanhoidotyön opintojaksolla. Opintojakso pitää sisällään teoriaa sekä käytännön harjoittelua. Tämän opinnäytetyön simulaatioharjoitus pidettiin osana tätä opintojaksoa. Ammattitaitoa edistävä harjoittelu II suoritetaan teoriaopintojen jälkeen, jolloin opiskelijoilla on mahdollisuus hakeutua

harjoittelemaan aivoverenkiertohäiriöpotilaan hoitoa käytännössä esimerkiksi neurologian vuodeosastoille. (Laurea-ammattikorkeakoulu 2019b.)

3 Aivoverenkiertohäiriöt

3.1 Aivoinfarkti

Yleisin aivoverenkiertohäiriön syy on aivovaltimon veritulppa, joka aiheuttaa aivoinfarktin. Tällöin aivovaltioon tulee tukkeuma, jolloin osa aivoista jää ilman happea ja aivokudoksiin syntyy vaurioita. (Atula 2019a.) Aivoinfarktin yleisimpiä oireita ovat toispuolinen raajahalvaus, suupielen roikkuminen, toispuolinen tunnon heikkeneminen, puhehäiriö, näkökenttäpuutokset tai toisen silmän näön hämärtyminen, pahoinvointi, nielemisvaikeudet sekä kaksoiskuvat. Yleisimmät syyt aivoinfarktille on suurten suonten valtimonkovettumatauti, pienten aivoverisuonten tauti sekä sydämestä lähtöisin oleva verihyytymä. Verihyytymä eli embolia voi olla lähtöisin myös muista harvinaisemmista syistä, kuten kaulavaltimon dissekaatiosta tai pahanlaatuisesta kasvaimesta. Joskus aivoinfarktiin on monia erinäisiä syitä ja toisinaan syy voi jäädä kokonaan tuntemattomaksi. (Aivoinfarkti ja TIA: Käypä hoito- suositus 2016.)

Aivoinfarktiin liittyviä riskitekijöitä on monia, ja niistä suurimpaan osaan pystyy itse toiminnallaan vaikuttamaan. Ikä on suurin yksittäinen riskitekijä aivoinfarktin synnyssä. Väestön ikääntyessä aivoinfarktit yleistyvät väistämättä. Miehet sairastuvat alle 75-vuotiaina selkeästi naisia useammin. Kohonnut verenpaine, diabetes, sydän- ja verisuonisairaudet, tupakointi, alkoholin runsas käyttö, huumausaineiden käyttö, ylipaino, runsassuolainen ja epäterveellinen ruokavalio, vähäinen liikunta sekä masennus ovat riskitekijöitä, joihin lähes kaikkiin pystyy itse vaikuttamaan tavalla tai toisella. Aivoverenkiertohäiriöön viittaavien oireiden ilmentyessä tulee välittömästi ottaa yhteyttä hätäkeskukseen, sillä nopea hoidon aloitus on ratkaisevassa asemassa potilaan ennusteen kannalta. Sairaalassa lääkäri tekee potilaasta neurologisen statuksen ja sen perusteella määrätään tarvittavat lisätutkimukset. (Ahonen ym. 2019, 356.) On hyvin tärkeä erottaa aivoverenvuoto ja aivoinfarkti toisistaan, jotta voidaan valita oikea hoitolinja. Esitietojen ja oireiden perusteella lääkäri voi päätellä diagnoosia, mutta se tulee aina varmistaa kuvantamistutkimuksilla. Pään TT-kuvaus on luotettava, nopea ja helppo kuvantamistutkimus, jolla saadaan pikaisesti tietoa siitä, onko kyse infarktista tai vuodosta ja missä aivotapahtuma sijaitsee. (Alaranta ym. 2006, 318-319.)

Aivoinfarktipotilaat hoidetaan pääasiassa liuotushoidolla. Ennen hoidon aloitusta tulee tehdä aivojen TT-kuvaus sekä pään magneettikuvaukset. Tutkimuslöydösten sekä potilaan oireiden ja lääkityksen perusteella päätetään, soveltuuko potilas liuotushoitoon. Liuotushoidon onnistumisen kannalta on hyvin tärkeää hakeutua pikaisesti hoitoon heti oireiden alettua. Liuotushoidosta ei ole hyötyä, jos oireiden alkamisesta on kulunut enemmän kuin 4,5 tuntia.

Valtimonsisäinen verihyytymä voidaan myös poistaa mekaanisesti tähytämällä. Tukoksen tulee sijaita suuressa valtimossa, jotta mekaanista poistoa voidaan harkita. Tällöin oireiden alusta ei saisi olla 6 tuntia enempää. (Aivoinfarkti ja TIA: Käypä hoito- suositus 2016.)

3.2 TIA

Transient ischemic attack eli TIA on verenkiertohäiriöstä johtuva paikallinen iskeeminen ohimenevä kohtaus, jossa oireet kestävät alle 24 tuntia. Yleisimmin oireet kestävät kuitenkin vain muutamia minuutteja. (Alaranta ym. 2006, 296-297.) TIA-kohtauksen oireita voivat olla esimerkiksi toisen silmän hetkellinen sokeutuminen tai hämärtyminen, toispuoleinen halvausoire tai kasvojen alaosan heikkous, puhehäiriö, huimaus, pahoinvointi ja oksentelu. TIA ei aiheuta päänsärkyä tai kipua. Oireiden ilmaannuttua tulee ottaa välittömästi yhteyttä hätäkeskukseen ja hakeutua hoitoon. TIA:n oireet ovat väistyviä ja tästä johtuen diagnoosi on usein tehtävä tarkkojen ennakkotietojen perusteella. (Sairanen 2016.)

TIA-kohtauksen saaneelle potilaalle tehdään pään TT-kuvaus, jotta voidaan varmistua siitä, ettei kyseessä ole aivoinfarkti tai aivoverenvuoto. Potilaasta otetaan myös sydänfilmi ja kaulan suonet tutkitaan ultraäänilaitteen avulla. Näiden avulla pyritään löytämään syy verenkiertohäiriölle. TIA-kohtaus voi olla varoitus tulevasta aivohalvauksesta ja ensiarvoisen tärkeää olisikin ensimmäisen kohtauksen jälkeen kiinnittää huomiota mahdollisiin riskitekijöihin, joihin pystyy itse vaikuttamaan. Yksi kymmenestä TIA-kohtauksen saaneesta saa aivoinfarktin tai aivoverenvuodon viikon sisällä TIA-oireista. (Atula 2019b.) Potilas ei itse kykene tunnistamaan oireiden perusteella onko kyseessä aivoinfarkti vai TIA-kohtaus. Neljä viidestä aivoinfarktista voidaan ehkäistä hyvällä TIA-kohtauksen jälkeisellä hoidolla. Diagnoosin kannalta on tärkeää, että lääkärille annetaan mahdollisimman tarkka kuvaus potilaan oireista, koska TIA-kohtauksessa oireet ovat usein jo väistyneet ennen sairaalahoitoon pääsyä. Olisi myös hyvä tunnistaa se, oliko oireille jokin laukaiseva tekijä, millaisessa tilanteessa kohtaus ilmeni sekä oliko oireet samanlaiset koko ajan. Potilaalle aloitetaan tulpan estolääkitys ennaltaehkäisevästi sekä eteisvärinäpotilaille myös verenohennuslääkitys. Mikäli potilaalla esiintyy korkea verenpainetta tai kolesterolia, pyritään ne hoitamaan myös lääkityksen avulla kuntoon. TIA:n diagnostiikka voi välillä olla hyvinkin hankalaa konkreettisten näyttöjen puuttuessa. Samantyyppistä oireilua voivat aiheuttaa myös migreeni, näköhäiriöt sekä erilaiset psyykkiset ongelmat. (Roine ym. 2015.)

3.3 Aivoverenvuoto

Aivoverenvuoto on yleisimmin joko subaraknoidaalivuoto tai intraseberaalivuoto. Intraseberaalivuodossa, jota kutsutaan ICH:ksi, veri pääsee vuotamaan aivojen sisälle aivoaineseen. Tähän suurin ja yleisin riskitekijä on potilaan verenpainetauti. Kasvaimet ja suonien epämuodostumat ovat myös yleisiä syitä tapahtuneeseen. (Junkkarinen 2017b.) Subaraknoidaalivuotoa kutsutaan SAV:iksi ja siinä verenvuoto tapahtuu lukinkalvon alla. Verenvuoto

johtuu aivoaltimon repeämisestä. Rakenneheikkous valtimoseinämässä, aivoaltimoiden haaurautumiskohdassa on yleisin syy SAV:iin. Vuosien aikana siihen kasvaa pullistuma, joka puhkeaa heikkouden vuoksi jotka ovat osin synnynnäisiä ja osin hankittuja. (Junkkarinen 2017a.)

ICH:ssa verenvuodon aiheuttaa usein rappeumamuutokset, veren hyytymiseen vaikuttavat lääkkeet sekä erilaiset päähän kohdistuneet traumat. ICH on hyvin vakava tila ja noin 50% potilaista kuolee vuoden sisällä sairastumisestaan. Leikkaushoidosta ei potilaalle suurta hyötyä, jonka vuoksi pyritään useimmiten hoitamaan vain potilaan oireita ja turvaamaan hänen elintoimintojaan. Leikkaushoitoa harkitaan erityisesti nuorille potilaille sekä potilaille, joilla vuoto sijaitsee pikkuaivoissa ja painaa aivorunkoa. (Satopää, 2017.)

