



Akuuttihoitotyön ammatillisen osaamisen kehittäminen

Koulutusmalli terveystieteiden sairaalan
hoitohenkilökunnalle

Pauliina Takala

OPINNÄYTETYÖ
Lokakuu 2022

Kliinisen asiantuntijan ylempi tutkinto-ohjelma
Akuuttihoitotyö

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Kliinisen asiantuntijan ylempi tutkinto-ohjelma
Akuuttihoitotyö

TAKALA, PAULIINA:
Akuuttihoitotyön ammatillisen osaamisen kehittäminen
Koulutusmalli terveyskeskussairaalan hoitohenkilökunnalle

Opinnäytetyö 87 sivua, joista liitteitä 21 sivua
Lokakuu 2022

Potilaan hätätilan tunnistaminen ja elintoimintoja vakauttavan hoidon aloittaminen ovat tärkeä osa hoitohenkilökunnan ammattitaitoa. Toimiminen erilaisissa akuuteissa tilanteissa ei kuitenkaan välttämättä ole sujuvaa. Teoreettisen tietämyksen lisäksi hoitohenkilökunta tarvitsee taitoa teoretiedon soveltamiseen käytännön tilanteissa. Hoitohenkilökunnan akuuttihoitotyön ammatillista osaamista sekä toimintavalmiuksia akuuteissa tilanteissa tulee ylläpitää ja kehittää säännöllisellä koulutuksella.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa koulutusmalli keskeisistä akuuttihoitotyön ammatillisen osaamisen koulutuksessa huomioon otettavista asioista Mäntänvuoren Terveys Oy:n terveyskeskussairaalan hoitohenkilökunnalle. Opinnäytetyön tavoitteena oli ylläpitää ja kehittää terveyskeskussairaalan hoitohenkilökunnan akuuttihoitotyön ammatillista osaamista koulutusmallin avulla. Lisäksi opinnäytetyön tavoitteena oli mahdollistaa koulutusmallin hyödyntäminen muissa terveydenhuollon organisaatioissa.

Opinnäytetyö toteutettiin kehittämistutkimuksena Mäntänvuoren Terveys Oy:n terveyskeskussairaalaan. Opinnäytetyöhön sisältyi terveyskeskussairaalan hoitohenkilökunnalle järjestetyt koulutustilaisuudet, joissa käsiteltiin keskeisiä potilaan tutkimiseen ja hoitoon liittyviä asioita akuuteissa tilanteissa. Koulutustilaisuuksien päätteeksi kerättiin opinnäytetyön tutkimusaineisto palautelomakkeilla. Tutkimusaineisto analysoitiin kvantitatiivisin ja kvalitatiivisin menetelmin metodologista triangulaatiota hyödyntäen. Tutkimustulosten ja teoreettisen viitekehyksen avulla kehitettiin opinnäytetyön tuotoksena koulutusmalli. Koulutusmallissa kuvattiin keskeiset akuuttihoitotyön ammatillisen osaamisen ylläpitämiseen ja kehittämiseen keskittyvässä koulutuksessa huomioon otettavat asiat. Nämä keskeiset asiat liittyivät koulutuksen sisältöön, toteutukseen ja vaikuttavuuden seurantaan.

Opinnäytetyön tuotoksena kehitettyä koulutusmallia hyödyntämällä voidaan ylläpitää ja kehittää hoitohenkilökunnan akuuttihoitotyön ammatillista osaamista. Tulovaisuudessa koulutusmalli suositellaan implementoitavaksi säännölliseksi osaksi terveyskeskussairaalan hoitohenkilökunnan akuuttihoitotyön ammatillisen osaamisen ylläpitämistä ja kehittämistä. Koulutusmallia suositellaan hyödynnettäväksi myös muissa terveydenhuollon organisaatioissa.

Asiasanat: akuuttihoitotyö, ammattitaito, koulutus, koulutusmalli, kehittämistutkimus

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Master's Degree Programme in Clinical Expertise and Development
Acute Nursing

TAKALA, PAULIINA:
Development of Professional Competence in Acute Nursing
Training Model for Nursing Staff at the Health Centre

Master's thesis 87 pages, of which appendices 21 pages
October 2022

To identify the patient's emergency and to start stabilising treatment for vital functions are important skills for nursing staff. Acting in various types of acute situations, however, may not be smooth. The nursing staff must be able to apply theoretical knowledge in practical situations. Professionalism and operational capabilities of the nursing staff in acute nursing should be maintained and developed with regular training.

The purpose of this thesis was to produce a training model for the nursing staff at Mäntänvuoren Terveys Oy health centre. The training model described key things to be considered in acute nursing vocational competence training. The objective of this thesis was to maintain and develop acute nursing competence of the nursing staff through the training model in health centre. The objective was also to enable the training model to be used in other health care organisations.

This thesis was done as a development research for Mäntänvuoren Terveys Oy health centre. This thesis included training sessions for nursing staff. The training sessions covered key things that are important in acute situations when examination and treatment of the patient. Research data for the thesis was collected using a feedback form at the end of the training sessions. The research data were analyzed utilizing methodological triangulation, using both quantitative and qualitative methods. The training model, which was the output of this thesis, was developed with the help of a theoretical reference framework and research data. The training model describes the key things that need to be taken into consideration in training to maintain and develop professional competence in acute nursing.

The professional competence of the nursing staff in acute nursing can be maintained and developed using the training model which is the output of this thesis. The training model is recommended to be implemented as a regular part of health centre activities in the future, so that the acute nursing competence of the nursing staff is maintained and developed. The training model is also recommended to be used in other health care organisations.

Key words: acute nursing, professional skills, education, training model, development research

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	7
2	HOITOTYÖN OSAAMINEN AKUUTTITILANTEESSA.....	9
	2.1 Potilaan tutkiminen ja hoito	9
	2.2 ABCDE-menetelmä.....	11
	2.3 NEWS-järjestelmä.....	14
	2.4 ISBAR-menetelmä	15
3	OSAAMISEN KEHITTÄMINEN KOULUTUKSELLA	16
	3.1 Akuuttihoitotyön täydennyskoulutus	16
	3.2 Erilaisia oppimistyyliä	17
	3.3 Erilaisia opetusmenetelmiä	18
	3.4 Arviointi osana koulutusta	19
4	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TEHTÄVÄ JA TAVOITE.....	21
5	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS JA MENETELMÄT	22
	5.1 Kehittämistutkimus opinnäytetyönä.....	22
	5.2 Teoreettisen viitekehyksen laatiminen	23
	5.3 Koulutustilaisuuden ja tutkimuksen kohderyhmä	24
	5.4 Koulutustilaisuuden järjestäminen.....	24
	5.5 Palautelomakkeen laatiminen	28
	5.6 Tutkimusaineiston keruu	31
	5.7 Tutkimusaineiston analysointi	32
6	OPINNÄYTETYÖN TULOKSET JA TUOTOS	36
	6.1 Akuuttihoitotyön ammattitaitoa ylläpitävä ja kehittävä koulutus	36
	6.2 Koulutusmalli ammatillisen osaamisen kehittämiseksi	42
7	JOHTOPÄÄTÖKSET	44
8	POHDINTA	45
	8.1 Tulosten ja tuotoksen tarkastelu.....	45
	8.2 Eettisyys.....	49
	8.3 Luotettavuus	52
	8.4 Tulosten ja tuotoksen hyödyntäminen.....	57
	8.5 Kehittämisehdotukset.....	58
	8.6 Ammatillinen kasvu	59
	LÄHTEET.....	60
	LIITTEET	67
	Liite 1. Koulutustilaisuuden diaesitys	67
	Liite 2. Case-harjoitukset	71
	Liite 3. ABCDE-taulukko	73

Liite 4. ISBAR-taulukko	74
Liite 5. Palautelomake.....	75
Liite 6. Tutkimustiedote	79
Liite 7. Opinnäytetutkimuksen tietosuojailmoitus	81
Liite 8. Suostumuslomake.....	83
Liite 9. Aineistonhallintasuunnitelma.....	84
Liite 10. Sisällönanalyysitaulukko	86

LYHENTEET JA TERMIT

ABCDE	airway, breathing, circulation, disability, exposure; hengitystie, hengitys, verenkierto, tajunta, ulkoiset löydökset
AVPU	alert, verbal, pain, unresponsive; hereillä, reagoi ääneen, reagoi kipuun, reagoimaton
EKG	elektrokardiogrammi; sydänsähkökäyrä
GCS	Glasgow Coma Scale; Glasgow'n kooma-asteikko
ISBAR	identify, situation, background, assessment, recommendation; tunnista, tilanne, tausta, nykytilanne, toimintaehdotus
NEWS	National Early Warning Score; aikaisen varoituksen pisteytysjärjestelmä

1 JOHDANTO

Hoitohenkilökunnalta vaaditaan taitoa tunnistaa potilaan tilassa tapahtuvia muutoksia ja kykyä reagoida potilaan tilan akuuttiin heikkenemiseen (Granitto ym. 2020, 54). Erilaiset hoitotyön ammatilliset työkalut, kuten ABCDE-menetelmä, NEWS-järjestelmä ja ISBAR-menetelmä voivat olla hoitohenkilökunnan apuvälineinä potilasta tutkiessa ja hoitaessa (Large & Aldridge 2018, 24, 28, 30). Potilaan hätätilan tunnistamisen lisäksi hoitohenkilökunnalla tulee olla riittävä osaaminen elintoimintoja vakauttavan hoidon aloittamiseksi (Granitto ym. 2020, 53; Elvytys. Käypä hoito -suositus 2021). Näistä osaamisvaatimuksista huolimatta on todettu, että hoitohenkilökunta ei välttämättä osaa soveltaa teoreettista tietoa akuuteissa tilanteissa. Teoreettisen tiedon soveltaminen voi olla riittämätöntä varsinkin potilaan tilan heikentyessä äkillisesti, vaikka teoreettista tietämystä olisi riittävästi. (Cooper ym. 2013, 377, 380; Butler 2018, 98.)

Tiede kehittyy nopeasti, jonka myötä myös ajantasaiset hoitokäytännöt kehittyvät jatkuvasti. Tämä asettaa vaatimuksen jatkuvalla ammatillisen osaamisen ylläpitämiselle ja kehittämiselle. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2004, 3.) Hoitohenkilökunnalla on tarve akuuttihoitotyöhön kohdistuvalle jatkuvalla täydennyskoulutukselle. Täydennyskoulutuksen avulla voidaan kehittää hoitohenkilökunnan luottamusta omaan osaamiseen ja parantaa toimintavalmiuksia akuuteissa tilanteissa. (Butler 2018, 100; Duff, El Haddad & Gooch 2020, 3; Azimirad ym. 2021, 4, 7.)

Jokaisella terveydenhuollon ammattihenkilöllä on velvollisuus ylläpitää ja kehittää ammattitaitoansa. Työnantajan puolestaan tulee mahdollistaa terveydenhuollon ammattihenkilöiden osallistuminen tarvittaviin täydennyskoulutuksiin. (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994.) Terveydenhuollon ammattihenkilöillä on oikeus osallistua täydennyskoulutukseen, jolla ylläpidetään ja kehitetään ammatillista osaamista. Vaikka täydennyskoulutuksiin osallistuminen ja ammatillisen osaamisen ylläpitäminen on eettisesti velvoitettua, vaihtelee koulutusten toteuttaminen ja niihin osallistuminen sekä yksilöittäin että organisaatioittain. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2004, 19.)

Tämä opinnäytetyö toteutetaan kehittämistutkimuksena. Kehittämistutkimuksen avulla pyritään saamaan muutos kehittämisen kohteena olevaan ilmiöön (Kanonen 2012, 19). Tarve tälle opinnäytetyölle ilmeni Mäntänvuoren Terveys Oy:n terveyskeskussairaalan hoitohenkilökunnan toiveesta akuuttihoitotyöhön kohdistuvalle täydennyskoulutukselle. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa koulutusmalli terveyskeskussairaalan hoitohenkilökunnalle. Koulutusmalli luodaan teoreettisen viitekehyksen, terveyskeskussairaalan hoitohenkilökunnalle järjestettävien koulutustilaisuuksien sekä koulutustilaisuuksien yhteydessä kerätävän tutkimusaineiston avulla. Koulutusmallissa kuvataan keskeiset asiat, jotka tulee ottaa huomioon akuuttihoitotyön ammatillisen osaamisen ylläpitämiseen ja kehittämiseen kohdistuvassa koulutuksessa.

Laatu ja turvallisuus sekä asianmukainen toiminta ovat edellytyksiä terveydenhuollon toiminnalle (Terveydenhuoltolaki 1326/2010). Lisäksi laadukas terveyden- ja sairaanhoito on potilaan oikeus (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992). Säännöllisen täydennyskoulutuksen avulla pyritään tukemaan terveydenhuollon toimintayksiköiden toimintaa ja kehittämistä (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön asetus terveydenhuollon henkilöstön täydennyskoulutuksesta 1194/2003). Täydennyskoulutuksen avulla saatavat hyödyt voivat näkyä myös potilaan saaman hoidon laadun parantumisenä (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö 2004, 21). Tämän opinnäytetyön tavoitteena on ylläpitää ja kehittää hoitohenkilökunnan akuuttihoitotyön ammatillista osaamista koulutusmallin avulla. Koulutusmalli luodaan Mäntänvuoren Terveys Oy:n terveyskeskussairaalan hoitohenkilökunnalle, mutta tavoitteena on mahdollistaa koulutusmallin hyödyntäminen myös muissa terveydenhuollon organisaatioissa.

2 HOITOTYÖN OSAAMINEN AKUUTTITILANTEESSA

2.1 Potilaan tutkiminen ja hoito

Hoitohenkilökunnan tulee osata tunnistaa potilaalla oleva hätätila sekä aloittaa elintoimintoja vakauttava hoito (Granitto ym. 2020, 53; Elvytys. Käypä hoito -suositus 2021). Potilaan fysiologisen tilan arviointi on tärkeää, jotta pystytään tunnistamaan potilaiden joukosta kiireelliset potilastapaukset ja sellaiset, joiden peruselintoiminnot ovat merkittävästi häiriintyneet tai vaarassa häiriintyä. Yksinkertaiset ja helpot fysiologiset mittaukset auttavat näiden potilastapausten tunnistamisessa. Erilaisten fysiologisten pisteytysjärjestelmien, kuten NEWS-järjestelmän, käyttö on hyvä tapa seurata potilaan fysiologista tilaa. (Elvytys. Käypä hoito -suositus 2021; Pirneskoski 2021, 3.)