SAV:iin sairastuu noin 700 ihmistä vuosittain, sairastuneiden keski-ikä ollessa 55 vuotta. Synnynnäinen heikko kohta aivoaltimossa saattaa olla ihmisellä oireettomana vuosia ja jopa koko elämän ajan. Pullistuma eli aneurysma syntyy kovan paineen vuoksi verisuonen seinämän heikkoon kohtaan. Kohonnut verenpaine, tupakointi sekä runsas alkoholinkäyttö lisäävät SAV:n riskiä. Myös perintätekijöillä on todettu olevan yhteyttä sairastumiseen. (Mustajoki 2018.) Aneurysma puhkeaa, kun verenpaine ylittää sen seinämän mekaanisen kestävyden, jolloin veri pääsee vuotamaan ympäröivään tilaan. Heikkeneminen on kuitenkin moninainen ja pitkä prosessi. (Tulamo ym. 2011.) Jos potilaan lähisuvussa on useita aivoverisuonipullistumataapauksia, suositellaan potilaalle aivoaltimoiden kuvausta noin 30-60 vuoden iässä sekä aneurysmien leikkaushoitoa, mikäli sellaisia löytyy, ennen kuin ne pääsevät puhkeamaan. Aneurysman puhjettua oireina voivat olla esimerkiksi kova ja hellittämätön pääkipu, pahoinvointi, oksentelu, niskan jäykkyys sekä silmien valonarkuus. Halvausoireet, kouristelut ja tajuttomuus voivat olla myös mahdollisia SAV:n oireita. Oireet saattavat vaihdella paljonkin potilaan mukaan. Toiset menettävät nopeasti tajuntansa, kun taas toiset pystyvät keskustelemaan ja kävelemään itse ilman suurempia ongelmia. SAV todetaan TT-kuvauksella ja vaatii aina välitöntä hoitoa. Hoitona on yleensä leikkaus, jossa aneurysman tyvi suljetaan. SAV:ista voi parantua täysin, mutta edelleen hoidosta huolimatta neljäsosa kuolee vuoden sisällä sairastumisesta. (Mustajoki 2018.)

4 AVH-potilaan tarkkailu vuodeosastolla

Aivoverenkiertohäiriö vaikuttaa potilaaseen aina eri tavoin, riippuen siitä millä aivojen alueella muutoksia tapahtuu. Potilaan oireet voivat välillä hävitä kokonaan ja sen jälkeen palata uudelleen. Tätä kutsutaan oireiden fluktuoinniksi. Oireet voivat myös pahentua lähtötilanteesta. Tätä tilannetta kutsutaan oireiden progredioinniksi. Potilasta ja hänen oireitaan tulee tarkkailla, jotta mahdolliset oireet ja voinnin muutokset pystytään huomaamaan mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Näin potilaan ennuste paranee. (Ahonen ym. 2019, 354.)

Aivoverenkiertohäiriöpotilaat pyritään hoitamaan AVH-yksiköissä, joissa on tämän potilasryhmän hoitoon perehtynyt moniammatillinen tiimi (Aivoinfarkti ja TIA: Käypä hoito- suositus 2016.)

AVH-potilaan hoidossa pyritään ensisijaisesti turvaamaan potilaan peruselintoiminnot sekä ehkäisemään lisävauriot ja komplikaatiot. Potilaan kuntoutus pyritään aloittamaan aina heti kuin mahdollista. AVH-potilaan peruselintoimintoja tulee seurata vuodeosastolla jatkuvasti. AVH-potilaan hengittämisen tulisi olla esteetöntä ja vaivatonta. Sairaanhoidajan tulee tarkkailla potilaan hengitystapaa, hengitystiheyttä- ja rytmiä sekä hengityssääniä. Jos potilaan hengitys vaihtelee katkonaisuuden ja hyperventiloinnin välillä, voi potilaan kallonsisäinen paine olla kohonnut. Potilaan riittävää hapettumista voidaan seurata happisaturaation seurannalla. Aspiraatoriskiä voidaan ehkäistä potilaan kylkiasennolla ja hengitysteiden imulla. (Junkkarinen 2017c.)

Rytmihäiriöt ja hypertensio ovat yleisiä aivoverenkiertohäiriöpotilailla, jonka vuoksi verenkierron seuranta on olennainen osa potilaan tarkkailua. Sykkeen ja verenpaineen seurannan lisäksi sairaanhoidajan on syytä kiinnittää huomiota potilaan ihon väriin, periferian lämpöön ja kosteuteen. Aivoinfarktipotilailla verenpaine on tyypillisesti koholla infarktin alkuvaiheessa. (Ahonen ym. 2019, 357.) Ahosen ym. (2019, 357) mukaan potilaan verenpainetta pyritään laskemaan lääkkeiden avulla jos mittausarvot ylittävät 220/120mmHg. Jos potilas on saanut liuotushoidon tai hänellä on käytössä antikoagulaatiohoito, lääkehoito voidaan aloittaa jo verenpaineen ollessa 185/110mmHg (Ahonen ym. 2019, 357.) Kohtauksittainen eteisvärinä on yksi yleisimpiä aivoinfarktin aiheuttajia. EKG-tutkimus tehdään potilaalle mahdollisten rytmihäiriöiden toteamiseksi. Potilaan jatkuva monitorointi on myös toisinaan tarpeen. (Junkkarinen 2017c.)

AVH-potilaan ruumiinlämpöä tulee seurata säännöllisesti, sillä kohonnut ruumiinlämpö voi lisätä potilaan kallonsisäistä painetta ja aivokudosvauriota. Yli 37,5° C lämpöä pyritään laskemaan parasetamolilla ja mekaanisella viilentämisellä. (Ahonen ym. 2019, 357.) Suurentunut veren glukoosipitoisuus on yleistä AVH-potilailla akuuttivaiheessa. Kohonnut verensokeri on syytä hoitaa, sillä se voi pahentaa iskeemistä vauriota ja aivoödeemaa sekä altistaa infarktin vuodelle. Tarvittaessa potilaalle aloitetaan insuliinihoito, jotta saavutetaan matalammat verensokeriarvot. (Junkkarinen 2017c.)

AVH-potilaat ovat tilan vakautumiseen asti vuodepotilaita (Ahonen ym. 2019, 358). Potilaalle aloitetaan asentohoito heti kun hänen tilanteensa sen sallii, jotta kuntoutuminen pääsee alkuun ja pystytään ehkäisemään vartalon ja raajojen erilaisia toimintahäiriöitä, kuten spastisuutta ja virheasentoja. Asentohoito on tärkeää myös painehaavojen, keuhkokuumeen, syvien laskimotukoksien ja keuhkoembolian ehkäisyn kannalta. (Aivoinfarkti ja TIA: Käypä hoito- suositus, 2016.)

Neurologisten puutosoireiden sekä tajunnan tason jatkuvalla seuraamisella pyritään havaitsemaan mahdollisimman varhaisessa vaiheessa potilaan tilan muutokset. Mitä nopeammin oireet havaitaan, sitä nopeammin oireiden syy voidaan selvittää ja oikeanlainen hoito aloittaa. Glasgow'n kooma-asteikko (kuvio 1) (Glasgow Coma Scale, GCS) on kansainvälinen mittari, jonka avulla arvioidaan potilaan tajunnantasoja eri osa-alueiden avulla. Arvioitavia osa-alueita on kaiken kaikkiaan kolme: potilaan silmien avaaminen, puhevaste ja liikevaste. Jokaiselta osa-alueelta kirjataan aina potilaalta saatu paras vaste. Puhevaste testataan aina ensimmäisenä puhuttelemalla potilasta. Potilasta pyydetään kertomaan hänen oma nimensä, henkilötunnuksensa sekä tämänhetkinen olinpaikka, jolloin pystytään arvioimaan potilaan orientoituneisuutta paikkaan ja aikaan. Seuraavaksi potilasta voidaan koskettaa, ja arvioida hänen silmiensä avaamista sekä katseen kohdistamista. Tämän jälkeen siirrytään liikevasteen testaamiseen, jolloin potilasta pyydetään puristamaan käsillä voimakkaasti testajan kättä sekä liikkuttamaan jalkoja. Jos potilas ei noudata kehotuksia tai ei reagoi muutenkaan puheeseen ja kosketukseen, testataan potilaan kipuvastetta painamalla potilaan supraorbitaaliermoista, jotka sijaitsevat silmäkuopan yläreunalla, kulmaluun päällä. Potilaan raajojen liikevastetta testataan ärsykkeiden avulla, jolloin potilas yritetään saada reagoimaan ärsykkeeseen koukistamalla tai ojentamalla raajojaan. Kun kaikki kolme osa-alueita on testattu, osioiden pisteet lasketaan yhteen ja saadaan lopputulos. Lopullisen pistemäärän lisäksi myös eri osioiden pisteillä erikseen on merkitystä, joten kaikkien osa-alueiden pisteet tulee näkyä tulosta ilmoittaessa. Tulosta täydennetään pisteiden lisäksi kuvaamalla mittauksen aikana syntyneitä havaintoja, jotta tulos on mahdollisimman kattava. (Saastamoinen ym. 2017.)

Silmien avaaminen	Spontaanisti	4
	Puheelle	3
	Kivulle	2
	Ei vastetta	1
Puhevaste	Orientoitunut	5
	Sekava	4
	Sanoja	3
	Ääntelyä	2
	Ei mitään	1
Paras liikevaste	Noudattaa kehotuksia	6
	Paikallistaa kivun	5
	Koukistaa/Flexoi kivulle	4
	Abnormi flexio	3
	Jäykistää/extensoi kivulle	2
	Ei vastetta	1
Pisteet		3-15

Kuvio 1: Glasgow'n kooma-asteikko (Terveyskylä, 2019)

Tajunnan tason tarkkailun lisäksi huomiota tulee kiinnittää potilaan erilaisiin motorisiin - ja kognitiivisiin häiriöihin, halvausoireisiin, päänsärkyihin, tuntohäiriöihin, raajojen jäykistelyyn ja kouristuksiin, puheen tuottamisvaikeuksiin, ymmärtämisenvaikeuksiin, tasapainohäiriöihin, huimaukseen, pahoinvointiin, psyykkisen toimintakyvyn muutoksiin, näköhäiriöihin, epileptisiin kohtauksiin ja muihin tahattomiin liikkeisiin ja liikehäiriöihin. (Junkkarinen 2018.) Neglect-oireella tarkoitetaan kognitiivista puutos-oiretta, jolloin potilas ei kykene havaitsemaan ympäristöään tai kehoaan vaurion vastakkaiselta puolelta. Neglect vaikuttaa paljon potilaan toimintakykyyn, jonka vuoksi aktiivinen kuntouttava hoitotyö on tärkeää fysio- ja toimintaterapian ohella. (Jehkonen ym. 2013.)