Fysiologisen pisteytysjärjestelmän käytön lisäksi on tärkeää mitata potilaan verensokeri. Verensokerin mittaaminen korostuu erityisesti potilailla, joilla on hypoglykemia. Hypoglykemian tunnistamisella ja hoitamisella voidaan vähentää potilaiden kuolleisuutta. (Vihonen 2019, 52, 57; Pirneskoski 2021, 53.) Verensokerin mittaamisen lisäksi EKG:n ottaminen tulee liittää osaksi potilaan tutkimista (Pirneskoski 2021, 53).

Matala happisaturaatio, korkea hengitysfrekvenssi ja alhainen systolinen verenpaine ovat merkittävimpiä fysiologisia muutoksia, jotka vaikuttavat potilaan tilan heikkenemiseen ja kuolleisuuden esiintymiseen. Sydämen lyöntitiheydellä ei ole yhtä suurta vaikutusta, mutta erityisesti matala syke lisää kuolleisuuden riskiä. (Pirneskoski 2021, 44, 48.) Potilaan poikkeava hengitys on yksi tärkeimmistä potilaan tilan heikkenemisessä tapahtuvista muutoksista, mihin tulee reagoida mahdollisimman varhaisessa vaiheessa (Tirkkonen ym. 2020, 13).

Fysiologisen pisteytysjärjestelmän käyttö ei saa olla ainoa keino potilaan tilan heikkenemisen havaitsemisessa, vaan sen tulee toimia yhtenä potilaan tilan arvioinnin lisätyökaluna. Potilaan havainnointi ja kliinisen tilan arviointi fysiologisen pisteytysjärjestelmän ohella on tärkeä osa potilaan tilan arviointia. (Smith ym. 2013, 469; Subbe & Hillman 2013, 407; Osborne ym. 2015, 952; Large & Aldridge

2018, 29–30; Chua ym. 2019, 61–62.) Lisäksi eri ammattiryhmien välinen yhteistyö ja kommunikaatio potilaan tilasta on tärkeää, jotta potilaan tilan heikkeneminen havaitaan ja siihen reagoidaan (Chua ym. 2019, 63).

Fysiologisten pisteytysjärjestelmien yleistyminen on voinut johtaa siihen, että potilaan tilaa ei enää havainnoida riittävästi muilla keinoilla. Täten potilaan tilassa tapahtuvat hienovaraiset muutokset voivat jäädä helpommin havaitsematta. (Osborne ym. 2015, 952, 961; Le Lagadec & Dwyer 2017, 216.) Toisaalta on todettu, että hoitajat raportoivat potilaan tilasta fysiologisten pisteytysjärjestelmien lisäksi myös tekemiensä kliinisten arvioiden mukaisesti (Lavoie ym. 2020, 424). Lisäksi potilaan havainnointiin voidaan liittää hoitajan intuitio, eli ajatus siitä, että potilaalla ei ole kaikki hyvin, jo ennen kuin fysiologisia muutoksia voidaan havaita (Large & Aldridge 2018, 25; Chua ym. 2019, 60).

Potilaan hoitoon liittyvä päätöksenteko-osaaminen on osa hoitajan työtä. Kun potilaan tila heikentyy äkillisesti, päätökset tulee tehdä nopeasti. Kiireessä, paineen alla ja potilaan tilan äkillisesti heikentyessä tapahtuva päätöksenteko koetaan haasteelliseksi. Lisäksi päätöksentekotilanteisiin tuovat haastetta tilanteet, joissa eri ammattiryhmien näkemykset potilaan tilasta ja tehtävistä toimenpiteistä eroavat toisistaan. (Oikarainen, Siltanen, Korhonen & Holopainen 2018, 21, 23, 41.)

Potilaan hoitoon liittyvä kirjaaminen on tärkeä osa potilasturvallisuutta (Jylhä 2017, 61). Huolellinen kirjaaminen on tärkeää, jotta potilaan peruselintoimintojen muuttumista pystytään seuraamaan pidemmältä aikaväliltä ja tiedon välittyminen turvataan (Tirkkonen 2015, 75). Hyvässä kirjaamisessa korostuu reaaliaikaisuus, jolla turvataan hoidon jatkuvuus. Kansliassa tapahtuva kirjaaminen aiheuttaa viiveen lisäksi tuplakirjaamista ja tehottomuutta. Reaaliaikaista kirjaamista voidaan parantaa viemällä sähköinen kirjaamismahdollisuus potilaan luokse. (Laitinen 2014, 86–87.)

Potilaan hoitoon liittyvässä kirjaamisessa ja dokumentoinnissa on todettu olevan haasteita niin kirjaamisviiveessä, virheellisessä dokumentaatiossa kuin tietojen menettämisessä potilaan siirron tai vuoronvaihdon yhteydessä (Jylhä 2017, 60). Potilaan elintoimintojen dokumentointi on heikkoa ja puutteellista (Miltner, Johnson & Deierhoi 2014, 103; Tirkkonen 2015, 75, 81). Kirjaamisen puuttuminen ei

välttämättä tarkoita potilaan elintoimintojen mittaamatta jättämistä, vaan mittaus-tulokset on saatettu arvioida normaaleiksi ja jättää kirjaamatta kiireellisempien tehtävien vuoksi (Tirkkonen 2015, 75).

Potilaan tilan arvioinnissa ja hoidossa voidaan hyödyntää erilaisia potilaan peruselintoimintoihin ja varhaisvaroituspisteytysjärjestelmiin perustuvia hoitotyön ammatillisia työkaluja, kuten NEWS-järjestelmää ja ABCDE-menetelmää. Lisäksi IS-BAR-menetelmä on yksi potilaan hoitoon liittyvä ammatillinen työkalu. Työkalut voivat toimia apuna päätöksenteossa erityisesti kokemattomammilla hoitajilla potilaan tilan arvioinnissa ja hoidossa. (Large & Aldridge 2018, 24, 28, 30.)

2.2 ABCDE-menetelmä

ABCDE-menetelmää voidaan käyttää kaikkien potilaiden tilan systemaattisessa arvioinnissa (Smith & Bowden 2017, 51; Peate & Brent 2021, 84). ABCDE tulee sanoista airway eli hengitystie, breathing eli hengitys, circulation eli verenkierto, disability eli tajunta ja exposure eli ulkoiset löydökset (Mayo 2017, 53; Smith & Bowden 2017, 51; Peate & Brent 2021, 85). Joskus ABCDE-menetelmän eteen yhdistetään c-kirjain, jolloin menetelmän nimeksi tulee cABCDE. C-kirjaimella tarkoitetaan massiivisten verenvuotojen huomioon ottamista ja hoitoa ennen varsinaiseen ABCDE-menetelmään siirtymistä. (Smith & Bowden 2017, 52.) ABCDE-menetelmän tarkoituksena on auttaa tutkimaan ja hoitamaan potilas siten, että potilaan peruselintoiminnoissa esiintyvät kriittisimmät ongelmat otetaan huomioon ja hoidetaan tärkeysjärjestyksessä (Smith & Bowden 2017, 51; Peate & Brent 2021, 84). Potilaan tila tulee arvioida säännöllisesti uudelleen ABCDE-menetelmää käyttäen (Peate & Brent 2021, 84).

Hengitystiet voidaan todeta avoimiksi, mikäli potilas pystyy puhumaan normaalisti (Mayo 2017, 57; Peate & Brent 2021, 86). Potilaan puheen ollessa epänormaalia kiinnitetään huomiota mahdollisiin potilaan hengityksessä kuuluviin poikkeaviin ääniin sekä vierasesineisiin ja turvotuksiin. Mahdolliset vierasesineet tulee poistaa ja eritteet imeä pois hengitysteistä. Lisäksi tulee hoitaa mahdollinen allerginen reaktio tai anafylaksia. Jos potilas ei pysty puhumaan, hengitysteiden avoimuus tarkistetaan rintakehän liikkeitä sekä suun ja nenän ilmvirtausta tarkkailemalla.

Mikäli potilas ei hengitä normaalisti ja on tajuton, tulee potilaan hengitystiet avata kallistamalla potilaan päätä taaksepäin ja nostamalla samalla potilaan leuasta. Tarvittaessa potilaan hengitysteiden avoimuus tulee turvata intubaatiolla tai muulla vaihtoehdoisella hengitystievälineellä. (Peate & Brent 2021, 86.)

Hengitystä arvioitaessa lasketaan potilaan hengitystiheys, arvioidaan hengitystyön luonnetta ja kuunnellaan hengityssäänet. Potilaan hengitystyötä arvioitaessa tarkkaillaan, onko hengitys hidasta, nopeaa tai pinnallista, käyttääkö potilas apulihaksia, onko rintakehän liikkeet symmetriset ja onko potilaalla yskää. (Peate & Brent 2021, 86–87.) Veren happikyllästeisyyden, eli SpO₂:n mittaaminen on osa hengityksen arviointia (Smith & Bowden 2017, 55; Peate & Brent 2021, 87).

Hengitystyötä voidaan helpottaa asettamalla potilas kohoasentoon ja antamalla potilaalle lisähappea (Mayo 2017, 58). Lisähappea käytetään, jos potilaan veren happikyllästeisyys ei ole riittävä. Mikäli potilas on tajuton tai ei hengitä normaalisti, tulee hengitystyötä tukea naamari-paljeventilaatiolla ja aloittaa tarvittaessa elvytys. (Peate & Brent 2021, 87.) Elvytys tulee aloittaa aina, kun potilas ei reagoi ja hengitys ei ole normaalia. Elvytyksen yhteydessä potilaan hengitysteiden hallinnassa käytetään ensisijaisesti supraglottista hengitystievälinettä, ellei paikalla ole intubaation hallitsevaa henkilöä. (Elvytys. Käypä hoito -suositus 2021.)

Verenkierron arviointiin kuuluu potilaan sykkeen ja verenpaineen mittaaminen, kapillaaritäytön ja raajojen lämpötilan tarkistaminen, mahdollisten verenvuotojen huomioon ottaminen sekä 12-kanavaisen EKG:n tarkistaminen (Peate & Brent 2021, 87). Ihon värin ja hikisyyden arviointi on osa verenkierron arviointia (Mayo 2017, 59). Myös riittävään virtsaneritykseen tulee kiinnittää huomiota (Mayo 2017, 59; Smith & Bowden 2017, 58; Peate & Brent 2021, 87). Potilaan pulssi tunnustellaan rannevaltimosta ja tarvittaessa kaulavaltimosta kiinnittäen huomiota sen nopeuteen, rytmiin ja voimakkuuteen (Mayo 2017, 59; Smith & Bowden 2017, 57). Epänormaali pulssi vaatii useimmiten lisätutkimuksena 12-kanavaisen EKG:n, jotta tunnistetaan esimerkiksi mahdollinen sydämen rytmihäiriö (Smith & Bowden 2017, 57). Epänormaali pulssi voi johtua sydämen rytmihäiriöiden lisäksi esimerkiksi rasituksesta, kuumeesta, kivusta, hypovolemiaasta tai lääkkeiden vaikutuksesta (Mayo 2017, 59).

Tajunnantason arviointiin kuuluu potilaan tajunnan arvioinnin lisäksi pupillien valoreaktioiden tarkistaminen ja verensokerin mittaaminen (Mayo 2017, 60; Peate & Brent 2021, 88). Verensokerin mittaaminen on tärkeä osa tajunnantason arviointia myös kriittisissä tilanteissa, sillä liian matala tai korkea verensokeri voi aiheuttaa muutoksia potilaan tajunnantasaan (Mayo 2017, 60). Lisäksi tulee tarkistaa, onko potilas voinut saada tajunnantasaan vaikuttavia lääkkeitä (Smith & Bowden 2017, 59; Peate & Brent 2021, 88).

Tajunnantason nopean arvioinnin voi tehdä käyttämällä AVPU-menetelmää. AVPU tulee sanoista alert eli hereillä, verbal eli ääneen reagoiminen, pain eli kipuun reagoiminen ja unresponsive eli reagoimaton. (Mayo 2017, 59; Smith & Bowden 2017, 58; Peate & Brent 2021, 88.) AVPU-menetelmään liitetään joskus myös confusion, eli uusi sekavuus, jolloin lyhenne on ACVPU (Smith & Bowden 2017, 58; Peate & Brent 2021, 88). AVPU ei aina riitä potilaan tajunnantason arviointiin, jolloin tarkemmassa tajunnantason arvioinnissa voidaan käyttää Glasgow'n kooma-asteikkoa eli GCS:a. Glasgow'n kooma-asteikolla arvioidaan potilaan silmien avaaminen, sanallinen vaste ja liikevaste. (Mayo 2017, 59; Smith & Bowden 2017, 58–59.) Glasgow'n kooma-asteikkoa käytettäessä tulee kaikki edellä mainitut osiot pisteyttää erikseen, jotta tajunnantaso pystytään arvioimaan ja vertaamaan luotettavasti uudelleen (de Sousa & Woodward 2016, 33–34). Glasgow'n kooma-asteikkoa on kritisoitu pupillien valoreaktioiden tarkistamisen puutteesta, jonka vuoksi ne on tarkistettava erikseen (Mayo 2017, 59–60).

Ulkoisiin löydöksiin kuuluu potilaan ihon tarkastelu, jossa kiinnitetään huomiota mahdollisiin ihottumiin ja turvotuksiin sekä ihon lämpötilaan ja väriin (Smith & Bowden 2017, 59). Ihon tarkastamisen lisäksi ulkoisiin löydöksiin sisältyy kehon lämpötilan mittaaminen sekä lääkityksen ja aiempien sairauksien selvittäminen (Mayo 2017, 60; Peate & Brent 2021, 89). Tarvittavat laboratorio- tai radiologiset tutkimukset liittyvät myös ulkoisiin löydöksiin (Peate & Brent 2021, 89). Lisäksi potilaan allergiat tulee selvittää ja kipu arvioida (Mayo 2017, 60).

2.3 NEWS-järjestelmä

NEWS-järjestelmä eli National Early Warning Score, aikaisen varoituksen pisteytysjärjestelmä, on kehitetty tarpeesta saada yhtenäinen pisteytysjärjestelmä. Aiemmin on ollut käytössä useita erilaisia aikaisen varoituksen pisteytysjärjestelmiä, mutta niiden käyttö ei ole ollut tehokasta johdonmukaisuuden ja toimintatapojen poiketessa toisistaan. NEWS-järjestelmää käyttämällä hyödynnetään standardoituja pisteytyksiä potilaan fysiologisen tilan arvioinnissa. (Royal College of Physicians 2017, 12.)

NEWS-järjestelmä perustuu kuuden fysiologisen muuttujan pisteytykseen, joita ovat hengitystaajuus, happisaturaatio, systolinen verenpaine, pulssi, tajunnantaso ja lämpötila. Fysiologisten muuttujien lisäksi lisähapesta annetaan kaksi lisäpistettä. Mitä poikkeavampi yksittäisen fysiologisen muuttujan mittaustulos on, sitä enemmän mittaustuloksesta saa pisteitä. Yksittäisten muuttujien yhteenlasketut pisteet kertovat potilaan peruselintoimintojen tilasta ja antavat suosituksen, kuinka usein uudet pisteet tulee laskea. Lisäksi pisteet antavat suosituksen, tuuleeko potilaan tilasta informoida esimerkiksi lääkäriä. (Royal College of Physicians 2017, 13, 18.)

NEWS-järjestelmä ei sovellu käytettäväksi alle 16-vuotiailla tai raskaana olevilla henkilöillä. Sitä käytettäessä tulee myös ottaa huomioon mahdollinen epäluotettavuus selkäydinvamman saaneilla, erityisesti tetraplegiapotilailla. Keuhkohtaumatautia sairastavat potilaat tulee myös ottaa huomioon, sillä näillä potilailla NEWS-järjestelmä saattaa virheellisesti ohjeistaa nostamaan happisatun liian korkealle. (Royal College of Physicians 2017, 16–17.)

NEWS-järjestelmän on todettu olevan muita aikaisen varoituksen pisteytysjärjestelmiä tehokkaampi ja tarkempi tunnistamaan potilaan peruselintoiminnoissa tapahtuvia muutoksia (Smith ym. 2013, 469; Tirkkonen 2015, 81). NEWS-järjestelmää käyttämällä pystytään tehokkaammin havaitsemaan kriittisesti sairaat potilaat ja välttämään osa sydänpysähdyksistä, teho-osastolle siirtymisistä tai kuolemista (Smith ym. 2013, 469). NEWS-järjestelmän käytön tehokkuuteen vaikuttaa, kuinka aktiivisesti järjestelmää käytetään potilaan hoidossa (Le Lagadec & Dwyer 2017, 215; Wuytack ym. 2017, 8). Potilaan peruselintoimintoja tulee seurata

säännöllisesti osastohoidon aikana. NEWS-järjestelmää hyödyntämällä potilaan peruselintoimintojen seuranta tapahtuu systemaattisesti ja objektiivisesti. (Kivipuro ym. 2018, 169.) Säännöllinen NEWS-järjestelmään liittyvä koulutus on tärkeää, jotta NEWS-järjestelmää käytetään mahdollisimman tehokkaasti ja sen käytöllä on vaikutusta (Le Lagadec & Dwyer 2017, 216; Saab ym. 2017, 2507, 2518–2519).

2.4 ISBAR-menetelmä

Strukturoidun kommunikaatiotavan, kuten ISBAR-menetelmän, käyttö on suositeltavaa akuuttitilanteissa, jotta potilaasta saadaan välitettyä raportoitaessa oikea ja kriittinen tieto eteenpäin (Dawson, King & Grantham 2013, 403; Elvytys. Käypä hoito -suositus 2021). ISBAR-menetelmä perustuu Yhdysvaltain laivaston kehittämään standardoituun SBAR-kommunikaatiotyökaluun. Myöhemmin se on vakiintunut yleiseksi kommunikaatiotavaksi terveydenhuollossa. ISBAR tulee sanoista identify eli tunnista, situation eli tilanne, background eli tausta, assessment eli nykytilanne ja recommendation eli toimintaehdotus. (Burgess, van Diggele, Roberts & Mellis 2020, 1–2; Granitto ym. 2020, 55.)

ISBAR-menetelmän käyttö tehostaa viestintää ja parantaa yhteistyötä (Dawson ym. 2013, 403; Burgess ym. 2020, 1; Granitto ym. 2020, 55–56). Vaikka ISBAR-menetelmää käytetään, ei viestintä ja oleellisen asian tiedottaminen ole aina tehokasta. ISBAR-menetelmän mukaisen raportin antaja voi kokea antaneensa raportin systemaattisesti, mutta raportin vastaanottaja voi kokea saaneensa puutteellisen raportin. (Burgess ym. 2020, 2; Chua ym. 2020, 58.) Raportin vastaanottajan kokemukseen puutteellisen raportin saamisesta voivat vaikuttaa sekä ympäristöön että käyttäytymiseen liittyvät häiriötekijät. Ympäristöön liittyvä häiriötekijä voi olla esimerkiksi melu, ja käyttäytymiseen liittyvä häiriötekijä aktiivisen kuuntelun puute tai välinpitämättömyys. (Dawson ym. 2013, 396.) ISBAR-menetelmän tehokas ja onnistunut käyttö vaatii aiheeseen liittyvää koulutusta (Burgess ym. 2020, 3, 7).

3 OSAAMISEN KEHITTÄMINEN KOULUTUKSELLA

3.1 Akuuttihoitotyön täydennyskoulutus

Terveydenhuollon ammattihenkilöillä on velvollisuus ylläpitää ja kehittää ammatissaan tarvitsemia tietoja ja taitoja. Työnantajan tulee seurata terveydenhuollon ammattihenkilöiden ammatillista kehittymistä ja mahdollistaa tarvittaviin täydennyskoulutuksiin osallistuminen. Täydennyskoulutuksiin osallistumisella ja muilla ammatillista kehittymistä tukevilla menetelmillä taataan terveydenhuollon ammattihenkilöille mahdollisuus harjoittaa ammattiaan asianmukaisesti ja turvallisesti. (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994.)

Sairaanhoitajien osaamistason yhtenäistäminen ja tasalaatuisuuden takaaminen olivat valtakunnallisena tavoitteena osana Sairaanhoitajakoulutuksen tulevaisuus-hanketta. Hankkeessa määriteltiin yleissairaanhoidosta vastaavan sairaanhoitajan vähimmäisosaaminen ja laadittiin osaamiskuvaukset. Suomessa sairaanhoitajan tutkintoon kuuluu yleissairaanhoitajan 180 opintopisteen lisäksi 30 opintopistettä hoitotyön syventäviä opintoja. Hankkeen luoman määritelmän mukaan yleissairaanhoidon sairaanhoitajan tulee akuuttihoitotyöhön liittyen osata tehdä kiireellisen hoidon tarpeen arviointi, toimia välitöntä hoitoa vaativissa tilanteissa ja hätätilanteissa sekä hallita perus- ja hoitoelvytys. (Eriksson, Korhonen, Merasto & Moisio 2015, 8, 12, 21, 41.)

Vaikka hoitajien tiedollinen osaaminen akuuttihoitotyön tilanteista voi olla riittävällä tasolla, ei tietoa aina osata soveltaa käytännön tilanteissa (Cooper ym. 2013, 380; Butler 2018, 98). Kun potilaan tila heikentyy äkillisesti, ei potilasta välttämättä osata havainnoida ja hoitaa johdonmukaisesti (Cooper ym. 2013, 380; Duff ym. 2020, 1). Potilaan tilan heikkenemiseen kohdistuvaa täydennyskoulutusta pidetään tärkeänä, sillä se lisää ymmärrystä ja parantaa toimintavalmiuksia potilaan tilan äkillisesti heikentyessä (Duff ym. 2020, 5; Azimirad ym. 2021, 3). Lisäksi potilaan tilan heikkenemiseen kohdistuvalla täydennyskoulutuksella voidaan parantaa hoitajien luottamusta omaan osaamiseensa heikkenevien potilaiden tunnistamisessa ja hoitamisessa (Butler 2018, 100; Duff ym. 2020, 3; Azimirad ym. 2021, 4, 7).

Täydenniskoulutuksella pystytään sujuvoittamaan erilaisten potilaan tutkimiseen ja hoitoon liittyvien työkalujen käyttöä. Tällaisia työkaluja ovat esimerkiksi ABCDE-menetelmä, NEWS-järjestelmä ja ISBAR-menetelmä. (Butler 2018, 99–100; Duff ym. 2020, 3.) Erilaisten työkalujen sujuvammalla käytöllä pystytään kehittämään myös viestintää (Duff ym. 2020, 3). Täydenniskoulutuksella pystytään lisäämään hoitajien luottamusta siihen, että potilaan tilan heikentyessä huolen ilmaisu potilaan tilanteesta otetaan asianmukaisesti huomioon (Butler 2018, 99). Täydenniskoulutusta suunniteltaessa tulisi ottaa huomioon dokumentaation merkitys, sillä se on tärkeä osa potilaan hoitoa. Myös tiimityöskentelyn merkitykseen potilaan hoidossa tulisi kiinnittää huomiota täydenniskoulutuksessa. Tiimityöskentelyn parantamiseen voidaan vaikuttaa erityisesti simulaatio-opetuksella. (Azimirad ym. 2021, 6–7.)

3.2 Erilaisia oppimistyyliä

Oppimistyyli tarkoittaa tapaa, jolla oppija oppii parhaiten tai jota käyttämällä oppija yleensä opiskelee. Erilaisia oppimistyyliä on olemassa useita. Oppimistyyliä voivat perustua esimerkiksi aistien hyödyntämiseen tai oppimisen kokemuksellisuuteen. Yksi esimerkki oppimisen kokemuksellisuudesta on Kolbin kokemuksellisen oppimisen teoriaan pohjautuva Honeyyn ja Mumfordin malli, jonka mukaan oppija on joko osallistuja, tarkkailija, päättelijä tai toteuttaja. (Childs-Kean, Edwards & Smith 2020, 919–920.)

Erään toisen määritelmän mukaan oppiminen voidaan jakaa aisteihin perustuen auditiiviseen, visuaaliseen ja kinesteettiseen oppimistyyliin (Childs-Kean ym. 2020, 919; Vishwanath, Pooja & Manisha 2020, 422). Ajoittain tähän määritelmään liitetään mukaan myös lukeminen tai kirjoittaminen yhtenä oppimistyylinä (Childs-Kean ym. 2020, 919). Auditiivinen oppija oppii parhaiten kuuloaistin avulla, kuten luennoilla tai ryhmäkeskusteluissa sekä toistamalla kuulemaansa. Visuaalinen oppija oppii katsomalla, ja esimerkiksi erilaiset kuvat, kuviot tai kaaviot tukevat visuaalisen oppijan oppimista. Kinesteettinen oppija oppii parhaiten päästessään tekemään jotakin konkreettista, esimerkiksi koskettelemalla esineitä tai kokeilemalla jonkin asian toteutumista. (Childs-Kean ym. 2020, 920; Vishwanath ym. 2020, 423.) Lukemiseen tai kirjoittamiseen suuntautuva oppija

oppii parhaiten erilaisten käsikirjojen lukemisella sekä esseiden tai raporttien kirjoittamisella (Childs-Kean ym. 2020, 920).

Yleensä oppijalla on yksi tai kaksi hallitsevaa oppimistyyliä, jotka eivät kuitenkaan välttämättä ole samat jokaisessa oppimistilanteessa. Oppijoiden olisi hyvä tuntea oma oppimistyylinsä, jotta oppiminen olisi tehokkaampaa. (Vishwanath ym. 2020, 423, 425.) Toisaalta oppimistyylin vaikutus oppimistuloksiin on usein vähäinen. Täten eri oppimistyylien huomioon ottaminen opetuksessa ei välttämättä ole kovinkaan merkityksellistä, mikäli tarkastellaan ainoastaan oppimistuloksia. (Cimermanová 2018, 229; Childs-Kean ym. 2020, 924–925.)

3.3 Erilaisia opetusmenetelmiä

Erilaisia opetusmenetelmiä ja erityyppisiä opetusmateriaaleja suositellaan käytettäväksi opetuksessa, jotta opetus olisi mahdollisimman vaikuttavaa ja ottaisi huomioon erilaiset oppimistyyliä paremmin (Chetty ym. 2019, 614; Vishwanath ym. 2020, 426). Vain yhden opetusmenetelmän käyttäminen voi mahdollisesti johtaa heikompiin oppimistuloksiin (Chetty ym. 2019, 613). Toisaalta on todettu, että erilaisilla opetusmenetelmillä ei ole merkittävää vaikutusta oppimistuloksiin (Cimermanová 2018, 229). Tärkeää on ottaa huomioon, että koulutuksessa käytettävät opetusmenetelmät ovat soveltuvia niin koulutuksen kohderyhmälle kuin sen tarkoitukselle (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus terveydenhuollon henkilöstön täydennyskoulutuksesta 1194/2003).

Tapausopetuksessa, eli case-opetuksessa, pyritään yhdistämään teoriaa ja käytäntöä erilaisten tapauskuvausten ja niihin liittyvän ongelmanratkaisun avulla. Case-opetuksen käyttö mielletään keinoksi saavuttaa parempia oppimistuloksia. Sen avulla voidaan luoda osallistavampi oppimisympäristö. (Hoffer 2020, 75, 79.) Case-opetuksen käyttö parantaa oppijoiden sitoutumista ja lisää oppimismotivaatiota. Sen avulla voidaan kehittää oppijan taitoja, käsitteiden ymmärtämistä ja soveltamistaitoja. (Hoffer 2020, 78; Raza, Qazi & Umer 2020, 524–525.) Case-opetuksessa kouluttajan tulee varmistaa oppijoiden aktiivinen osallistuminen ja oppiminen. Aktiivisen osallistumisen ja oppimisen voi varmistaa esimerkiksi käymällä

tapauksia läpi oppijoiden kanssa ja ohjaamalla heitä analysoimaan opittua. Tärkeää on sitoa opetettava asia oppimistavoitteisiin, jotta case-opetus on tehokasta. (Raza ym. 2020, 528.)