AVH-potilaan nestetasapainosta ja ravitsemuksesta huolehtiminen olennainen osa potilaan hoitotyötä, sillä kuivuminen voi altistaa infarktin uusiutumiselle tai pahentaa jo olemassa olevaa aivoinfarktia. Liiallinen nesteytys sen sijaan voi pahentaa aivoödeemaa. (Junkkarinen 2017c.) Aivoverenkiertohäiriöpotilailla havaitaan usein suun ja nielun alueen toimintahäiriöitä sekä nielemisvaikeuksia. AVH-potilaan nieleminen tulee testata aina huolellisesti ennen kuin potilaalle annetaan mitään suun kautta. Kun lupa syömiseen on saatu, voidaan ruokaa soseuttaa syömisen ja nielemisen helpottamiseksi. Potilaan hyvään ruokailuasentoon on myös syytä kiinnittää huomiota. Potilaan suu tulisi myös tarkistaa aina ruokailuiden jälkeen, jotta voidaan välttyä aspiraatorisiltä ja suun alueen infektiolta. (Ahonen ym. 2019, 358.) Kasvojen halvausoireet, puheen puuroutuminen, honottava ääni sekä syljen valuminen ovat oireita, joihin sairaanhoitajan on myös kiinnitettävä huomiota. (Junkkarinen 2017c.)

Sairaanhoitaja tarkkailee myös potilaan virtsaamiseen ja ulostamiseen liittyviä asioita. Toisinaan potilaan virtsaaminen voi onnistua vain osittain tai ei ollenkaan. Tällöin on syytä harkita potilaan katetointia, jolloin myös nestetasapainon seuranta helpottuu. Jos potilas kärsii ummetuksesta, voi tilannetta yrittää helpottaa lisäämällä kuituja ravintoon tai antamalla laksatiiveja. (TAYS 2019.) Useat AVH-potilaat kokevat mielialan vaihtelua ja masennusta sairautumisensa jälkeen. Sairaanhoitajan on kiinnitettävä riittävästi huomiota potilaan mielialaan ja tarjota tarvittaessa kriisi- sekä lääkehoitoa. Masennuslääkkeeksi suositellaan ensisijaisesti sitalopraamia tai fluoksetiinia. (Ahonen ym. 2019,358.)

Aivoverenkiertohäiriöpotilaan lääkehoitoon vaikuttaa se, mistä aivoverenkiertohäiriöstä on kyse. SAV-potilaille aloitetaan aina nimodipiinilääkitys verisuonispasmin hoitoon. Jos potilas on menossa vielä leikkaukseen, potilas voi tarvita kortisonihoidon ja vatsansuojälääkkeen. (Ahonen ym. 2019, 359.) Aivoinfarkteissa ja TIA-kohtauksissa ASA eli asetyylisalisyylihappo on yleisin käytetty lääke. 100mg annos on usein riittävä, jotta vältetään verenvuotorisiltä. ASA:n vaikutusta tehostamaan tarvitaan usein toinenkin lääkeaine. Dipyridamoli on lääkeaine, joka laajentaa verisuonia ja estää tukosten muodostumista. Jos potilas ei siedä asetyylisalisyylihappoa, voidaan hänelle vaihtoehtoisesti kokeilla klopidooreliä. (Ahonen ym. 2019.) Aivoinfarkttipotilas on usein vuodelevossa sairauden akuuttivaiheessa, minkä vuoksi

aivoinfarktissa on suurentunut syvän laskimotukoksen ja keuhkoembolian vaara. Näiden ehkäisyyn käytetään usein pienimolekyylisiä hepariinia ruiskutettuna ihon alle päivittäin. Anti-koagulaatiohoito eli AK-hoito on keskeinen hoitomuoto sydänperäisten aivoembolioiden ehkäisyssä, mutta sen tehosta valtimoperäisen aivoinfarktin estossa ei ole vielä kovinkaan kattavaa tutkimustietoa. (Aivoinfarkti ja TIA: Käypä hoito- suositus 2016.) AVH-potilailla käytetään tavallisesti korkeaa verenpainetta ehkäisemään ACE:n estäjiä, ATR:n - ja kalsiumkanavan salpaajia sekä diureetteja. Lääkitys valitaan potilaalle kuitenkin aina yksilöllisesti. AVH- potilaan korkea verenpaine on syytä hoitaa, sillä lääkeshoidolla voidaan vähentää hypertensiopotilaiden sairastumista aivohalvaukseen uudelleen.

Lääkehoidon lisäksi potilasta tulisi ohjata myös elintapamuutoksiin. (Kohonnut verenpaine: Käypä hoito- suositus 2014.) AVH-potilaan korkea kolesterolia tulisi hoitaa, sillä dyslipidemia nostaa riskiä sairastua aivoinfarktiin. Hoitotavoite määräytyy potilaskohtaisesti riskitekijöiden mukaan. Ensisijaisena lääkehoitona käytetään yleensä statiineja. Elintapamuutokset ovat erittäin olennainen osa dyslipidemian hoitoa, johon potilaan tulee saada riittävää ohjausta. (Aivoinfarkti ja TIA: Käypä hoito- suositus 2016.) AVH-potilaan päänsärkyä voidaan hoitaa parasetamolilla tai tramadolilla. Päänsärlyn lisäksi AVH-potilailla esiintyy myös usein pahoinvointia, jota voidaan lääkittää sekä ehkäistä metoklopramidilla, granisetronilla tai droperidolilla. (Ahonen ym. 2019)

5 Simulaatio

5.1 Simulaation perusteet

Simulaatioharjoittelussa pyritään jäljittelemään mahdollisimman hyvin ja tarkasti oikeaa tilannetta (Rall 2013, 9), sekä luomaan turvallinen oppimisympäristö, jossa asioita on mahdollisuus harjoitella vaarantamatta potilasturvallisuutta (Koskela 2019). Simulaatioita käytetään terveydenhuollossa hyvin laidasta laitaan, osatehtäväsimulaatioista täysmittaisiin ryhmäsimulaatiotilanteisiin. Simulaation päämääränä on usein asian parempi ymmärtäminen, työntekijöiden harjoittelu sekä heidän työkykynsä testaaminen. (Rall 2013, 9.) Simulaatioharjoittelu myös kehittää oppijan kriittistä ajattelua (Koskela 2019).

Simulaatioharjoittelu on hyvä apukeino harjoitella kaikkia terveydenhuollon osa- alueita. Harjoituksia voidaan pitää yleisissä ja jokapäiväisissä tilanteissa sekä harvinaisemmissa, odottamattomissa tilanteissa. Simulaatioharjoittelua käytetään usein akuuttihoitotilanteiden harjoittelussa. Simulaatioiden tärkeimpiä periaatteita onkin välttää ”ensimmäistä kertaa” oikeilla potilailla. Ideaali tilanne olisi, jos jokainen kajoava hoitotoimenpide mikä potilaille tehdään, olisi harjoiteltu jo aiemmin simulaatioharjoituksessa. Harjoittelun päämääränä on, että mahdolliset virheet oikeiden potilaiden hoidossa vähenevät ja että hoitohenkilökunta saa

tärkeää harjoitusta ja toistoja tilanteisiin. Harjoituksen ja toiston myötä heistä tulee taitavampia ja itsevarmempia aidossa hoitotilanteessa. (Rall 2013, 10-11.)

Simulaatioryhmäharjoittelu tulisi aloittaa mahdollisimman aikaisessa ammattiin opiskelun vaiheessa kuin se on mahdollista ja järkevää. Näissä tilanteissa opiskelijat saavat ihanteelliset opit ja taidot oikeanlaiseen sekä tehokkaaseen ryhmätyöskentelyyn. Ideaalitulanteessa simulaatiot ja muu opiskelu tukevat toisiaan. Simulaatioharjoittelu olisi hyvä järjestää teoriaopintojen jälkeen, ennen käytännönharjoitteluun siirtymistä. Simulaatiota tulisi käyttää myös silloin kun uusia tapoja tai hoitolinjoja tulee työyksikköön. Vaikka asiat on käyty teoriassa läpi, niin simulaatio tuo teoreettiseen osaamiseen vahvistusta sekä antaa arvokasta käytännön kokemusta, ennen uusien käytäntöjen kokeilemistä oikeisiin potilaisiin. (Rall 2013, 14.) Auran väitöstutkimuksen mukaan simulaatio-oppiminen on yhtä tehokasta tai tehokkaampaa kuin verkko-opinnot hoitajien iv-lääkehoidon harjoittelussa. Kokeneemmat hoitajat hyötyivät simulaatioista enemmän. Haastatteluissa kävi myös ilmi päätöksentekotaitojen parantuneen simulaatioharjoituksen myötä (Aura, S. 2017).

5.2 Simulaation suunnittelu

Simulaation suunnittelu aloitetaan aina oppimistavoitteiden määrittelyllä ja niiden pohjalta mietitään mitä, miksi ja milloin tehdään. Simulaatiota suunniteltaessa tulee ottaa huomioon tarvittavat tilat, välineet, osallistujat, ohjaajat, ajankohta ja harjoituksen kesto. Simulaatioharjoitusten tulisi olla oppilaille myönteisiä ja tarpeellisia oppimistilanteita. Simulaation suunnitteluun tulee varata tarpeeksi aikaa, ja sanotaankin että suunnittelu vie vähintään tuoplasti varsinaiseen toteutukseen nähden aikaa. Hyvin suunniteltu on kuin puoliksi tehty ja siksi suunnittelutyö kannattaa tehdä huolella. Simulaatiotilanteen tulisi tukea opiskelutavoitteita ja senkin vuoksi suunnittelu pitää tehdä huolella ja harkiten. Simulaatiota varten tulee varata hyvät ja asianmukaiset tilat, ryhmäkoot ja muut seikat huomioon ottaen. Koulutettavien määrän tulee olla ennalta tiedossa, jotta voidaan suunnitella, montako kouluttajaa tarvitaan mukaan sekä tarvitaanko simulaatioille mahdollisesti useampi toteutuskerta. Harjoitustilan tulisi olla rauhallinen ja mahdollisimman häiriötön. Rauhallinen ja luotettava ilmapiiri auttaa koulutettavien ajatuksia pysymään harjoituksessa sekä se tukee heidän oppimistaan parhaalla mahdollisella tavalla. Harjoitusten ollessa monimutkaisia, kouluttaja ei pysty yksin hoitamaan koulutettavien tarkkailua, tällöin kouluttajalla olisi hyvä olla 1-2 tarkkailijaa apunaan. Tarkkailijoille jaetaan selkeät, ennalta määrätyt tehtävät. (Nurmi ym. 2013, 90-92.)

Simulaatiotilanteesta valmistellaan simulaatiokuvaus, josta tulee käydä ilmi kuinka simulaatio etenee, mitä sen aikana tulisi tapahtua ja mitkä ovat simulaation olennaisia asioita. Simulaatiotilanne sisältää tavoitteet harjoitukselle, lähtötilanneinformaation, tilanteen kulun ja jälkipuinnissa esille tuotavat asiat. Palautekaavake on hyvä laatia etukäteen sen mukaan, minäläisistä asioista simulaation ohjaaja haluaa palautetta. Koulutettavilta saattaa tulla hyvin

arvokkaita asioita esille palautekyselyissä. Simulaation jälkeen tehdään yhdessä loppupuinti, johon on hyvä varata reilusti aikaa. Loppupuinnissa käydään simulaatio läpi ja keskustellaan siitä mitä tapahtui ja miksi. (Nurmi ym. 2013, 90-92.)

5.3 Simulaation toteutus

Kun simulaatio on huolellisesti suunniteltu, voidaan aloittaa harjoittelu käytännössä. Ennen skenaarion ja simulaation aloitusta osallistujille kerrotaan, että kyseessä on opetustilanne ja että simulaation aikaiset tapahtumat jäävät vain simulaatioon osallistuvien henkilöiden tietoon eikä niistä tule puhua tilanteen ulkopuolisille. Koulutettaville kerrotaan myös mitä simulaation aikana saa tehdä ja keneltä voi kysyä apua tarvittaessa. Koulutettavia kannustetaan kommunikoimaan keskenään ja tekemään yhteistyötä. (Nurmi ym. 2013, 93.) Avainasemassa on myös taata oppijoille turvallinen ympäristö, kertoa heille selkeästi mitä heiltä odotetaan simulaatiossa, tutustuttaa heidät välineistöön sekä kertoa lyhyesti tilanteen kulku (Hellaby 2013, 27). Simulaatio tilanteessa ohjaajan tulee varautua mahdollisimman hyvin ja tarkoin koulutettavien pyyntöihin, jotta simulaatio etenee sujuvasti. Tilanteessa voidaan tarvita esimerkiksi puhelimitse lääkärin konsultaatiota, EKG-tulkintaa, laboratorio- ja kuvantamistutkimuksia. Nukelle tehtävissä toimenpiteissä joutuu monesti jonkin verran soveltamaan koska nukelle ei pysty tekemään kaikkea juuri niin kuin oikealle potilaalle tehtäisiin. Nämä asiat ohjaajan on hyvä miettiä etukäteen ja varautua asianmukaisella tavalla. (Nurmi ym. 2013, 94.)

5.4 Simulaation jälkeen

Simulaation jälkeen järjestetään jälkipuinti, joka on hyvin tärkeä osa simulaatiota ja oppimista. Jälkipuinnissa keskustellaan simulaation kulusta yleisesti, vastataan osallistujien kysymyksiin, varmistetaan oppiminen ja oppimistavoitteiden täyttyminen sekä opastetaan reflektiivistä kokemusta. (Hellaby 2013, 41.) Jälkipuinti vaihtelee paljon riippuen simulaatiotilanteesta sekä oppijoista. Jälkipuinti voi olla hyvin tiivis ja lyhyt vaihtoehtoisesti kestää reilusti pidempään, varsinkin jos harjoitusryhmä on ollut suuri. Suosituksena on, että jälkipuintiin tulisi varata aikaa ainakin tuplasti sen verran, mitä harjoitus kestää. Jälkipuintiin osallistuu niin simulaation ohjaajat kuin ohjattavat sekä mahdollisuuksien mukaan myös tarkkailijat. Tarkkailijat voivat myös antaa muistiinpanonsa ja huomionsa ohjaajalle, joka käy asiat ohjattavien kanssa läpi. Jälkipuinnin sisältö riippuu paljon myös harjoituksen oppimistavoitteista. Puinnissa voidaan käydä läpi hoidollisia toimenpiteitä ja sitä kuinka käytännön hoito on mennyt simulaatiossa tai vastaavasti ryhmän dynamiikkaa, vuorovaikutustaitoja, johtajuutta sekä päätöksentekoa. Nämä kaksi usein sulautuvat yhteen ja niitä ei tulisikaan eritellä vaan katsoa kokonaisuutena. (Dieckmann ym. 2013, 195-198.) Jälkipuinnissa on myös tärkeää huomioida koulutettavien emotionaalinen tukeminen. Ohjaajalla on eettinen velvollisuus asettaa rajat jonka sisällä jälkipuintia käydään, sillä henkilökohtaisuuksiin ei saa tai kuulu mennä. Tärkeää

on, että osallistujat pystyvät jakamaan kokemuksiaan rehellisesti ja avoimesti. (Fanning & Gaba 2007.)

6 Työelämäkumppani

Opinnäytetyön työelämäkumppanina toimi Laurea-ammattikorkeakoulu. Laurea-ammattikorkeakoulu on toiminut nykyisellä nimellään jo vuodesta 2001. Alun perin toiminta on alkanut jo vuonna 1992, jolloin koulu kulki nimellä Vantaan ammattikorkeakoulu ja myöhemmin Espoon-Vantaan ammattikorkeakoulu. Laurea toimii kuudella eri kampuksella Uudellamaalla: Hyvinkäällä, Lohjalla, Leppävaarassa, Porvoossa, Otaniemessä sekä Tikkurilassa. Opiskelijoita on yhteensä 7400. Laureassa voi opiskella montaa eri koulutusala: liiketaloutta, sosiaali- ja terveysalaa sekä matkailu-, ravitsemus- ja talousaloja. Laurean toiminnan arvoperustana on yhteisöllisyys, sosiaalinen vastuullisuus sekä luovuus, ja Laurean toiminnan keskiössä onkin ihmiset sekä vuorovaikutus. Laurean tunnuslauseena toimii lausahdus: ”Yhdessä enemmän!”. Laureasta valmistuneilla on loistavat työllistymisprosentit ja 93,7% onkin katsottu työllistyneen vuoden sisällä valmistumisestaan. Laureassa toteutetaan paljon erilaisia projekteja sekä käytännönläheistä oppimista yhdessä työelämäkumppanien kanssa. Pelkästään Otaniemen kampuksella opiskelee yli tuhat oppilasta niin terveydenhuollon kuin liiketalouden aloilla. Kampuksella järjestetään myös erilaisia täydennyskoulutuksia ja siellä toimii ulkopuolisia yrityksiä. (Laurea-ammattikorkeakoulu 2019a.)

7 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyön tarkoituksena oli suunnitella ja toteuttaa simulaatioharjoitus aivoverenkiertohäiriöpotilaan tarkkailusta sairaanhoitajaopiskelijoille. Opinnäytetyön tavoitteena oli edistää sairaanhoitajaopiskelijoiden osaamista AVH-potilaiden tarkkailusta.

8 Opinnäytetyöprosessi

8.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallinen opinnäytetyö on yksi opinnäytetyön muoto ja siihen kuuluu kaksi osaa, produkti eli toiminnallinen osuus sekä opinnäytetyöraportti. Niin toiminnallisessa kuin muissakin opinnäytetyöissä tulee olla tietoperusta, toimijat, menetelmät, materiaalit ja tuotos tai tulos. Toiminnallisessa opinnäytetyössä tulos on jokin konkreettinen tuotos. Se voi olla esimerkiksi video, opas tai malli. Toiminnallisessa opinnäytetyössä tarvitaan myös sen eri vaiheiden toimijoita. He keskustelevat, arvioivat sekä antavat palautetta ja ottavat sitä vastaan, samalla

toimintaa tai tuotetta kehittäen. Toiminnalliseen opinnäytetyöhön liittyy olennaisena osana myös tarkka raportointi, jonka tulee olla kokonaiskuvaus kehittämistoiminnan ymmärtämisestä, ammatillisuudesta, ammattikorkeakoulun innovatiivisuudesta sekä tekijöiden omasta oppimisesta. (Salonen 2013, 5-6.) Toiminnallinen opinnäytetyö on hyvä aloittaa ideoimalla: mikä aihe olisi kiinnostava ja mielekäs toteuttaa, riittävän ajankohtainen sekä toimeksiantajaa palveleva. Kohderyhmä on hyvä miettiä tarkkaan. Ilman tarkkaa kohderyhmää on toiminnallista opinnäytetyöprosessia vaikea toteuttaa, sillä kohderyhmä ratkaisee paljolti tapahtuman sisällön. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 23 & 40.)