Simulaatio-opetuksella pystytään vaikuttamaan kliiniseen käytännön osaamiseen. Simulaatio-opetuksella voidaan vahvistaa hoitajien tietoa, itseluottamusta ja osaamista. (Cooper ym. 2013, 380–381.) Simulaatio-opetuksella pystytään yhdistämään usein paremmin teoriaa ja käytäntöä, mutta sitä käytettäessä tulee ottaa huomioon teoriasisällön ja simuloitavan tilanteen monimutkaisuus. Mitä monimutkaisemmasta tilanteesta on kyse, sitä korkealaatuisempia simulaattoreita tulee käyttää. Simulaattorit ovat kustannuksiltaan kalliita ja niiden käyttöä opetuksessa voidaan kyseenalaistaa, sillä myös muilla opetusmenetelmillä on saatu merkittäviä oppimistuloksia. (Almeida ym. 2018, E9.) Simulaatio-opetuksessa voidaan käyttää korkean tarkkuuden omaavien ja tietokoneella ohjattavien simulaattoreiden lisäksi myös harjoitusnukkeja tai potilasta näyttelevää henkilöä (Chung ym. 2018, 94). Vaikka simulaatio-opetusta pidetään tehokkaana ja mielekkäänä oppimismuotona, pidetään myös luentoja hyvänä opetusmuotona (Azimrad ym. 2021, 3).

3.4 Arviointi osana koulutusta

Arviointi voidaan määritellä hyödyllisen informaation tuottamiseksi, jolla pyritään antamaan tietoa arvioitavasta kohteesta. Arvioinnilla on merkitystä sekä oppijalle että kouluttajalle. Kouluttajalle arviointi on merkityksellinen koulutusta kehittäessä. Oppijalle arviointi puolestaan kertoo oppimisprosessista ja tulosten saavuttamisesta. (Poikela 2013, 61, 82; Bin Mubayrik 2020, 2.)

Yleensä arviointi jaetaan formatiiviseen ja summatiiviseen arviointiin. Formatiivisella arvioinnilla tarkoitetaan oppimisprosessin aikaista ja summatiivisella oppimisprosessin jälkeistä arviointia. Formatiivista arviointia tulee tapahtua koko oppimisprosessin ajan. Sen tarkoituksena on auttaa parempien oppimistulosten saavuttamisessa ja oppimisen edistymisessä. Summatiivinen arviointi kuvaa opittua ja on enemmän toteavaa, arviointikriteereihin perustuvaa arviointia. (Jakku-Sihvonen 2013, 18; Bin Mubayrik 2020, 2–3.) Lisäksi yksi arvioinnin muoto on

diagnostinen arviointi, jolla pyritään osoittamaan arvioinnin hetkellä olevat tiedot ja taidot (Jakku-Sihvonen 2013, 19).

Arviointi voidaan jakaa myös viralliseen ja epäviralliseen arviointiin. Virallista arviointia voidaan nimittää myös formaaliseksi tai muodolliseksi arvioinniksi. Kouluttajan näkökulmasta katsottuna epävirallinen arviointi on tärkeää, jotta koulutusta voidaan kehittää ja parantaa. Yksi epävirallisen arvioinnin keino on palautteen pyytäminen ja saaminen. Koulutuksessa suositellaan toteutettavan arviointia sekä ennen että jälkeen koulutuksen, koska silloin pystytään selvittämään oppijoiden tiedollinen taso ja sovittamaan opetus todetun tason mukaiseksi. (Bin Mubayrik 2020, 3, 11.)

4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TEHTÄVÄ JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa koulutusmalli keskeisistä akuuttihoitotyön ammatillisen osaamisen koulutuksessa huomioon otettavista asioista Mäntänvuoren Terveys Oy:n terveyskeskussairaalan hoitohenkilökunnalle.

Opinnäytetyön tavoitteena on ylläpitää ja kehittää Mäntänvuoren Terveys Oy:n terveyskeskussairaalan hoitohenkilökunnan akuuttihoitotyön ammatillista osaamista koulutusmallin avulla. Lisäksi opinnäytetyön tavoitteena on mahdollistaa koulutusmallin hyödyntäminen muissa terveydenhuollon organisaatioissa.

Opinnäytetyön tehtävänä on vastata kysymyksiin:

- Mitkä tekijät ovat keskeisiä akuuttihoitotyön ammatillisen osaamisen ylläpitämiseen ja kehittämiseen liittyvässä koulutuksessa?
- Millaisella koulutusmallilla ylläpidetään ja kehitetään hoitohenkilökunnan akuuttihoitotyön ammatillista osaamista?

5 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS JA MENETELMÄT

5.1 Kehittämistutkimus opinnäytetyönä

Tämä opinnäytetyö toteutettiin kehittämistutkimuksena Mäntänvuoren Terveys Oy:n terveyskeskussairaalaan. Kehittämistutkimuksessa tarkoituksena on luoda toimiva ratkaisu työelämän tarpeesta nousseeseen kehittämiskohteeseen tai muutostarpeeseen (Kananen 2012, 13, 19). Tämän opinnäytetyön aihe saatiin opinnäytetyön toimeksiantajalta. Terveyskeskussairaalan hoitohenkilökunta oli esittänyt toiveen äkillisesti sairastuneen potilaan tutkimista ja hoitoa käsittelevästä koulutuksesta. Esitettyä toivetta täsmentämällä ja rajaamalla saatiin tarkennettua opinnäytetyön aihe.

Aiheen valinnan, täsmentämisen ja rajaamisen jälkeen luodaan teoreettinen viitekehys. Teoreettinen viitekehys toimii kehittämistyön taustatukena. (Kananen 2012, 13, 19.) Teoreettisen viitekehysten valmistuttua suunniteltiin ja järjestettiin terveyskeskussairaalan hoitohenkilökunnalle kolme samansisältöistä koulutustilaisuutta. Koulutustilaisuuksien järjestämisellä vastattiin hoitohenkilökunnan esittämään koulutustarpeeseen. Koulutustilaisuuksissa käsiteltiin keskeisiä potilaan tutkimisessa ja hoidossa huomioon otettavia asioita akuuteissa tilanteissa. Lisäksi opinnäytetyön tuotoksena luotiin koulutusmalli, jossa kuvattiin keskeiset akuuttihoitotyön ammatillista osaamista ylläpitävässä ja kehittävässä koulutuksessa huomioon otettavat asiat.

Kehittämistutkimusta tehtäessä toteutetaan sekä varsinaista kehittämistyötä että tutkimusta (Kananen 2012, 45). Tässä opinnäytetyössä kehittämistyötä olivat koulutustilaisuuksien järjestäminen ja koulutusmallin luominen. Tutkimustyötä tässä opinnäytetyössä oli kyselytutkimus, jolla selvitettiin järjestettyjen koulutustilaisuuksien onnistumista sekä tulevia koulutustoiveita ja -tarpeita. Kerättyä tutkimusaineistoa ja teoreettista viitekehystä sekä järjestettyjä koulutustilaisuuksia hyödyntämällä kehitettiin opinnäytetyön toimeksiantajalle koulutusmalli.

5.2 Teoreettisen viitekehysten laatiminen

Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen vaiheet jaetaan tutkimuskysymyksen muodostamiseen, aineiston valitsemiseen, kuvailun rakentamiseen ja tulosten tarkasteluun. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on tuottaa aineistolähtöinen kuvaus tutkittavasta ilmiöstä. (Kangasniemi ym. 2013, 291–292.) Tässä opinnäytetyössä teoreettinen viitekehys muodostettiin kuvailevan kirjallisuuskatsauksen vaiheita mukailen.

Teoreettisen viitekehysten rakentaminen vaatii kattavan tiedonhaun. Tiedonhaun suunnitteluvaiheessa tunnistetaan keskeiset käsitteet, jotka jäsennetään hakusanoiksi. Lisäksi valitaan tiedonlähteet, joista tietoa tullaan hakemaan. (Tampereen yliopiston kirjasto 2022.) Tämän opinnäytetyön teoreettinen viitekehys perustui kattavasti tehtyyn tiedonhakuun niin kansainvälisistä kuin kotimaisista tietokannoista. Tiedonhaussa käytettiin erilaisia tietokantoja, joita olivat CINAHL, Education Collection, Education Database, ERIC, Medic ja Medline. Lisäksi tiedonhaku tehtiin manuaalisesti. Tiedonhaku rajattiin pääasiassa alle kymmenen vuotta vanhoihin, vertaisarvioinnin läpäisseisiin ja suomen tai englannin kielellä saatavilla oleviin tutkimuksiin. Tiedonhaku toteutettiin vuoden 2021 marras-joulukuun ja vuoden 2022 tammikuun aikana.

Tiedonhaku tehtiin suomen ja englannin kielillä hyödyntäen Boolean operaattoreita OR ja AND. Tiedonhaussa yhdistettiin erilaisia hakusanoja, jotka koostuivat pääkäsitteiden lisäksi alakäsitteistä tai synonyymeistä. Pääasiallisiksi hakusanoiksi valittiin sairastuminen, potilas, tutkiminen, systemaattinen, hoitotyö, näyttöön perustuva, akuuttihoito, sairaanhoito, ammattitaito, terveyskeskus, ensiapu, vuodeosasto, hoitohenkilökunta, koulutus, oppiminen, oppimistyyli, opetusmenetelmä ja arviointimenetelmä. Tiedonhakuun liittyy keskeisenä osana hakutulosten arviointi, haun muokkaus, aineistojen valinta ja löydetyn tiedon arviointi (Tampereen yliopiston kirjasto 2022). Tiedonhaun aikana hakulausekkeita muokattiin useampaan kertaan, jotta hakutulokset vastasivat asetettuun tutkimuskysymykseen. Lopuksi arvioitiin ja valittiin opinnäytetyön teoreettisessa viitekehyksessä käytetty aineisto sekä kirjoitettiin teoreettinen viitekehys.

5.3 Koulutustilaisuuden ja tutkimuksen kohderyhmä

Vuonna 2022 Mänttä-Vilppulan kaupungin ja Juupajoen kunnan sosiaali- ja terveydenhuollon palvelut järjestää Mänttä-Vilppulan kaupunki. Palvelujen tuotannosta vastaa Mänttä-Vilppulan kaupunki yhteistyössä Pihlajalinna Terveys Oy:n ja Mäntänvuoren Terveys Oy:n sekä muiden palveluntuottajien kanssa. (Mänttä-Vilppula 2022.) Vuoden 2023 alusta alkaen sosiaali- ja terveydenhuollon sekä pelastustoimen järjestämisvastuu siirtyy sote-uudistuksen vuoksi kunnilta ja kuntayhtymiltä 21 hyvinvointialueelle Helsingin kaupunkia ja HUS-yhtymää lukuun ottamatta (Valtioneuvosto n.d.). Täten Pirkanmaalla sijaitsevien Mänttä-Vilppulan kaupungin sekä Juupajoen kunnan sosiaali- ja terveydenhuollosta sekä pelastustoimesta vastaa Pirkanmaan hyvinvointialue vuoden 2023 alusta alkaen (Pirkanmaan sairaanhoitopiiri 2022).

Mäntänvuoren Terveys Oy:n terveyskeskussairaalassa hoidetaan potilaita, joiden terveydentila ei vaadi erikoissairaanhoitoa. Terveyskeskussairaalassa toteuttavaan hoitoon sisältyy akuuttisairaanhoitoa, erikoissairanhoidosta siirtyvien potilaiden jatkohoitoa ja kuntoutusta sekä saattohoitoa. Sairaalahoidon tarpeen päätyttyä pyritään nopeaan kotiuttamiseen. (Mäntänvuoren Terveys Oy n.d.) Mäntänvuoren Terveys Oy:n terveyskeskussairaalassa on 10,5 sairaanhoitajan ja 8 lähi- tai perushoitajan toimea. Näiden lisäksi terveyskeskussairaalassa työskentelee vakituisesti yksi sairaanhoitaja ja yksi lähihoitaja, joiden toimet perustuvat vuosilomien aiheuttamaan sijaistarpeeseen. Osa-aikaisuuksien vuoksi terveyskeskussairaalassa työskenteli keväällä 2022 vakituisia toimia suurempi määrä, yhteensä 26 hoitohenkilökuntaan kuuluvaa henkilöä. (Väisänen 2022.)

5.4 Koulutustilaisuuden järjestäminen

Mäntänvuoren Terveys Oy:n terveyskeskussairaalan hoitohenkilökunnalle järjestettiin kolme samansisältöistä akuuttihoitotyön ammatillista osaamista ylläpitävää ja kehittävästä koulutustilaisuutta keväällä 2022. Koulutustilaisuuksien suunnittelu aloitettiin huolellisella perehtymisellä koulutettavaan aiheeseen ja pedagogiikkaan. Aiheeseen perehtymisen jälkeen kirjoitettiin opinnäytetyön teoreettinen vii-

tekehys, johon koulutustilaisuuksien sisältö perustui. Koulutustilaisuuksilla pyrittiin vastaamaan opinnäytetyön toimeksiantajan esittämiin hoitohenkilökunnan koulutustarpeisiin ja -toiveisiin terveyskeskussairaalassa.

Koulutustilaisuuksien ajankohta, kesto ja paikka suunniteltiin yhteistyössä terveyskeskussairaalan palveluvastaavan kanssa. Yhden koulutustilaisuuden kesto oli kaksi tuntia, josta viimeiset 15 minuuttia oli varattu mahdollisuuteen osallistua opinnäytetyön kyselytutkimukseen. Koulutustilaisuuden ensimmäiset kymmenen minuuttia oli varattu koulutustilaisuuden taustan, opinnäytetyön tarkoituksen ja tavoitteen sekä koulutustilaisuuden sisällön esittelyyn. Luento-opetukselle (liite 1) oli varattu aikaa 45 minuuttia ja case-harjoituksille (liite 2) 50 minuuttia. Aikataulussa pysyttiin jokaisessa koulutustilaisuudessa.