Ennen valmista tuotosta prosessi koostuu monista erilaisista vaiheista, joita ovat aloitusvaihe, suunnitteluvaihe, esivaihe, työstövaihe, tarkistusvaihe sekä viimeistelyvaihe, jonka jälkeen tuotos on valmis. Aloitusvaiheessa hanketta ideoidaan ja se laitetaan alulle. Suunnitteluvaiheessa tehdään kirjallinen raportti, joka tässä työssä oli opinnäytetyösuunnitelma. Kirjallisesta raportista tulee käydä ilmi kaikki olennaiset asiat liittyen hankkeeseen, kuten hankkeen toimijat ja heidän tehtävänsä, materiaalit, ympäristö, aineistot sekä tavoitteet. Esivaiheessa suunnitelma luetaan läpi ja tekijät siirtyvät ympäristöön missä itse työ tehdään. Käytännön toteutus tapahtuu työstövaiheessa, jossa itse suunniteltu toiminnallisuus toteutetaan. Tekijät työskentelevät sovitun tavoitteen ja tuotoksen eteen ja se onkin suunnitteluvaiheen jälkeen opinnäytetyön tärkein vaihe. Tarkistusvaiheessa tekijät arvioivat syntynyttä tuotosta. Ennen valmista työtä tulee se viimeistellä, joka saattaakin olla yllättävän pitkä ja raskas vaihe. Tarkoituksena on viimeistellä sekä raportti että itse tuotos, jotka yhdessä muodostavat toiminnallisen opinnäytetyön. (Salonen 2013, 16-19.)

Tässä opinnäytetyössä toiminnallinen tuotos oli simulaatioharjoitus. Opinnäytetyössä suunniteltiin ja toteutettiin simulaatioharjoitus ensimmäisen vuoden sairaanhoitajaopiskelijoille. Työ oli kaksiosainen, sisältäen sekä toiminnallisen osuuden eli simulaatioharjoituspäivät että opinnäytetyöraportin eli kirjallisen osuuden. Aihe on hyvinkin ajankohtainen, sillä väestö ikääntyy ja sitä myötä myös aivoverenkiertohäiriöpotilaat yleistyvät ja sairaanhoitaja tulee tapaamaan potilasryhmää monissa eri hoitoyksiköissä. On tärkeää, että sairaanhoitajaopiskelijat saavat käytännön harjoitusta AVH-potilaan tarkkailusta koulussa, sillä kaikki eivät välttämättä kohtaa opintojen käytännönharjoitteluissa kyseistä potilasryhmää ollenkaan. AVH-potilaat ovat haastava potilasryhmä sairauden monimuotoisuuden vuoksi. Koulussa toteutettu käytännönharjoitus saattaa helpottaa AVH-potilaiden kohtaamista tulevassa työelämässä. Opinnäytetyötä on tehty parityönä ja tehtäviä jaettu tasapuolisesti aihealueittain. Opinnäytetyötä on myös kirjoitettu ja koottu yhdessä.

8.2 Simulaation suunnittelu ja toteutus

Opinnäytetyöprosessi aloitettiin keväällä 2019 aiheen valinnalla sekä tavoitteiden määrittämisellä. Opinnäytetyön tavoitteena oli edistää sairaanhoitajaopiskelijoiden osaamista AVH-

potilaiden tarkkailusta. Simulaation oppimistavoitteena oli että opiskelijat osaisivat harjoituksen jälkeen tarkkailla AVH-potilaan peruselintoimintoja, oireita sekä neurologista tilaa ja reagoida niiden mahdollisiin muutoksiin asianmukaisella tavalla. Simulaation jälkeen opiskelijat ymmärtäisivät AVH-potilaan tarkkailusta enemmän ja osaisivat toimia varmemmin käytännön hoitotilanteissa.

Aiheeseen tutustuttiin perehtymällä aivoverenkiertohäiriöihin, AVH-potilaan tarkkailuun, sairaanhoitajaopintoihin ja simulaatioharjoitteluun laajasti eri teorialähteiden pohjalta. Teoriaopiskelun pohjalta työstettiin tulevaa simulaatioharjoitusta aivoverenkiertohäiriöpotilaan tarkkailusta vuodeosastolla. Simulaatioharjoitukset toteutettiin syksyllä 2019 ensimmäisen vuoden sairaanhoitajaopiskelijoille. Opiskelijat olivat aikuisopiskelijoita, jotka suorittavat tutkintoa pääsääntöisesti verkko-opintoina. Heillä oli simulaatioihin tullessaan takana ensimmäisen moduulin opinnot sekä ensimmäinen perushoidon harjoittelu. Simulaatio pyrittiin luomaan sellaiseksi, että se palvelisi mahdollisimman hyvin kyseistä opiskelijaryhmää. Harjoitus haluttiin pitää riittävän yksinkertaisena, jotta se ei olisi liian haastava ensimmäisen vuoden opiskelijoille. Tulevasta simulaatiosta laadittiin simulaatiokuvaus. Mahdollisia ongelmatilanteita harjoituksessa pohdittiin myös, ja sitä kuinka niissä kouluttajina toimitaan. Yhteen simulaatioharjoitukseen kuluva aikaa pyrittiin arvioimaan eli kuinka paljon aikaa kuluu itse simulaation ja sen lisäksi alkuohjeistukseen ja simulaation jälkipuintiin. Tarvittava välineistö ja hoitotarvikkeet varattiin etukäteen simulaatiopisteelle.

Opiskelijat oli jaettu jo ennakkoon kahteen ryhmään. Simulaatioharjoitukset toteutettiin 4.10.2019 (A-ryhmä) sekä 11.10.2019 (B-ryhmä) Laurea-ammattikorkeakoulun Otaniemen toimipisteen luokkatilassa. Hoitotyönluokkaan varattiin harjoituksia varten sairaalasänky sekä pöydälle erilaisia tarvikkeita, joita opiskelijat voivat simulaation aikana tarvita. Pöydällä olivat seuraavat välineet ja asiat: verenpainemittari, sekuntikello, kuumemittari, saturaatiomittari, kipumittari, verensokerimittari, GCS-asteikko, kipulääkkeitä, stetoskooppi, käsien desinfiointiainetta, puhdistuslappuja, potilaan kuvitteellinen nestelista sekä lääkelista. A-ryhmässä oli 17 opiskelijaa ja B-ryhmässä 13 opiskelijaa ja heidät jaettiin harjoituspäivänä 3-5 henkilön pienryhmiin. Jokaiselle pienryhmälle oli varattu simulaatioharjoitukseen aikaa 30 minuuttia. Kun yksi ryhmä oli simulaatioharjoituksessa, loput ryhmät kiertelivät muissa opetuspisteissä. Simulaation alkuohjeistuksiin aikaa käytettiin noin 5 minuuttia, itse simulaatioharjoituksen suorittamiseen 15-20 minuuttia ja jälkipuintiin noin 5-10 minuuttia, hieman riippuen suorittavasta ryhmästä. Kaikki opiskelijat toimivat sairaanhoitajina harjoituksessa. Toinen kouluttajista toimi harjoituksessa myös potilaana, rooleja vaihdellen.

Opiskelijoille annettiin luettavaksi simulaation lähtötilanne (liite 1) jonka he lukivat huolellisesti läpi. Opiskelijoille kerrottiin tilanteen olevan harjoitus ja että epäonnistumisia ei tarvitse jännittää. Harjoituksen kulku ohjeistettiin ja mainittiin tilanteisiin eläytymisen olevan tärkeää. Läpi käytiin myös mittaustulosten saaminen kouluttajilta suullisesti sekä

harjoituksen tavoitteet. Ohjeiden avulla opiskelijat lähtivät toteuttamaan hoitotilannetta. Potilaana toimi aina toinen simulaation kouluttajista. Toinen keskittyi havainnoimaan tilannetta ja varautui mahdollisiin kysymyksiin ja kommentteihin. Ryhmät alkoivat kukin tavallaan selvittämään potilaan vointia sekä tekemään tarvittavia mittauksia. Ryhmien suorituksissa oli jonkin verran eroavaisuuksia, mutta pääasiassa hoitotilanteet sujuivat hyvin ja ryhmädynamiikat toimivat hienosti. Harjoitus päättyi, kun opiskelijat totesivat olevansa valmiita. Kaikkien ryhmien kanssa aikataulu piti hyvin.

Harjoituksen ollessa ohi käytiin sen kulku läpi yhdessä opiskelijoiden kanssa (liite 2). Jälkipuinti oli tärkeänä osana harjoitusta ja oppimista, niin kuin simulaatioharjoituksissa kuuluukin olla (Hellaby 2013, 41). Tavoitteena oli pitää jälkipuinti vastavuoroisena. Aluksi käytiin läpi opiskelijoiden omia tuntemuksia harjoituksesta ja kuinka heillä omasta mielestään harjoitus meni. Sen jälkeen harjoituksen kulku käytiin läpi kohta kohdalta: kuinka opiskelijat harjoituksessa toimivat ja miten olisi kuulunut toimia ja minkä takia. Lisäksi keskusteltiin tietyistä mitausarvoista, joihin tulee reagoida. Tekemisten perustelevminen oli olennainen osa jälkipuintia. Simulaatiossa on tärkeää varmistaa opiskelijoiden oppiminen ja oppimistavoitteiden täyttyminen mahdollisimman hyvin (Hellaby 2013, 41). Jälkipuinnit sujuivat hyvin ja uusia oivalluksia syntyi monessa ryhmässä. Opiskelijat huomasivat jälkipuinnin aikana omia onnistumisiinsa sekä myös virheitään ja niistä opittiin kaikki yhdessä. Myös kysymyksiä esitettiin joidenkin ryhmien toimesta. Jälkipuintien ilmapiiri oli avoin.

8.3 Simulaation arviointi ja palaute

Palautetta kerättiin osallistuvilta opiskelijoilta kirjallisesti erillisellä palautelomakkeella (liite 3) simulaatioharjoituksen jälkeen, sillä palautteen kerääminen kuuluu olennaisena osana koulutukseen, jotta sitä voidaan aktiivisesti kehittää. Palaute antaa arvokasta tietoa osallistujan ammatillisesta kehityksestä simulaatioharjoituksen jälkeen. (Nurmi ym. 2013, 96.) Palautelomakkeisiin on mahdollista luoda monia erilaisia kysymystyyppejä. Palautelomakkeen kysymysten tulisi olla selkeitä ja mahdollisimman yksinkertaisia sekä neutraaleja jotta tulkinnanvaraa ei juurikaan jää. Saatteessa on hyvä olla selkeät ohjeet lomakkeen täyttöä varten (Luoto, R. 2009) Tämän simulaation palautelomakkeeseen valittiin kvantitatiivisia strukturoituja kysymyksiä sekä avoimia kysymyksiä. Heikkilän (2014) mukaan strukturoiduissa kysymyksissä on tärkeää, että vastausvaihtoehtojen lukumäärä ei ole liian suuri ja että vaihtoehdot olisivat toisensa poissulkevia, koska vastaaja pystyy valitsemaan vain yhden vastausvaihtoehdon. Heikkilän (2014) mukaan myös suljettuihin kysymyksiin vastaamisen sekä vastausten käsittelyn tulisi olla helppoa ja nopeaa. Hänen mukaansa avointen kysymysten etuna on saada sellaista tietoa, mitä kysymysten tekijät eivät ole välttämättä tulleet ajatelleeksi. Vastaamatta jättäminen sekä työläs palautteiden käsittely ovat taas avointen kysymysten ongelma kohdat. (Heikkilä 2014.)

Simulaation palautelomakkeen kysymyksissä vastausvaihtoehdot olivat numeroasteikolla 1-5. Kysymykset olivat kvantitatiivisia, koska tavoitteena oli saada numeerinen keskiarvo, jotta simulaatioharjoitusten palautteita voitaisiin selkeämmin vertailla keskenään. Palautteiden avulla selvitettiin, parannettiinko simulaation heikkoja kohtia simulaatioharjoitusten välillä. Palautelomake oli yksinkertainen ja riittävän helppo osallistuvien opiskelijoiden täyttää. Palautelomakkeen loppuun lisättiin myös avoin kohta, johon jokainen sai laittaa halutessaan palautetta täysin omin sanoin. Palautelomakkeeseen vastaaminen oli täysin vapaaehtoista ja se tehtiin nimettömästi.

Palaute ensimmäisen simulaatioharjoituksen jälkeen oli pääsääntöisesti erittäin hyvää. Opiskelijat antoivat myös suullisesti hyvää palautetta harjoituksesta. Kaikki opiskelijat vastasivat palautelomakkeeseen. Numeerisia kysymyksiä oli kolme ja niistä yhteen laskettu keskiarvo oli 4,7 asteikolla 1-5. Kehitysehdotuksia nousi esille muutamia. Yleisimpänä kehitysehdotuksena nousi esille toive pienemmistä ryhmistä tai yksilösuorittamisesta. Selkeämpää ohjeistusta alkuun toivottiin myös sekä mainintaa siitä, että tilanteessa tulee toimia täysin niin kuin oikeassa tilanteessa.

Toiseen harjoituspäivään tehtiin parannuksia saadun palautteen ja omien havaintojemme perusteella. Toisen päivän harjoituksissa käytiin oppimistavoitteet selkeämmin läpi sekä painotettiin simulaation olevan kuin oikea tilanne. Pienempiä oppilasryhmiä ei valitettavasti aikataulun puitteissa pystytty toteuttamaan. Toisen päivän opiskelijaryhmä oli kuitenkin itsessään jo hieman pienempi kuin ensimmäisen päivän ryhmä, joten heitä oli myös vähemmän jokaisessa pienryhmässä. Toisen harjoituspäivän jälkeen käytiin saadut palautekyselyt jälleen läpi. Kaikki opiskelijat vastasivat kyselyyn ja kysymyspalautteiden keskiarvo oli 4,4. Parannusehdotuksia ei toisen harjoituksen jälkeen tullut ollenkaan.

9 Pohdinta

9.1 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyön tekemiseen liittyy monia tutkimuseettisiä kysymyksiä. Suositukset eettisestä ja hyvän tieteellisen käytännön mukaisesta opinnäytetyöprosessista perustuvat niin lainsäädäntöön kuin tiedeyhteisön kansainvälisiin ja kansallisiin tutkimuseettisiin periaatteisiin, linjauksiin ja suosituksiin. Suomessa tutkimuseettiikkaa valvoo lainsäädännön lisäksi tutkimuseettinen neuvottelukunta. Tutkimuseettinen neuvottelukunta eli TENK käsittelee tieteelliseen tutkimukseen liittyviä eettisiä kysymyksiä ja pyrkii toiminnallaan edistämään tutkimuseettiikkaa. Heidän ohjeissaan mainitaan työn olevan eettinen ja luotettava vain, jos se on suoritettu hyvän tieteellisen käytännön mukaan. Tutkimuseettinen neuvottelukunta on luonut suomalaisen

tiedeyhteisön kanssa HTK-ohjeen eli tutkimuseettisen ohjeen hyvästä tieteellisestä käytännöstä ja sen loukkausepäilyjen käsittelemisestä. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012.)

Tätä opinnäytetyötä tehdessä on pyritty noudattamaan hyviä tieteellisiä käytäntöjä, joiden lähtökohtina ovat muun muassa rehellisyys, luotettavuus ja huolellisuus (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6). Lähdevalinnoissa on oltu riittävän kriittisiä ja lähteinä on hyödynnetty ainoastaan ajantasaisia julkaisuja, jotka pohjautuvat tutkittuun ja luotettavaan tietoon. Kaikkien tutkijoiden ja kirjoittajien töitä on kunnioitettu ja huolehdittu lähdemerkinnöistä ja viittauksista. Tiedonhankintaa on pyritty suorittamaan mahdollisimman monipuolisesti niin kotimaisia kuin ulkomaalaisia lähteitä hyödyntäen. Opinnäytetyön luotettavuutta olisi voinut lisätä vieläkin monipuolisempi lähteiden hyödyntäminen. Koimme, että AVH-potilaan tarkkailusta oli haastavaa löytää monipuolista tutkimustietoa.

Simulaatioharjoituksessa kunnioitettiin osallistuvien opiskelijoiden yksityisyyttä ja itsemääräämisoikeutta sekä pyrittiin välttämään opiskelijoiden minkäänlaista vahingoittamista. Ihmiseen kohdistuvassa tutkimuksessa tulee noudattaa tarkasti näitä eettisiä periaatteita. (Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset 2017.) Simulaatioon osallistuvien opiskelijoiden ihmisarvoa sekä heidän oikeuksiaan kunnioitettiin tarkasti harjoituksessa. Opiskelijoista ei kerätty minkäänlaista henkilökohtaista tietoa. Palautekyselyyn vastattiin nimettömästi ja vastaaminen oli opiskelijoille täysin vapaaehtoista. Nimettömät palautelomakkeet hävitettiin tiedonkeruun jälkeen asianmukaisesti. Simulaatioharjoituksessa huomioitiin osallistujien turvallisuus ja harjoitukseen kuuluvat mahdolliset riskit. Simulaatioharjoituksessa luotiin pienryhmälle yksityinen tilanne, jossa osallistujan ei tarvinnut pelätä epäonnistumista. Vaadittava tutkimuslupa haettiin Laurea-ammattikorkeakoululta palautteen keräämistä varten.

9.2 Simulaatioharjoituksen tarkastelu

Opinnäytetyötä tehdessä huomio kiinnittyi siihen, kuinka laajaa osaamista simulaatioharjoituksen suunnittelu ja toteutus vaatii. Osaamista tulee olla riittävästi niin simulaatio-oppimisestä kuin simulaation aiheesta. Suunnittelussa tulee ottaa hyvin tarkasti huomioon se kohde-ryhmä, kenelle simulaatio luodaan mutta myös lukuisia muita asioita, jotta harjoituksesta saadaan sujuva ja oppimistavoitteet täyttävä kokonaisuus.

Simulaatioharjoittelussa pyritään jäljittelemään mahdollisimman hyvin ja tarkasti oikeaa tilannetta. Simulaation päämääränä asian parempi ymmärtäminen, työntekijöiden harjoittelu sekä heidän työkykynsä testaaminen. (Rall 2013, 9.) Simulaatiotilanteesta pyrittiin luomaan mahdollisimman oikeaa tilannetta vastaava tapahtuma. Oikea ihminen toimi potilaana, jotta tilanne tuntuisi mahdollisimman aidolta. Rall ym. (2019, 14) mukaan simulaatioharjoitukset

tulisi aloittaa mahdollisimman aikaisessa ammattiopiskelun vaiheessa kuin se on mahdollista ja järkevää, kuitenkin niin että opiskelijoilla on tarvittavat teoriatiedot aiheesta takana. Simulaatioharjoitus toteutettiin ensimmäisen vuoden sairaanhoitajaopiskelijoille. Heillä oli teoriatietoa aiheesta jo olemassa, joten simulaation ajankohta oli heille hyvä.