Koulutustilaisuudet järjestettiin terveyskeskussairaalan läheisyydessä olevassa kokoustilassa. Kokoustilan valinnalla koulutustilaisuuksien pitopaikaksi pyrittiin varmistamaan koulutustilaisuuksiin osallistuminen. Lisäksi koulutustilaisuuksiin osallistuminen pyrittiin varmistamaan terveyskeskussairaalan palveluvastaavan toteuttamalla työvuorosuunnittelulla siten, että mahdollisimman moni terveyskeskussairaalan hoitohenkilökuntaan kuuluva pääsi osallistumaan johonkin kolmesta samansisältöisestä koulutustilaisuudesta. Terveyskeskussairaalan hoitohenkilökunta osallistui koulutustilaisuuksiin työajalla. Yhteensä koulutustilaisuuksiin osallistui 77 prosenttia (n=20) terveyskeskussairaalan hoitohenkilökuntaan kuuluvista työntekijöistä. Koulutustilaisuuksiin osallistuneista 13 oli sairaanhoitajia ja 7 lähi- tai perushoitajia.

Terveyskeskussairaalan hoitohenkilökunnalle järjestetyt koulutustilaisuudet sisälsivät aktivoivan luento-osuuden (liite 1) ja toiminnalliset case-harjoitukset (liite 2). Kahta erilaista opetusmenetelmää yhdistämällä pyrittiin parantamaan oppimistuloksia ja ottamaan huomioon erilaisia oppimistyyplejä (Chetty ym. 2019, 613–614; Childs-Kean ym. 2020, 919). Koulutustilaisuuksia suunniteltaessa harkittiin myös simulaatiopedagogisten menetelmien hyödyntämistä koulutuksessa, sillä simulaatio-opetuksen on todettu olevan tehokas ja mielekäs oppimismuoto (Azimrad ym. 2021, 3). Lisäksi simulaatio-opetuksella olisi pystytty vastaamaan kliiniseen käytännön osaamisen tarpeeseen (Cooper ym. 2013, 381). Terveyskes-

kussairaalassa ei juurikaan ole aiemmin toteutettu simulaatiopedagogisin menetelmin koulutuksia. Koska simulaatiopedagoginen opetusmenetelmä olisi ollut mahdollisesti vieras koulutustilaisuuksiin osallistuville, olisi koulutettavaa aihetta tullut rajata tai koulutusaikaa pidentää, jotta simulaatio-opetusta olisi voitu hyödyntää koulutustilaisuuksissa. Tämän opinnäytetyön koulutustilaisuuksissa aiheen rajaaminen ei kuitenkaan ollut mielekäästä eikä koulutusajan pidentäminen mahdollista, joten koulutustilaisuuksissa ei hyödynnetty simulaatio-opetusta.

Luento-osuuden (liite 1) aikana opetettiin koulutustilaisuuksiin osallistuneille teoreettisesta viitekehyksestä nousseita keskeisiä potilaan tutkimiseen ja hoitoon liittyviä asioita, jotka tulee ottaa huomioon akuutissa tilanteessa. Peruselintoimintojen häiriöiden tunnistamisen tärkeys ja fysiologisen tilan arviointi olivat keskeisiä luento-osuuden teemoja, joiden lisäksi käsiteltiin päätöksenteko-osaamista, yhteistyötä, kommunikaatiota ja dokumentointia. Lisäksi luento-osuudessa käsiteltiin erilaisia potilaan tutkimisessa ja hoidossa käytettäviä työkaluja, joita olivat ABCDE-menetelmä, NEWS-järjestelmä ja ISBAR-menetelmä.

ABCDE- ja ISBAR-menetelmä eivät olleet aiemmin olleet säännöllisessä käytössä Mäntänvuoren Terveys Oy:n terveyskeskussairaalassa, joten näiden käsittelyyn varattiin koulutustilaisuuksissa enemmän aikaa. NEWS-järjestelmä oli puolestaan ollut terveyskeskussairaalassa käytössä jo useamman vuoden, minkä vuoksi NEWS-järjestelmän käytön periaatteet kerrattiin lyhyesti. Lisäksi pyrittiin luomaan syvempää ymmärrystä NEWS-järjestelmän hyödyistä. Luento-osuuden aikana koulutustilaisuuksiin osallistuneita aktivoitiin osallistumaan keskusteluun esittämällä erilaisia käsiteltäviin aiheisiin liittyviä kysymyksiä. Luento-osuuden aikana käydyt keskustelut yhdistivät käsiteltävät aiheet käytännön hoitotyöhön ja koulutustilaisuuksiin osallistuneiden työyksikköön terveyskeskussairaalaan.

Suomen Sairaanhoidajien eri asiantuntijatyöryhmät ovat koonneet ja kehittäneet erilaisia ammatillisia työkaluja yhteistyössä muiden asiantuntijoiden kanssa (Suomen Sairaanhoidajat ry n.d.). Terveyskeskussairaalan palveluvastaava tilasi opinnäytetyön toimeksiantajan kustannuksella Suomen Sairaanhoidajilta cABCDE peruselintoimintojen arviointityökalu -kortit ja ISBAR strukturoitu raportointityökalu -kortit sekä näiden käyttöä täydentävät ohjekirjaset. ABCDE- ja ISBAR-kortit sekä

ohjekirjaset jaettiin luento-osuuden yhteydessä koulutustilaisuuksiin osallistuneille. Lisäksi ABCDE- ja ISBAR-kortteja sekä ohjekirjasia jätettiin koulutustilaisuuksien jälkeen terveyskeskussairaalan kansliaan niille terveyskeskussairaalan hoitohenkilökuntaan kuuluville, joilla ei ollut mahdollisuutta osallistua koulutustilaisuuksiin. NEWS-kortteja koulutustilaisuuksissa ei jaettu, sillä terveyskeskussairaalan hoitohenkilökunnalla oli Mäntänvuoren Terveys Oy:n tekemät NEWS-kortit entuudestaan.

Luento-osuuden (liite 1) jälkeen siirryttiin tapauspohjaiseen oppimiseen perustuviin case-harjoituksiin (liite 2). Case-harjoitusten tarkoituksena oli, että koulutustilaisuuksiin osallistuvat pystyivät yhdistämään luento-osuudessa käsiteltyä teoriaa käytännön hoitotyöhön ja täten parantamaan oppimistuloksiaan (Hoffer 2020, 75, 79). Case-harjoitusten aluksi kerrottiin koulutustilaisuuksiin osallistuville case-harjoitusten oppimistavoitteet ja toimintaohjeet. Teknisinä tavoitteina olivat ABCDE-menetelmän käytön harjoittelu, NEWS-järjestelmän merkityksen ymmärtäminen sekä ISBAR-menetelmän mukaisen raportin antamisen ja vastaanottamisen harjoittelu. Ei-teknisinä tavoitteina olivat tiimityöskentely sekä palautteen anto ja vastaanottaminen. Case-harjoituksissa osallistujat saivat itselleen kaksi opinnäytetyön tekijän luomaa kuvitteellista tapauskuvauksista. Tapauskuvauksista oli tehty mahdollisimman todentuntuksia potilaan sairauksilla ja tilanteella sekä tapauskuvauksen sijoituspaikalla.

Case-harjoituksissa (liite 2) koulutustilaisuuteen osallistuneiden tuli poimia ensimmäisestä case-harjoituksesta tarpeelliset tiedot ABCDE-menetelmän mukaisessa järjestyksessä ja kirjata ne erilliselle kaavakkeelle (liite 3). Kaavakkeeseen pystyi lisäämään tarvittaessa tapauskuvauksesta puuttuvia tietoja. Seuraavaksi osallistujat laskivat NEWS-pisteet ja arvioivat niiden merkitystä. Tämän jälkeen osallistujat pitivät toisilleen tapauskuvauksesta ISBAR-menetelmän mukaisen raportin ja täydensivät raporttia tarvittaessa. Myös raportointiosuudessa oli mahdollista täyttää erillistä kaavaketta (liite 4) helpottamaan raportin vastaanottamisen seuraamista ja mahdollisten täydentävien kysymysten tekemistä. Ensimmäisen case-harjoituksen valmistuttua osallistujat pääsivät tekemään toisen case-harjoituksen ensimmäistä vastaavalla tavalla. Lopuksi osallistujat arvioivat tiimityöskentelyä ja antoivat toisilleen palautetta toiminnastaan. Case-harjoitusten päätteeksi tapauskuvauksia käytiin läpi koulutustilaisuuksiin osallistuneiden

kanssa oppimistavoitteisiin peilaten siten, että aktiivinen osallistuminen ja keskeisten asioiden oppiminen pyrittiin varmistamaan (Raza ym. 2020, 528).

5.5 Palautelomakkeen laatiminen

Tämän opinnäytetyön tutkimusaineiston keräämisessä käytettiin palautelomakkeena (liite 5) olevaa kyselytutkimusta. Onnistuneen palautelomakkeen luominen vaatii huolellista suunnittelua, sillä palautelomakkeella tulee kyetä mittaamaan tutkimusilmiötä kattavasti ja täsmällisesti (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 114). Kyselytutkimuksessa yksi tärkeistä vaiheista on huolellinen palautelomakkeen laatiminen. Tämä vaatii perehtymisen kirjallisuuteen, tutkimusongelman täsmentämisen, käsitteiden määrittelyn, tutkimusasetelman valinnan ja suunnitelman aineiston käsittelystä. Tutkijan tulee selvittää asiat, joihin palautelomakkeella halutaan saada vastauksia. Lisäksi tulee selvittää, millä tavalla halutut vastaukset saadaan kerätyksi. (Heikkilä 2014, 45.)

Tässä opinnäytetyössä ennen palautelomakkeen (liite 5) tekoa luotiin palautelomakkeen kysymysten pohjana toimiva teoreettinen viitekehys. Teoreettisen viitekehysten valmistuttua täsmennettiin tutkimuskysymykset ja määriteltiin keskeiset käsitteet. Täten saatiin selville asiat, joihin palautelomakkeella haluttiin saada vastauksia. Palautelomakkeen kysymykset luotiin siten, että niillä saatiin vastaukset opinnäytetyön tutkimuskysymyksiin. (Heikkilä 2014, 45–46.)

Palautelomaketta (liite 5) laatiessa kiinnitettiin huomiota kysymysten muotoiluun ja lomakkeen selkeään ulkoasuun. Kysymykset numeroitiin juoksevasti, ja samaa aihealuetta koskevat kysymykset ryhmiteltiin kokonaisuuksiksi. Kysymyskokonaisuuksia tuli palautelomakkeeseen kolme. Kysymysten tulkinnanvaraisuus pyrittiin minimoimaan selkeillä kysymysten asetteluilla. Samalla varmistettiin, että yhdellä kysymyksellä kysyttiin vain yhtä asiaa. Kysymyksistä ei tehty johdattelevia esimerkiksi käyttämällä käsitettä ”kuinka usein” vaan käyttämällä käsitettä ”milloin”. Jokaisen kysymyksen tarpeellisuutta pohdittiin kriittisesti. Lisäksi varmistettiin, että lomakkeesta ei tullut liian pitkä vastattavaksi. (Heikkilä 2014, 46–47, 54.)

Lopuksi palautelomake esitettiin opinnäytetyön tekijän viidellä opiskelijakollegalla ja muokattiin heiltä saatujen parannusehdotusten perusteella (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 125; Heikkilä 2014, 47, 58).

Tässä opinnäytetyössä palautelomakkeella (liite 5) pyrittiin selvittämään järjestettyjen koulutustilaisuuksien teoreettisen sisällön kattavuutta ja pedagogista toimivuutta tulevan koulutusmallin luomisen tueksi. Palautelomakkeella kerättiin tietoa akuuttihoitotyön ammatillista osaamista ylläpitävistä ja kehittävästä koulutustilaisuuksista. Palautelomake oli jaettu kolmeen eri osaan, joita olivat taustatietokysymykset, koulutettavaan aiheeseen liittyvät kysymykset sekä koulutustilaisuuteen ja sen järjestämiseen liittyvät kysymykset.

Palautelomakkeessa (liite 5) oli pääasiassa valmiit vastausvaihtoehdot, joten palautelomake oli pääasiassa strukturoitu (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 125; Heikkilä 2014, 49). Strukturoitujen kysymysten käyttö on tarkoituksenmukaista silloin, kun vastausvaihtoehdot pystytään rajaamaan tarkasti ja selkeästi etukäteen. Vastausvaihtoehtojen tulee olla toistensa poissulkevia ja niitä ei saa olla liian paljoa. Lisäksi on tärkeää, että kaikkien vastaajien on mahdollista löytää sopiva vastausvaihtoehto. (Heikkilä 2014, 49.) Palautelomaketta tehdessä huolehdittiin, että nämä keskeiset asiat otettiin huomioon vastausvaihtoehtoja laatiessa. Pääasiassa palautelomakkeen sisältämien valmiiden vaihtoehtojen muodostamisessa mukailtiin Likertin 5-portaista järjestysasteikkoa (Heikkilä 2014, 51).

Strukturoitujen kysymysten avulla selvitettiin koulutettavaan aiheeseen sekä koulutustilaisuuteen ja sen järjestämiseen liittyviä asioita. Koulutettavaan aiheeseen liittyvillä kysymyksillä selvitettiin, olivatko vastaajat hyödyntäneet potilasta tutkiessaan ja hoitaessaan ABCDE-menetelmää, NEWS-järjestelmää ja ISBAR-menetelmää ennen koulutustilaisuuteen osallistumista. Lisäksi selvitettiin, ajattelivatko vastaajat hyödyntää ABCDE-menetelmää, NEWS-järjestelmää ja ISBAR-menetelmää koulutustilaisuuteen osallistumisen jälkeen. Vastausvaihtoehtoina näihin kysymyksiin olivat aina, useimmiten, ajoittain, harvoin ja en koskaan. Koulutettavaan aiheeseen liittyvillä kysymyksillä selvitettiin myös, miten koulutustilaisuus kehitti akuuttihoitotyön ammatillista osaamista äkillisesti sairastuneen poti-

laan tutkimiseen ja hoitoon liittyen. Vastausvaihtoehtoina olivat erinomaisesti, hyvin, kohtuullisesti, heikosti ja ei lainkaan. Koulutustilaisuuteen ja sen järjestämiseen liittyvillä kysymyksillä selvitettiin, miten koulutustilaisuus tuki oppimista kokonaisuudessaan ja miten koulutustilaisuudessa käytetyt opetusmenetelmät, eli luento-opetus ja case-harjoitukset, tukivat oppimista. Vastausvaihtoehtoina näihin kysymyksiin olivat erinomaisesti, hyvin, kohtuullisesti, heikosti ja ei lainkaan.