Simulaatioharjoituksen suunnittelu aloitettiin oppimistavoitteiden määrittelyllä, jolloin päästiin välittömästi pohtimaan mitä halutaan toteuttaa, minkä takia ja milloin. Simulaatiota suunniteltaessa pyrittiin pitämään simulaation oppimistavoitteet jatkuvasti kirkkana mielessä. Simulaatioon tarvittava välineistö ja tilat mietittiin ja varattiin valmiiksi jo hyvissä ajoin. Simulaatioharjoituksen suorittavan ryhmän opetussuunnitelmaan ja aiempiin opintoihin tutustuttiin jo ennalta, jotta osattaisiin suunnitella opiskelijoiden taitotasoa mahdollisimman hyvin tukeva simulaatioharjoitus. Koulutettavien opiskelijoiden määrä tiedettiin jo ennakoon, jonka pohjalta pystyttiin paremmin suunnittelemaan päivän sujuvaa kulkua. Simulaatiosta laadittiin simulaatiokuvaus, jossa kävi ilmi simulaation lähtötilanne, simulaation odotettu kulku sekä jälkipuinnissa esille tuotavat asiat. Tätä pystyttiin hyödyntämään simulaation aikana ja jälkipuinnissa. Nurmen ym. (2013, 90-92) mukaan palautelomake laaditaan sen mukaan, minkälaisista asioista palautetta halutaan. Simulaatioharjoituksen oppimistavoitteiden täytymisestä haluttiin ehdottomasti saada tässä työssä palautetta, joten palautelomakkeeseen luotiin kysymykset simulaatioharjoituksen hyödyllisyydestä ja siitä, lisäkö harjoitus opiskelijan osaamista.

Ennen simulaation aloitusta osallistujille tulee kertoa, että harjoitus on opetustilanne ja että simulaation tapahtumat jäävät vain siihen osallistuvien henkilöiden tietoisuuteen. Heille tulee myös kertoa mitä simulaation aikana saa tehdä ja keneltä saa tarvittaessa apua. (Nurmi ym. 2013, 93.) Opiskelijoille painotettiin simulaation olevan oppimistilanne. Opiskelijat ohjeistettiin eläytymään harjoitukseen niin kuin oikeaan tilanteeseen. Hellaby (2013, 27) mukaan on tärkeää taata opiskelijoille turvallinen oppimisympäristö ja kertoa heille selkeästi se mitä heiltä simulaatiossa odotetaan.

Hellaby (2013, 41) mukaan simulaation jälkeen on hyvin tärkeää järjestää jälkipuinti, sillä se on iso osa oppimisprosessia. Hänen mukaansa jälkipuinnissa on hyvä keskustella yleisesti simulaation kulusta, vastata opiskelijoiden kysymyksiin sekä varmistaa oppiminen ja oppimistavoitteiden täyttyminen. Simulaatioharjoituksen ollessa ohi sen kulkua käytiin yhdessä läpi. Opiskelijoiden omia tuntemuksia harjoituksesta kysyttiin ensimmäisenä. Sen jälkeen harjoitusta käytiin kohta kohdalta läpi: kuinka opiskelijat harjoituksessa toimivat ja kuinka olisi kannattanut toimia ja minkä takia. Tekemisten perustelemisen oli isossa osassa jälkipuinnissa. Tämän tarkoituksena oli varmistaa opiskelijoiden oppiminen ja oppimistavoitteiden täyttyminen mahdollisimman hyvin. Jälkipuinnit sujuivat hyvin ja uusia oivalluksia syntyi monessa ryhmässä. Opiskelijat huomasivat jälkipuinnin aikana omia onnistumisiaan sekä myös

virheitään ja niistä opittiin. Myös kysymyksiä esitettiin joidenkin ryhmien toimesta. Jälkipuintien ilmapiiri oli avoin.

Opinnäytetyönä syntyi simulaatioharjoitus, joka oli saadun opiskelijapalautteen ja omien havaintojemme perusteella onnistunut. Simulaation ja opinnäytetyön oppimistavoitteet saavutettiin.

9.3 Jatkotutkimus- ja kehittämisehdotukset

Simulaatioharjoitukset toteutettiin pienryhmissä, joissa oli 3-5 osallistujaa yhdessä ryhmässä. Jäimme pohtimaan, olisiko opiskelijoiden oppiminen voitu mahdollistaa paremmin, jos simulaatiossa olisi ollut pienemmät ryhmäkoot. Nyt kun ryhmässä oli välillä viisikin osallistujaa, osa ryhmän opiskelijoista jäi selkeästi enemmän seuraajan rooliin, kun muut toimivat ja pohtivat asioita ääneen. Olisiko oppimista mahdollisesti tapahtunut enemmän, jos osallistujat olisivat toimineet tilanteessa esimerkiksi pareittain? Tästä myös opiskelijat antoivat palautetta palautelomakkeeseen.

Simulaatiopäivien ryhmät erosivat jonkin verran toisistaan. Ensimmäisen päivän opiskelijoille harjoitus tuntui haastavammalta kuin toisen päivän opiskelijoille. Syynä saattoi osittain olla toisen ryhmän mahdollisuus valmistautua harjoitukseen viikon pidempään. Mahdollisesti ensimmäisestä ryhmästä oli myös kerrottu toisen ryhmän opiskelijoille mitä simulaatioharjoituksessa on odotettavissa ja tämä näkyi siinä, että harjoitukseen oli osattu valmistautua paremmin. Jotta simulaatioharjoitus olisi yhtä helppo tai haastava jokaiselle, voisi olla järkevää että saman aiheen simulaatioharjoitukset pidettäisiin saman päivän aikana. Toinen vaihtoehto voisi olla myös se, että järjestetään kaksi erilaista simulaatioharjoitusta, niin että ensimmäinen ryhmä tekee toisen harjoituksen ja toinen ryhmä toisenlaisen. Uskomme kuitenkin oppimista ja oivaltamista tapahtuneen jokaisessa opiskelijaryhmässä, oli ryhmän jäsenten valmistautuminen ollut mikä tahansa.

Jatkotutkimuksessa olisi mielenkiintoista selvittää, kuinka vastavalmistuneet sairaanhoitajat tai neurologisella osastolla harjoittelussa olevat opiskelijat hallitsevat AVH-potilaan tarkkailun käytännössä ja kokevatko he simulaatioharjoituksista olleen apua heille käytännön hoitotyössä.

Lähteet

Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Buure, T., Ekola S., Partamies, S., Sulosaari, V. 2019. Kliininen hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro.

Aivoinfarkti ja TIA. Käypä hoito -suositus. 2016. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Neurologinen yhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 17.07.2019. <https://www.kaypahoito.fi/hoi50051#readmore>

Aivoliitto. 2019. Mikä on aivoverenkiertohäiriö (AVH). Viitattu 11.8.2019. <https://www.aivoliitto.fi/aivoverenkiertohairio/faktat/>

Alaranta H, ym. 2006. Neurologia. 2.uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry. 2017. Viitattu 16.9.2019. <https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ammattikorkeakoulujen%20opinn%C3%A4ytet%C3%B6iden%20eettiset%20suositukset.pdf>

Ammattikorkeakoululaki 14.11.2014/932. Finlex. Viitattu 12.07.2019. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20140932>

Atula, S. 2019a. Aivohalvaus (aivoinfarkti ja aivoverenvuoto). Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 11.8.2019. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00001

Atula, S. 2019b. Ohimenevä aivoverenkiertohäiriö (TIA). Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 26.7.2019. https://www.terveyskirjasto.fi/terveysportti/tk.koti?p_teos=&p_artikkeli=dlk00591

Aura, S. 2017. Simulaatio-oppimismenetelmä soveltuu hyvin terveysalan ammattilaisten lääkähoidon täydennyskoulutukseen. Väitös hoitotieteen alalta. Viitattu 22.11.2019. <https://www.uef.fi/-/simulaatio-oppimismenetelma-soveltuu-hyvin-terveysalan-ammattilaisten-laakehoidon-taydennyskoulutukseen>

Blomgren, K. 2015. Simulaatio - melkein leikkiä, melkein totta. Duodecim. Viitattu 10.9.2019. <https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2015/23/duo12860>

Dieckmann, P. Lippert, A. Ostergaard, D. 2013. Jälkipuinti. Teoksessa Ranta, I. (toim.) Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa. Keuruu: Fioca Oy, 195-216.

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2013/55/EU. Viitattu 12.07.2019. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:354:0132:0170:FI:PDF>

Fanning R & Gaba D. 2007. The Role of Debriefing in Simulation-Based Learning. *Simulation in Healthcare: The Journal of the Society for Simulation in Healthcare*. Vol.2, 115-125. Viitattu 15.7.2019. https://journals.lww.com/simulationinhealthcare/Fulltext/2007/00220/The_Role_of_Debriefing_in_Simulation_Based.7.aspx?bid=AMCampaignWKHJ

Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. Edita Publishing Oy. Viitattu 13.09.2019. <http://www.tilastollinentutkimus.fi/1.TUTKIMUSTUKI/KvantitatiivinenTutkimus.pd>

Hellaby, M. 2013. *Healthcare Simulation in Practice*. E-kirja. Viitattu 15.7.2019. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/laurea/reader.action?docID=1336360>

Jehkonen, M., Yliranta, A., Rasimus, S., Saunamäki, T. 2013. Neglect-oire aivoverenkierron häiriön jälkeen - potilaan neuropsykologinen kuntoutus. *Duodecim*. Viitattu 14.9.2019. <https://www.duodecimlehti.fi/duo10858>

Junkkarinen, A. 2017c. Aivoinfarktipotilaan hoito. Sairaanhoitajan käsikirja. Viitattu 16.9.2019. https://www.terveysportti.fi/dtk/shk/avaa?p_artikkeli=shk03612&p_haku=Aivoinfarktipotilaan%20hoito

Junkkarinen, A. 2018. Neurologisen potilaan tarkkailu ja tutkimukset. Sairaanhoitajan käsikirja. Viitattu 24.8.2019. https://www-terveysportti-fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/avaa?p_artikkeli=shk03601

Junkkarinen, A. 2017a. Subaraknoidaalivuotopotilaan hoito. Sairaanhoitajan käsikirja. Viitattu 2.9.2019. <https://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti>

Junkkarinen, A. 2017b. Intraserebraalivuotopotilaan hoito. Sairaanhoitajan käsikirja. Viitattu 2.9.2019. <https://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti>

Kaste, M., Soinila, S., Somer, H. 2006. *Neurologia*. Kustannus Oy Duodecim.

Koskela, J. 2019. Sairaanhoidon, ensihoidon ja lääketieteenopiskelijoiden arvio omasta elvytysosaamisestaan simuloitussa hoitoelvytystilanteessa. PRO GRADU-tutkielma. *Hoitotiede*. Viitattu 15.11.2019. https://www.utupub.fi/bitstream/handle/10024/147205/Koskela_Jaana_Opinnayte.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Kohonnut verenpaine. Käypä hoito -suositus. 2014. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaine yhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 10.09.2019. <https://www.kaypahoito.fi/hoi04010#s18>

Laurea-ammattikorkeakoulu. 2019a. Tietoa meistä. Viitattu 14.8.2019. <https://www.laurea.fi/>

Laurea-ammattikorkeakoulu. 2019b. Opetussuunnitelmat. Viitattu 25.8.2019. <https://ops.laurea.fi/>

Luoto, R. 2009. Kyselytutkimuksen suunnittelu. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 27.11.2019. <https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2009/15/duo98221>

Mustajoki, P. 2018. Tietoa potilaalle: Aivokalvon alainen verenvuoto (SAV). Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 2.9.2019. <https://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti>

Nurmi, E. Rovamo, L. Jokela, J. 2013. Simulaatiotilanteiden suunnittelu. Teoksessa Ranta, I. (toim.) Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa. Keuruu: Fioca Oy, 88-100.

Opetushallitus. 2019. Opetushallituksen tehtävät. Viitattu 16.9.2019. <https://www.oph.fi/fi/tietoa-meista/opetushallituksen-tehtavat>

Rall, M. 2013. Simulaatio- mitä, miksi, milloin ja miten? Teoksessa Ranta, I. (toim.) Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa. Keuruu: Fioca Oy, 9-15.

Roine, R & Roine, S. 2015. Tunnista TIA. Viitattu 11.8.2019. [tunnista_tia.pdf](#)

Saastamoinen, T., Bertènyi, P., Sorvari, T., Ruohomäki, H. 2017. Teho- ja valvontahoitotyön opas. Tajunnan tason arviointi. Terveysportti. Viitattu 26.8.2019. https://www-terveysportti-fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/avaa?p_artikkeli=tvh00281&p_haku=gcs

Sairanen, T. 2016. TIA:n oireet. Käypä hoito -suositus. Viitattu 17.07.2019. <https://www.kaypahoito.fi/nix00603>

Salminen-Tuomaala, M., Rouvala, C., Sankelo, M., Juntila, T., Vuorenmaa, K. 2018. Hoitohenkilökunnan ja lääkäreiden käsityksiä moniammatillisen simulaatio-opetuksen tarpeista. Hoitotiede. Viitattu 11.09.2019. <https://search-proquest-com.nelli.laurea.fi/docview/2153599878/1F5D50DABBFE478APQ/6?accountid=12003>

Salonen K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Viitattu 22.08.2019. <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163738.pdf>

Satopää, J. 2017. Aivojen sisäinen verenvuoto: neurokirurginen hoito ja arviointi. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 05.09.2019. https://www.terveyskirjasto.fi/terveysportti/uutismaailma.duodecimapi.uutisarkisto?p_arkisto=1&p_artikkeli=uux22050

TAYS, Neurologia ja kuntoutus. 2019. Aivoverenkiertohäiriöpotilaan akuuttihoito ja tarkkailu. Viitattu 26.8.2019. <https://www.tays.fi/download/noname/%7B2C91D103-C466-4FC6-89FE-25770025B3B9%7D/787>

Terveyden ja Hyvinvoinnin Laitos. 2019. Aivohalvaus (stroke). Viitattu 26.08.2019. <https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/perfect/osahankkeet/ai-vohalvaus-stroke>

Tulamo, R. Frösen, J. Laaksamo, E. Niemelä, M. Laakso, A. Hernesniemi, J. 2011. Miksi aivovaltimoaneurysma puhkeaa? Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. Viitattu 19.11.2019. <https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2011/3/duo99345>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta, verkkosivut. Viitattu 15.9.2019. <https://www.tenk.fi/>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta, Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa, 2012. Viitattu 23.8.2019. https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/fi-les/HTK_ohje_2012.pdf

Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista 18.12.2014/1129. Finlex. Viitattu 12.07.2019. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20141129>

Vilkkä, H & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Kuviot

Kuvio 1: Glasgow'n kooma-asteikko (Terveyskylä, 2019)	12
---	----

Liitteet

Liite 1: Simulaation lähtötilanne.....	31
Liite 2: Simulaation kulku	32
Liite 3: Palautelomake simulaatioharjoituksesta.....	33

Liite 1: Simulaation lähtötilanne

75-vuotias Riitta on sairastunut aivoinfarktiin 4 päivää sitten. Hän hakeutui sairaalan päivystykseen huimauksen sekä vasemman puolen halvausoireiden vuoksi. Riitan oireiden alusta oli lyhyt aika ja hän sai liuotushoidon. Riitta oli vuorokauden AVH-yksikössä tarkkailussa. Nyt Riitta on sairaalan vuodeosastolla seurannassa, jossa työskentelette sairaanhoitajina.

Mihin asioihin kiinnitätte huomiota tarkkailllessanne potilasta? Tehkää tarvittavat mittaukset ja tuokaa esiin se kuinka toimisitte tilanteessa.

Lääkelista:

Albetol (kohonneeseen verenpaineeseen) p.o 100mg x 1

Simvastatin (korkean kolesterolin hoitoon) p.o 20mg x 1

Asasantin Retard (Valtimotukosten ehkäisyyn) p.o 200/25mg x 2

Klexane (laskimoveritulppien ehkäisyyn) s.c 80mg x 2

Pegorion (ummetuksen ehkäisyyn) 12gx2

Tarvittaessa:

Panadol (kipuun ja kuumeeseen) 1g x 3

Liite 2: Simulaation kulku

Opiskelijoille annetaan simulaation lähtötilanne (liite 1) ja lyhyt suullinen ohjeistus, jonka jälkeen he lähtevät haastattelemaan potilasta ja havainnoimaan hänen vointiaan. Opiskelijat tekevät tarvittavia mittauksia ja reagoivat saatuihin mittaustuloksiin.

Aluksi: Käsien desinfiointi, esittäytyminen potilaalle

Hengityksen tarkkailu: Riittävän hapettumisen varmistaminen, happisaturaatio, potilaan hengitystyö (esteetön, vaivaton), hengityssänten kuuntelu, hengitysfrekvenssi (15krt/min)

Verenkierron tarkkailu: Verenpaineen ja pulssin mittaaminen (RR 135/80mmHg, pulssi 85. Mittaustulokset ovat normaalit), ihon värin, lämmön ja kosteuden tarkkailu, EKG-monitorointi,

Tajunnan tason sekä neurologisen tilan tarkkailu:

Potilaan puhuttelu: Nimen kysyminen, hlötunnus: varmistetaan, että potilas on orientoitunut aikaan ja paikkaan. Varmistetaan, että potilas reagoi kosketukseen ja kysytään kasvoja ja raajoja koskettamalla onko tunto symmetrinen molemmin puolin. Pyydetään potilasta puristamaan molempia käsiä käsillään ja nostamaan jalkoja vuorotellen ylös ja pitämään hetki paikallaan ylhäällä. Käsien puristusvoimat. Potilaamme tekee kaikki kehotuksesta ja on orientoitunut aikaan sekä paikkaan. GCS-käyttö apuna.

Puheen ja kommunikoinnin tarkkailu: Potilaalla vasemman puolen hemiplegia, joten puheessa/kommunikoinnissa ei ongelmaa

Lämmön mittaaminen ja seuranta: Opiskelijat mittaavat potilaan lämmön korvakuumemittarilla (38,2 astetta)

Opiskelijat antavat potilaalle tarvittavista lääkkeistä Panadolia ja mittaavat lämmön uudelleen n. puolen tunnin kuluttua.

Verensokeri: Opiskelijat mittaavat potilaan verensokerin (tulos 5,2mmol/l)

Nestetasapaino ja ravitsemus: Tulee olla tasapainossa ja seurattavana. Seuranta esim. nestelistan avulla ja labrakokein: Na, Ka, Krea. Nieleminen testattu jo aiemmin, joten potilas saa syödä ja juoda normaalisti. Virtsaamisen seuranta. Ulostamisen seuranta (tarv. laksatiivien käyttö)

Mielialan seuranta ja tarkkailu

Liite 3: Palautelomake simulaatioharjoituksesta

Palautteeseen vastaaminen on vapaaehtoista ja tapahtuu nimettömänä. Keräämme palautetta simulaatioharjoituksen kehittämistä varten.

Ympyröi sopivin vaihtoehto

1:Täysin eri mieltä 2:Jokseenkin eri mieltä 3:En osaa sanoa

4:Jokseenkin samaa mieltä 5:Täysin samaa mieltä

1) Simulaatioharjoituksen oppimistavoitteet olivat selkeät ja realistiset.

1. 2. 3. 4. 5.

2) Simulaatioharjoitus oli hyödyllinen oman ammatillisen oppimiseni kannalta.

1. 2. 3. 4. 5.

3) Simulaatioharjoitus lisäsi osaamistani AVH-potilaan tarkkailusta.

1. 2. 3. 4. 5.

4) Miten simulaatioharjoitusta voisi kehittää?

5) Muu palaute