Vastaajien ammattinimike selvitettiin sekamuotoisella kysymyksellä, jonka vastausvaihtoehtoja olivat sairaanhoitaja, lähi- tai perushoitaja sekä joku muu. Ammattinimike päädyttiin selvittämään sekamuotoisella kysymyksellä, koska palautelomaketta (liite 5) laatiessa ei voitu olla täysin varmoja ovatko kaikki koulutustilaisuuksiin osallistujat sairaanhoitajia, lähihoitajia tai perushoitajia. Sekamuotoista kysymystä hyödyntämällä varmistettiin, että vastaaja pystyi tarvittaessa valitsemaan vaihtoehdon ”joku muu, mikä?” ja kirjoittamaan vastauksen erikseen varattuun tilaan (Heikkilä 2014, 50).

Strukturoitujen ja sekamuotoisten kysymysten lisäksi palautelomakkeessa (liite 5) käytettiin täsmällistä tosiasiakysymystä ja arvionvaraista tosiasiakysymystä (Heikkilä 2014, 53). Täsmällisellä tosiasiakysymyksellä selvitettiin vastaajien ammattinimikkeen mukainen työkokemus vuosina. Arvionvaraisella tosiasiakysymyksellä selvitettiin vastaajien mielipidettä tarpeellisesta aikavälistä osallistua akuuttihoitotyön ammatillista osaamista kehittävään, äkillisesti sairastuneen potilaan tutkimista ja hoitoa käsittelevään koulutukseen. Tosiasiakysymyksiä käytettiin palautelomakkeessa valmiiden vastausvaihtoehtojen sijaan siksi, että tutkimusaineistoa analysoitaessa muuttujat saatiin luokiteltua tarkoituksenmukaisesti tutkimusaineistoa kuvailtaessa (Heikkilä 2014, 129).

Palautelomaketta (liite 5) täydennettiin avoimilla, puolistrukturoiduilla kysymyksillä. Puolistrukturoidut kysymykset ovat avoimia kysymyksiä, mutta eroavat spontaanien mielipiteiden kysymisestä siinä, että niillä rajataan jollakin tavalla vastaajan ajatusten suuntaa. Puolistrukturoituja kysymyksiä hyödynnettiin tässä palautelomakkeessa siksi, että näissä kysymyksissä vastausvaihtoehtoja ei voitu määritellä tarkkaan etukäteen. Täten saatiin selvitettyä tutkimukseen osallistujien mielipiteitä rajatusta aiheesta. Puolistrukturoituja kysymyksiä hyödyntämällä tutkimukseen osallistuvilla oli mahdollisuus tuoda tutkimusaineistoon mukaan myös

jotakin sellaista, mitä opinnäytetyön tekijä ei ollut osannut ottaa huomioon palautelomaketta tehdessään. (Heikkilä 2014, 47–48.)

Puolistrukturoituja avoimia kysymyksiä hyödynnettiin selvitettäessä koulutustilaisuuteen ja sen järjestämiseen liittyviä asioita. Ensimmäisellä puolistrukturoidulla avoimella kysymyksellä selvitettiin koulutustilaisuuden toteutukseen liittyviä muutosehdotuksia. Toisella puolistrukturoidulla avoimella kysymyksellä selvitettiin, millaisen koulutustilaisuuden vastaajat kokivat ylläpitävän ja kehittävän akuuttihoitotyön ammattitaitoa äkillisesti sairastuneen potilaan tutkimiseen ja hoitoon liittyen. Viimeisessä puolistrukturoidussa avoimessa kysymyksessä oli mahdollisuus antaa vapaata palautetta koulutuksen pitäjälle koko koulutustilaisuudesta.

5.6 Tutkimusaineiston keruu

Tämän opinnäytetyön tutkimusaineiston keruu toteutettiin paperisilla palautelomakkeilla (liite 5) heti koulutustilaisuuksien päätteeksi koulutustilaisuuksiin osallistuneiden työajalla. Tutkimusaineiston keruumuodoksi valittiin kyselytutkimus, koska opinnäytetyön tekijän ja tutkittavien välisen kollegasuhteen haluttiin vaikuttavan tutkimusaineiston keruuseen ja tutkimusaineistoon mahdollisimman vähän. Tutkimusaineiston keruussa päädyttiin paperisen palautelomakkeen käyttämiseen, jotta pystyttiin tavoittelemaan mahdollisimman korkeaa vastausprosenttia. Mikäli palautelomakkeet olisi lähetetty koulutustilaisuuksiin osallistuville jälkikäteen sähköisesti eikä vastaamiselle olisi varattu erillistä työaikaa, olisi vastausprosentti saattanut jäädä pieneksi. Lisäksi tekninen toimintavarmuus ja tietoturvallisuus puolsivat paperisen palautelomakkeen käyttämistä tutkimusaineiston keruussa. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 101–102, 120.)

Sähköistä tutkimusaineiston keruuta ei olisi voitu toteuttaa heti koulutustilaisuuksien päätteeksi, koska koulutustilaisuuksien pitopaikassa ei ollut käytettävissä tietoteknisiä välineitä sähköiseen palautelomakkeeseen vastaamiseen. Täten sähköisen tutkimusaineiston keruu olisi tullut toteuttaa myöhempänä ajankohtana, jolloin riski vastausprosentin jäämiselle pieneksi olisi kasvanut. Tutkimusaineiston keruun ajankohtaa sekä toteutusmuotoa sähköisen ja paperisen muodon välillä pohdittiin yhteistyössä terveyskeskussairaalan palveluvastaavan kanssa.

Päätökset paperisten palautelomakkeiden käyttämisestä tutkimusaineiston keruussa ja tutkimusaineiston keruun toteuttamisesta heti koulutustilaisuuksien päätteeksi tehtiin yhteisymmärryksessä palveluvastaavan kanssa.

Tässä opinnäytetyössä kaikkia koulutustilaisuuksiin osallistuneita (N=20) pyydettiin osallistumaan opinnäytetyön tutkimukseen. Kaikki koulutustilaisuuksiin osallistuneet otettiin mukaan tutkimukseen, koska palautelomakkeella (liite 5) tavoiteltiin mahdollisimman laadukasta, edustavaa ja yleistettävää, heterogeenista tutkimusaineistoa (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 110–111). Ennen koulutustilaisuuksien ja tutkimuksen toteuttamista haettiin kirjallinen tutkimuslupa opinnäytetyön toimeksiantajalta enintään 30 henkilölle. Tutkimuslupahakemuksen liitteenä oli opinnäytetyön suunnitelma.

Koulutustilaisuuksiin osallistuneille kerrottiin koulutustilaisuuksien yhteydessä tutkimuksen tarkoituksesta, etenemisestä, hyödyistä ja riskeistä, tietojen käsittelystä, säilytyksestä ja luottamuksellisuudesta sekä osallistumisen vapaaehtoisuudesta. Lisäksi koulutustilaisuuksiin osallistuneet saivat luettavaksi tutkimustiedotteen (liite 6) ja tietosuojailmoituksen (liite 7) sekä allekirjoitettavaksi kirjallisen suostumuslomakkeen (liite 8) ennen palautelomakkeeseen (liite 5) vastaamista. (Kuula-Luumi n.d.) Palautelomakkeisiin vastaaminen mahdollistettiin tapahtuvaksi työajalla koulutustilaisuuksien loppuun varatun 15 minuutin aikana. Palautelomakkeiden keruun yhteydessä vastaajilta kerättiin kirjalliset suostumuslomakkeet (liite 8), joista tarkistettiin asianmukainen päiväys ja allekirjoitus heti lomakkeita vastaanottaessa. Tämän jälkeen palautelomakkeet ja suostumuslomakkeet laitettiin erilleen toisistaan ja niitä käsiteltiin aineistonhallintasuunnitelman (liite 9) sekä tietosuojailmoituksen (liite 7) mukaisesti.

5.7 Tutkimusaineiston analysointi

Ennen tutkimusaineiston analysointia palautelomakkeet (liite 5) käsiteltiin ja muutettiin sähköiseen muotoon. Palautelomakkeiden sähköiseen muotoon muuttamisen yhteydessä palautelomakkeiden vastauksista muodostettiin havaintomatriisi. Havaintomatriisi on taulukko, jonka vaakariveillä on esitettyä tilastoyksiköt ja pystysarakkeissa muuttujat. Havaintomatriisia luotaessa palautelomakkeeseen

vastanneiden henkilöiden vastaukset sijoitettiin omille vaakariveilleen. Tietojen syöttämisen jälkeen jokaisesta pystysarakkeesta nähtiin kaikkien vastaajien vastaukset allekkain jokaiseen kysymykseen erikseen. (Heikkilä 2014, 120.)

Tutkimusaineiston analysoinnissa käytettiin metodologista triangulaatiota. Metodologista triangulaatiota hyödyntäessä tutkimusaineiston analysoinnissa käytettiin sekä kvantitatiivisia että kvalitatiivisia analysointimenetelmiä. Strukturoiduista, sekamuotoisista ja tosiasiakysymyksistä muodostuva kvantitatiivinen tutkimusaineisto analysoitiin tilastollisin menetelmin hyödyntämällä tutkimusaineiston kuvailussa pääasiassa frekvenssijakaumia ja prosenttilukuja. Puolistrukturoiduista kysymyksistä muodostuva kvalitatiivinen tutkimusaineisto analysoitiin sisällönanalyysillä, jonka lopuksi tutkimusaineisto kvantifioitiin. Metodologista triangulaatiota hyödynnettiin, jotta tutkimusaineistosta ja tutkimuksen kohteena olevasta ilmiöstä saatiin kokonaisvaltaisempi ymmärrys. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 75, 77, 132, 163.)

Kvantitatiivisen tutkimusaineiston analysointi aloitettiin tulkitsemalla jokaisen eri muuttujan saamia arvoja erikseen. Tämän jälkeen muuttujien välisiä yhteyksiä tarkasteltiin ristiintaulukoinnilla. Tutkimusaineiston analysoinnissa käytettiin Microsoftin Excel -laskentataulukko-ohjelmistoa. Kvantitatiivisen tutkimusaineiston tulosten esittämisessä hyödynnettiin suoria jakaumia ja ristiintaulukointia. Suorilla jakaumilla, eli yksilotteisilla frekvenssijakaumilla, kuvattiin muuttujien eri luokkien yleisyyttä tutkimusaineistossa. Ristiintaulukoinnin avulla kuvattiin kahden eri muuttujan välisiä yhteyksiä. Tutkimusaineisto pyrittiin kuvailemaan mahdollisimman selkeästi, jonka vuoksi tutkimusaineiston kuvailussa hyödynnettiin frekvenssijakaumien lisäksi prosenttilukuja ja taulukoita. Taulukoissa esitettiin yksinkertaisesti ja selkeästi tutkimusaineistosta nousseita keskeisiä tutkimustuloksia. (Heikkilä 2014, 139, 143–145.)

Kvalitatiivisen tutkimusaineiston analysoinnissa mukailtiin sisällönanalyysiä (liite 10), jolloin tutkimusaineistoa pelkistämällä, ryhmittelemällä ja käsitteellistämällä tutkimusaineistosta saatiin nostettua esille ilmiötä kuvaavat asiat. Sisällönanalyysi aloitettiin lukemalla tutkimusaineisto useaan kertaan läpi. Tutkimusaineistoon perehtymisen jälkeen tutkimusaineisto redusoidtiin, eli pelkistettiin, jolloin tut-

kimusaineistosta nostettiin esille oleelliset asiat tutkimuksen näkökulmasta. Yhdestä vastauksesta erotettiin tarvittaessa useammat pelkistetyt ilmaukset erilleen toisistaan. Tutkimusaineiston redusoinnin jälkeen tutkimusaineisto klusteroitiin, eli ryhmiteltiin. Klusteroinnissa tutkimusaineistosta etsittiin samankaltaisuuksia ja eroavaisuuksia. Samankaltaiset pelkistykset ryhmiteltiin samoihin alaluokkiin. Alaluokille muodostettiin kuvaavat käsitteet. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 122–124.) Taulukossa 1 on esimerkki sisällönanalyysin etenemisestä alkuperäisilmaisuista pelkistettyihin ilmaisuihin ja alaluokkiin.

TAULUKKO 1. Esimerkki sisällönanalyysin etenemisestä alkuperäisilmaisuista alaluokkaan.

Alkuperäisilmaisu	Pelkistys	Alaluokka
<i>”Simulaatioharjoitus olisi tukenut oppimista käytännössä.” (H10)</i>	Simulaatioharjoitus käytännön oppimisen tukena.	Simulaatioharjoitukset

Alaluokkien muodostamisen jälkeen samankaltaiset alaluokat yhdistettiin ja niistä muodostettiin yläluokat. Samaa asiaa kuvaavia yläluokkia yhdistämällä muodostettiin pääluokat, jotka nimettiin tutkimusaineistoa kuvaavan sisällön mukaan. Lopuksi yläluokat yhdistettiin yhdistäväksi luokaksi. Tutkimusaineistoa myös abstrahoiitiin, eli käsitteellistettiin. Klusteroinnin voidaan katsoa olevan osa abstrahointia. Abstrahoinnin tarkoituksena on saada rakennettua tutkimusaineistosta johtopäätökset. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 122–125, 127.) Taulukossa 2 on esimerkki sisällönanalyysin etenemisestä alaluokista yläluokkiin, pääluokkiin ja yhdistävään luokkaan.

TAULUKKO 2. Esimerkki sisällönanalyysin etenemisestä alaluokasta yhdistävään luokkaan.

Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka	Yhdistävä luokka
Simulaatioharjoitukset	Käytännön harjoittelua eri menetelmin	Erialaisten opetusmenetelmien hyödyntäminen	Koulutuksessa huomioon otettavat asiat
Case-harjoitukset			

Sisällönanalyysin jälkeen kvalitatiivisen tutkimusaineiston analysointia jatkettiin kvantifioimalla, eli toteuttamalla sisällön erittelyä. Kvantifioinnissa kvalitatiivisesta

tutkimusaineistosta laskettiin frekvenssit, jotka selkeyttivät avointen vastausten esiintyvyyttä tutkimusaineistossa. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 163, 169; Tuomi & Sarajärvi 2018, 113, 135–138.) Kvantifioinnin avulla pystyttiin tarkastelemaan eri asioiden ilmaantuvuutta tutkimusaineistossa. Kvantifioinnilla ei ollut tarkoitus vähätellä yksittäisen palautteen arvoa tai merkitystä, mutta sen avulla tutkimusaineiston tulkintaan saatiin hieman erilainen näkökulma. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 137–138.) Eri asioiden ilmaantuvuuksia tarkastelemalla pystyttiin luomaan kohderyhmää mahdollisimman hyvin palveleva koulutusmalli. Tutkimusaineiston kvantifiointia tarkastellessa on otettava huomioon, että samoista alkuperäisilmaisuista voitiin erottaa useampi eri pelkistys. Täten kvantifioinnin tuottama yhteistulos oli suurempi kuin palautelomakkeeseen vastanneiden (N=20) määrä.

6 OPINNÄYTETYÖN TULOKSET JA TUOTOS

6.1 Akuuttihoitotyön ammattitaitoa ylläpitävä ja kehittävä koulutus

Tämän opinnäytetyön tutkimusaineisto kerättiin palautelomakkeilla (liite 5) koulutustilaisuuksien päätteeksi. Palautelomakkeeseen vastasivat kaikki (100 %, N=20) koulutustilaisuuksiin osallistuneet henkilöt. Vastanneista noin kaksi kolmasosaa (65 %, n=13) työskenteli terveyskeskussairaalassa sairaanhoitajan ammattinimikkeellä ja noin kolmannes (35 %, n=7) lähi- tai perushoitajan ammattinimikkeellä (taulukko 3).

TAULUKKO 3. Ammattinimike terveyskeskussairaalassa.

Ammattinimike	N=20 %
Sairaanhoitaja	65
Lähi- tai perushoitaja	35
Yhteensä	100

Vastaajien ammattinimikkeen mukainen työkokemus (taulukko 4) vaihteli nollan ja 36 vuoden välillä. Lähes puolella (45 %, n=9) vastaajista oli työkokemusta enintään kymmenen vuotta, eikä tässä ryhmässä ollut juurikaan ammattinimikkeen tuomia eroavaisuuksia. Sairaanhoitajista 46 prosentilla (n=6) ja lähi- tai perushoitajista 43 prosentilla (n=3) oli työkokemusta enintään kymmenen vuotta. Vastaajien työkokemuksen jakautumisessa ammattinimikkeittäin alkoi esiintyä eroja, kun työkokemusta oli yli kymmenen vuotta. Sairaanhoitajista noin kolmanneksella (31 %, n=4) oli työkokemusta 11–20 vuotta, mutta yhdenkään lähi- tai perushoitajan työkokemus ei sijoittunut tähän työkokemuksen luokkaan. 21–30 vuotta työkokemusta oli molemmissa ammattiryhmissä melko vähän, sairaanhoitajista kahdeksalla prosentilla (n=1) ja lähi- tai perushoitajista 14 prosentilla (n=1). Lähi- tai perushoitajista lähes puolella (43 %, n=3) oli työkokemusta 31–40 vuotta, mutta sairaanhoitajista vain 15 prosentilla (n=2). Lähi- tai perushoitajien työkokemuksen aritmeettinen keskiarvo oli 20 vuotta ja sairaanhoitajien 13 vuotta.

TAULUKKO 4. Ammattinimikkeen mukainen työkokemus.

Työkokemus	Sairaanhoidaja	Lähi- tai perushoitaja	Kaikki vastaajat
N=	13	7	20
	%	%	%
0–10 vuotta	46	43	45
11–20 vuotta	31	0	20
21–30 vuotta	8	14	15
31–40 vuotta	15	43	20
Yhteensä	100	100	100

Erilaisten työkalujen, ABCDE-menetelmän, NEWS-järjestelmän ja ISBAR-menetelmän, käytössä oli vaihtelua vastaajien välillä sekä ennen että jälkeen koulutustilaisuuksiin osallistumisen. Vastaajien mukaan kaikkien työkalujen käyttö tuli lisääntymään koulutustilaisuuksiin osallistumisen jälkeen. Vastausten perusteella ABCDE- ja ISBAR-menetelmän käytön lisääntymisessä tapahtuva muutos oli voimakkaampi verrattuna NEWS-järjestelmän käytön lisääntymiseen.

ABCDE-menetelmän käytössä ennen koulutustilaisuuksia oli vaihtelua, mutta koulutustilaisuuksien jälkeen erot tasaantuivat (taulukko 5). Ennen koulutustilaisuuteen osallistumista ABCDE-menetelmää oli käyttänyt aina viisi prosenttia vastaajista (n=1), useimmiten joka kymmenes (10 %, n=2) vastaajista ja ajoittain viides (20 %, n=4) vastaajista. Noin kahdella kolmanneksella (65 %, n=13) vastaajista ABCDE-menetelmä ei ollut ollut käytössä koskaan tai sitä oli käytetty vain harvoin ennen koulutustilaisuuteen osallistumista. Vastaajista reilu kolmannes (35 %, n=7) ei ollut käyttänyt koskaan ABCDE-menetelmää ennen koulutustilaisuuteen osallistumista ja harvoin vajaa kolmannes (30 %, n=6) vastaajista. Koulutustilaisuuteen osallistumisen jälkeen ABCDE-menetelmää ajatteli hyödyntävänsä aina joka kymmenes (10 %, n=2) vastaajista, useimmiten reilu puolet (55 %, n=11) vastaajista ja ajoittain noin kolmannes (35 %, n=7) vastaajista. Vastaajat eivät olleet sitä mieltä, että käyttäisivät koulutustilaisuuteen osallistumisen jälkeen ABCDE-menetelmää vain harvoin tai ei koskaan.

TAULUKKO 5. Koulutuksen vaikutus ABCDE-menetelmän hyödyntämiseen.

ABCDE-menetelmän käyttö	Ennen koulutusta	Koulutuksen jälkeen
N=	20	20
	%	%
Aina	5	10
Useimmiten	10	55
Ajoittain	20	35
Harvoin	30	0
Ei koskaan	35	0
Yhteensä	100	100

NEWS-järjestelmän käytössä ennen ja jälkeen koulutustilaisuuksien ei ollut suurta vaihtelua (taulukko 6), mutta koulutustilaisuudet lisäsivät hieman NEWS-järjestelmän käyttöä. Sekä ennen että jälkeen koulutustilaisuuteen osallistumisen NEWS-järjestelmää käytti jokainen vastaajista vähintään harvoin. Ennen koulutustilaisuuteen osallistumista NEWS-järjestelmää käytti aina viisi prosenttia vastaajista (n=1) ja useimmiten seitsemän kymmenestä (70 %, n=14) vastaajista. Viidennes (20 %, n=4) vastaajista käytti NEWS-järjestelmää ennen koulutustilaisuuteen osallistumista ajoittain ja viisi prosenttia vastaajista (n=1) harvoin. Koulutustilaisuuteen osallistumisen jälkeen NEWS-järjestelmää aikoi hyödyntää aina 15 prosenttia vastaajista (n=3), useimmiten kolme neljäsosaa (75 %, n=15) vastaajista ja ajoittain joka kymmenes (10 %, n=2) vastaajista. Vastaajista yksikään ei ollut sitä mieltä, että käyttäisi koulutustilaisuuteen osallistumisen jälkeen NEWS-järjestelmää vain harvoin tai ei koskaan.

TAULUKKO 6. Koulutuksen vaikutus NEWS-järjestelmän hyödyntämiseen.

NEWS-järjestelmän käyttö	Ennen koulutusta	Koulutuksen jälkeen
N=	20	20
	%	%
Aina	5	15
Useimmiten	70	75
Ajoittain	20	10
Harvoin	5	0
Ei koskaan	0	0
Yhteensä	100	100

ISBAR-menetelmän käyttämisessä esiintynyt hajonta ennen koulutustilaisuuksiin osallistumista tasaantui koulutustilaisuuksiin osallistumisen jälkeen (taulukko 7).

Ennen koulutustilaisuuteen osallistumista ISBAR-menetelmää ei ollut käyttänyt koskaan lähes puolet (45 %, n=9) vastaajista ja harvoin viidennes (20 %, n=4) vastaajista. Ajoittain ennen koulutustilaisuuteen osallistumista ISBAR-menetelmää oli käyttänyt neljännes (25 %, n=5) vastaajista ja useimmiten joka kymmenes (10 %, n=2) vastaajista. Koulutustilaisuuteen osallistumisen jälkeen ISBAR-menetelmää ajateltiin hyödyntää useammin ja sitä aikoi käyttää vastaajista jokainen vähintään ajoittain. 15 prosenttia vastaajista (n=3) aikoi hyödyntää ISBAR-menetelmää koulutustilaisuuteen osallistumisen jälkeen aina, vajaa kaksi kolmasosaa (60 %, n=12) vastaajista useimmiten ja neljännes (25 %, n=5) vastaajista ajoittain. Kukaan vastaajista ei ollut sitä mieltä, että käyttäisi koulutustilaisuuteen osallistumisen jälkeen ISBAR-menetelmää vain harvoin tai ei koskaan.

TAULUKKO 7. Koulutuksen vaikutus ISBAR-menetelmän hyödyntämiseen.

ISBAR-menetelmän käyttö	Ennen koulutusta	Koulutuksen jälkeen
N=	20	20
	%	%
Aina	0	15
Useimmiten	10	60
Ajoittain	25	25
Harvoin	20	0
Ei koskaan	45	0
Yhteensä	100	100

Vastaajien mukaan akuuttihoitotyön ammatillista osaamista ylläpitävissä ja kehittävässä, äkillisesti sairastuneen potilaan tutkimista ja hoitoa käsittelevissä, koulutustilaisuuksissa tulee hyödyntää erilaisia opetusmenetelmiä (n=25). Vastaajat toivoivat, että koulutustilaisuuksissa jaetaan uutta, ajankohtaista ja tutkittua tietoa (n=4). Tietoa toivottiin jaettavan myös kirjallisina materiaaleina. Asioiden kertominen, muistuttelu ja mieleen palauttava koulutus koettiin tärkeiksi (n=5).

Koulutuksen joka tuo ajankohtaista, tutkittua tietoa käytännön tasolle. (H1)

Koen, että asioita on hyvä kerrata ja muistutella aika ajoin. (H2)

Vastanneilta selvitettiin sekä koulutustilaisuuksissa käytettyjen opetusmenetelmien, eli luento-opetuksen ja case-pohjaisten harjoitusten, että koulutustilaisuuden vaikutusta kokonaisuudessaan oppimiseen (taulukko 8). Yli neljä viidesosaa

(85 %, n=17) vastaajista kokivat koulutustilaisuuden tukeneen oppimista hyvin. Vastaajista joka kymmenes (10 %, n=2) arvioi koulutustilaisuuden tukeneen oppimista erinomaisesti ja viisi prosenttia vastaajista (n=1) kohtuullisesti. Kukaan vastaajista ei ollut sitä mieltä, että koulutustilaisuus olisi kokonaisuutena tukenut oppimista heikosti tai ei lainkaan.

TAULUKKO 8. Opetusmenetelmien ja koulutustilaisuuden vaikutus oppimiseen.

Opetusmenetelmien vaikutus oppimiseen	Luento-opetus	Case-opetus	Koulutustilaisuus kokonaisuutena
N=	20	20	20
	%	%	%
Erinomaisesti	20	15	10
Hyvin	70	70	85
Kohtuullisesti	10	15	5
Heikosti	0	0	0
Ei lainkaan	0	0	0
Yhteensä	100	100	100

Koulutustilaisuuksissa käytettyjen eri opetusmenetelmien vaikutuksessa oppimiseen ei ollut suurta vaihtelua (taulukko 8). Seitsemän kymmenestä (70 %, n=14) vastaajasta koki sekä luentotyypin opetuksen että case-pohjaisten harjoitusten tukeneen oppimista hyvin. Luento-opetuksen oppimisen tukena kokivat erinomaiseksi joka viidennes (20 %, n=4) vastaajista ja kohtuulliseksi joka kymmenes (10 %, n=2) vastaajista. Case-pohjaiset harjoitukset kokivat erinomaiseksi 15 prosenttia vastaajista (n=3) ja kohtuulliseksi 15 prosenttia vastaajista (n=3). Kummankaan koulutustilaisuuksissa käytetyn opetusmenetelmän ei koettu tukevan oppimista heikosti tai ei lainkaan.

Tutkimustulosten perusteella luento-opetus palveli oppimista hieman enemmän verrattuna case-pohjaisiin harjoituksiin, mutta vaihteluväli näiden kahden koulutusmuodon välillä oli vähäinen. Tästä huolimatta vastaajat kokivat eri menetelmin toteutettujen käytännön harjoittelujen (n=20) tukevan oppimista enemmän verrattuna luento-opetukseen (n=5). Simulaatioharjoitukset (n=9) ja case-harjoitukset (n=7) olivat vastaajien mukaan menetelmiä, jotka tukevat oppimista käytännön harjoittelumuotoina. Käytännön tasolla toteutettuihin soveltaviin harjoituksiin osallistaminen koettiin tärkeäksi (n=4). Osa vastaajista oli puolestaan sitä mieltä,

että järjestettyjen koulutustilaisuuksien toteutus oli toimiva sellaisenaan eivätkä he kokeneet tarvetta muutoksille (n=4).

Case harjoituksia, jotta pääsisi oikeasti harjoittelemaan tilannetta. (H16)

Simulaatioharjoitus olisi tukenut oppimista käytännössä. (H10)

Koulutustilaisuuksien onnistumisessa tärkeitä olivat vastaajien mukaan erilaisten opetusmenetelmien hyödyntämisen (n=25) lisäksi koulutuksen sisältöön ja toteutukseen (n=29) sekä kouluttajaan (n=8) liittyvät asiat. Toteutetut koulutustilaisuudet olivat pidettyjä. Koulutustilaisuudet koettiin hyväksi, mukavaksi, tarpeelliseksi, kattavaksi sekä riittävän napakaksi (n=8). Selkeä rakenne ja hyvin rakennettu sisältö (n=8) sekä käytännön tasolle viety koulutus (n=4) saivat kiitosta vastaajilta. Koulutustilaisuuksiin osallistuneiden omaan työyksikköön soveltuvat esimerkit koettiin merkitykselliseksi.

Käytit ymmärrettäviä termejä ja totuttuja toimintamalleja koulutusmateriaalin tukena. Tämä helpotti toimintamallien viemistä käytäntöön ajatuksen tasolla ja selkeytti kovasti. (H10)

Tilaisuus oli rakenteeltaan hyvä, tarpeeksi napakka luento-osuus ja mielenkiintoinen case-tehtävä. (H9)

Myös kouluttajan ominaisuuksilla oli vastaajien mukaan merkitystä. Koulutustilaisuuksien pitäjä oli vastaajien mukaan selkeä ja rauhallinen (n=8), minkä koettiin lisäävän koulutustilaisuuteen osallistumisen mielekkyyttä. Rauhallinen ulosanti ja selkeä puhetyyli koettiin tärkeäksi. Luontevalla ja keskustelevalle tavalla pidetty koulutustilaisuus sai myös kiitosta vastaajilta.

Rauhallinen ja selkeä puhetyyli. (H13)

Vastanneiden kokemukset sopivan aikavälin tarpeesta osallistua akuuttihoitotyötä käsitteleviin, äkillisesti sairastuneen potilaan tutkimiseen ja hoitoon liittyviin, koulutuksiin (taulukko 9) vaihtelivat 0,5 ja viiden vuoden välillä. Puolet (50 %, n=10) vastaajista oli sitä mieltä, että sopiva koulutuksiin osallistumisväli on enintään vuoden välein. Kaksi viidestä (40 %, n=8) vastaajasta koki sopivaksi koulutuksiin osallistumisväliksi 1,1–2 vuotta. Viisi prosenttia vastaajista (n=1) kokivat

sopivaksi koulutusväliksi 2,1–3 vuotta ja toiset viisi prosenttia vastaajista (n=1) 4,1–5 vuotta. Aritmeettinen keskiarvo vastauksissa tarpeelliselle koulutusvälille oli 1,6 vuotta.

TAULUKKO 9. Sopiva aikaväli akuuttihoitotyötä käsittelevään koulutukseen osallistumiselle.

Aikaväli koulutukselle	Sairaanhoidaja	Lähi- tai perushoitaja	Kaikki vastaajat
N=	13	7	20
	%	%	%
0–1 vuotta	46	57	50
1,1–2 vuotta	38	43	40
2,1–3 vuotta	8	0	5
3,1–4 vuotta	0	0	0
4,1–5 vuotta	8	0	5
Yhteensä	100	100	100


Sairaanhoidajien ja lähi- tai perushoitajien kokemuksissa koulutusvälin tarpeesta esiintyi hieman vaihtelua (taulukko 9). Lähi- tai perushoitajista hieman yli puolet (57 %, n=4) ja sairaanhoidajista hieman alle puolet (46 %, n=6) kokivat tarpeelliseksi koulutusväliksi 0–1 vuotta. 1,1–2 vuoden välein toteutettavat koulutustilaisuudet kokivat tarpeelliseksi lähi- tai perushoitajista reilu kaksi viidesosaa (43 %, n=3) ja sairaanhoidajista vajaa kaksi viidesosaa (38 %, n=5). Sairaanhoidajista vajaa kymmenes (8 %, n=1) koki sopivaksi koulutusväliksi 2,1–3 vuotta ja samaten vajaa kymmenes (8 %, n=1) 4,1–5 vuotta. Lähi- tai perushoitajista kukaan ei kokenut, että koulutustilaisuuksien välissä olisi hyvä olla yli kaksi vuotta.

6.2 Koulutusmalli ammatillisen osaamisen kehittämiseksi

Koulutusmallissa (taulukko 10) kuvataan keskeiset akuuttihoitotyön ammatillisen osaamisen ylläpitämiseksi ja kehittämiseksi toteutettavassa koulutuksessa huomioon otettavat asiat. Koulutuksen sisällössä keskeisiä asioita ovat toimiminen välitöntä hoitoa vaativissa tilanteissa, erilaisten työkalujen hyödyntäminen, päätöksenteko-osaaminen ja tiimityöskentely. Koulutuksen toteutuksessa on otettava huomioon säännöllisen 1–2 vuoden välein toteutettavan koulutuksen lisäksi

erilaisten opetusmenetelmien hyödyntäminen. Koulutuksen vaikuttavuuden seurannassa tulee ottaa huomioon koulutettavien osaamisen arviointi ja palautteen merkitys koulutuksen kehittämisessä.

TAULUKKO 10. Koulutusmalli.

Koulutusmalli akuuttihoitotyön ammatillisen osaamisen ylläpitämiseksi ja kehittämiseksi	
Koulutuksen sisältö	<ul style="list-style-type: none"> • toimiminen välitöntä hoitoa vaativissa tilanteissa <ul style="list-style-type: none"> • fysiologisen tilan arviointi • hätätilan tunnistaminen • elintoimintoja vakauttavan hoidon aloittaminen • perus- ja hoitoelvytyksen hallinta • työkalujen hyödyntäminen <ul style="list-style-type: none"> • ABCDE-menetelmä • NEWS-järjestelmä • ISBAR-menetelmä • päätöksenteko-osaaminen • tiimityöskentely
Koulutuksen toteutus	<ul style="list-style-type: none"> • erilaisten opetusmenetelmien hyödyntäminen <ul style="list-style-type: none"> • luento-opetus • case-opetus • simulaatio-opetus • säännöllisesti 1–2 vuoden välein
Koulutuksen vaikuttavuuden seuranta	<ul style="list-style-type: none"> • osaamisen arviointi <ul style="list-style-type: none"> • ennen koulutusta <ul style="list-style-type: none"> • koulutuksen sovittaminen koulutettavien tason mukaiseksi • koulutuksen aikana <ul style="list-style-type: none"> • koulutettavien oppimisen edistäminen • koulutuksen jälkeen <ul style="list-style-type: none"> • koulutuksen onnistumisen arvioiminen • palautteen pyytäminen koulutuksen kehittämiseksi
 Tämä koulutusmalli, jonka tekijä on Pauliina Takala, on lisensoitu Creative Commons Nimeä-JaaSamoin 4.0 Kansainvälinen -lisenssillä.	

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän opinnäytetyön tutkimustulosten ja tuotoksen perusteella voidaan todeta:

- Hoitohenkilökunta tarvitsee säännöllistä koulutusta akuuttihoitotyön ammatillisen osaamisen ylläpitämiseksi ja kehittämiseksi.
- Hoitohenkilökuntaa kouluttaessa on tärkeää ottaa huomioon koulutuksen sisältöön, toteutukseen ja vaikuttavuuden seurantaan liittyvät keskeiset asiat.
- Koulutusmallia hyödyntämällä voidaan ylläpitää ja kehittää hoitohenkilökunnan akuuttihoitotyön ammatillista osaamista.

8 POHDINTA

8.1 Tulosten ja tuotoksen tarkastelu

Hoitohenkilökunnan akuuttihoitotyön ammatillista osaamista tulee ylläpitää ja kehittää säännöllisellä koulutuksella. Akuuttihoitotyöhön liittyvä koulutus lisää ymmärrystä ja parantaa toimintavalmiuksia (Duff ym. 2020, 5; Azimirad ym. 2021, 3). Opinnäytetyön tutkimustulosten mukaan säännölliset ajankohtaista ja tutkittua tietoa jakavat sekä asioita kertaavat koulutukset koettiin tarpeellisiksi. Kiireellisen hoidon tarpeen arviointi, toimiminen välitöntä hoitoa vaativissa tilanteissa ja hätätilanteissa sekä perus- ja hoitoelvytyksen hallinta ovat keskeisiä akuuttihoitotyöhön liittyvissä koulutustilaisuuksissa koulutettavia asioita (Eriksson ym. 2015, 41). Potilaan hätätilan tunnistaminen ja elintoimintoja vakauttavan hoidon aloittaminen ovat keskeisiä asioita, jotka jokaisen hoitohenkilökuntaan kuuluvan tulee hallita (Granitto ym. 2020, 53; Elvytys. Käypä hoito -suositus 2021).

Potilaan fysiologista tilaa tulee kyetä arvioimaan sekä kliinisesti havainnoimalla että erilaisten fysiologisten pisteytysjärjestelmien avulla (Smith ym. 2013, 469; Subbe & Hillman 2013, 407; Osborne ym. 2015, 952; Large & Aldridge 2018, 29–30; Chua ym. 2019, 61–62). Potilaan tilan arvioinnissa ja hoidossa voidaan hyödyntää erilaisia työkaluja, kuten ABCDE-menetelmää, NEWS-järjestelmää ja ISBAR-menetelmää (Large & Aldridge 2018, 24, 28, 30). Työkaluihin kohdistuvalla koulutuksella voidaan kehittää niiden sujuvampaa käyttöä (Duff ym. 2020, 3). Opinnäytetyön tutkimustulosten perusteella tämän opinnäytetyön yhteydessä järjestetyillä koulutustilaisuuksilla lisättiin kaikkien koulutustilaisuuksissa käsiteltyjen työkalujen, ABCDE-menetelmän, NEWS-järjestelmän ja ISBAR-menetelmän, käyttöä. Tutkimustulosten mukaan koulutustilaisuuksien jälkeen näistä työkaluista ajateltiin hyödyntää useimmiten NEWS-järjestelmää, mutta myös ABCDE- ja ISBAR-menetelmän käytön ajateltiin lisääntyvän verrattaessa käyttöön ennen koulutustilaisuuksia.

ABCDE- ja ISBAR-menetelmän käytön lisääntyminen koulutustilaisuuksien jälkeen oli suurempaa verrattuna NEWS-järjestelmän käytön lisääntymiseen. Osa opinnäytetyön tutkimukseen osallistuneista ei ollut käyttänyt koskaan ABCDE- tai

ISBAR-menetelmää ennen koulutustilaisuuteen osallistumista, mutta NEWS-järjestelmää oli käyttänyt jokainen vähintään harvoin. Työkalujen käytössä tapahtuvaa muutosta tarkastellessa on otettava huomioon, että NEWS-järjestelmästä oli pidetty koulutustilaisuuksia terveyskeskussairaalassa myös ennen tämän opinnäytetyön koulutustilaisuuksia. Lisäksi NEWS-kortit olivat olleet käytössä terveyskeskussairaalassa ennen koulutustilaisuuksia. ABCDE- ja ISBAR-menetelmä eivät puolestaan olleet aiemmin yhtä säännöllisessä käytössä eikä niihin liittyviä kortteja ollut ennen tämän opinnäytetyön koulutustilaisuuksia jaettu työnantajan puolesta terveyskeskussairaalan hoitohenkilökunnalle. Tällä saattoi olla vaikutusta siihen, miksi koulutustilaisuudet lisäsivät enemmän ABCDE- ja ISBAR-menetelmän kuin NEWS-järjestelmän käyttöä.

Potilaan tilan arvioinnin ja hoidon lisäksi koulutustilaisuuksissa tulee ottaa huomioon erilaisten ei-tekniisten taitojen harjoittelun tärkeys. Tiimityöskentelyn parantaminen on yksi asia, jota tulee harjoitella koulutustilaisuuksissa (Azimirad ym. 2021, 6). Potilaan hoitoon liittyvä päätöksenteko-osaaminen on yksi keskeinen osa potilaan hoitoa. Erityisesti akuuteissa tilanteissa päätökset tulee pystyä tekemään nopeasti, mikä koetaan usein haasteelliseksi. (Oikarainen ym. 2018, 21, 41.) Koulutuksilla pystytään vaikuttamaan näiden ei-tekniisten taitojen kehittymiseen, mutta niiden harjoittelu tulee olla suunniteltuna osaksi koulutustilaisuuksia.

Vaikka tiedollinen osaaminen akuuttihoitotyöhön liittyvistä tilanteista voi olla hoitohenkilökunnalla riittävällä tasolla, ei tiedon soveltaminen aina onnistu käytännön tilanteissa (Cooper ym. 2013, 380; Butler 2018, 98). Opinnäytetyön tutkimustulosten perusteella voitiin todeta, että koulutustilaisuudet tulee viedä mahdollisuuksien mukaan käytännön tasolle. Käytännön tasolle vietävissä koulutustilaisuuksissa tulee ottaa huomioon koulutettavien työyksikkö ja osaamisen taso. Täten koulutuksilla pystytään vastaamaan koulutustilaisuuksiin osallistuvien tarpeeseen soveltaa opittuja tietoja ja taitoja käytännön hoitotyön tilanteisiin.

Erilaisten opetusmenetelmien ja erityyppisten opetusmateriaalien käyttäminen koulutustilaisuuksissa on suotavaa, jotta koulutus olisi mahdollisimman vaikuttavaa ja erilaiset oppimistyyliä huomioitaisiin paremmin (Chetty ym. 2019, 614; Vishwanath ym. 2020, 426). Opinnäytetyön tutkimustulosten perusteella opetusmenetelminä tulee käyttää perinteisemmän luento-opetuksen lisäksi eri menetelmin

toteutettuja käytännön harjoituksia. Käytännön harjoituksissa voidaan hyödyntää esimerkiksi case-opetusta ja simulaatio-opetusta.

Case-opetuksen avulla pystytään yhdistämään teoriaa ja käytäntöä sekä luomaan osallistavampi oppimisympäristö (Hoffer 2020, 75, 79). Case-opetuksella voidaan lisätä koulutustilaisuuteen osallistuvien sitoutumista ja oppimismotivaatiota. Lisäksi sen avulla voidaan kehittää koulutustilaisuuteen osallistuvien käsitteiden ymmärtämistä ja soveltamistaitoja. (Hoffer 2020, 78; Raza ym. 2020, 524–525.) Tärkeää on, että koulutettava asia sidotaan oppimistavoitteisiin tehokkaiden oppimistulosten saavuttamiseksi. Case-opetuksessa hyödynnettyjä tapauksia tulee käydä läpi yhdessä koulutustilaisuuteen osallistuvien kanssa. Lisäksi tulee varmistaa aktiivinen osallistuminen ja oppiminen. (Raza ym. 2020, 528.)

Simulaatio-opetus mielletään tehokkaaksi ja miellyttäväksi oppimismuodoksi (Azimirad ym. 2021, 3). Tämän opinnäytetyön tutkimustulosten mukaan koulutustilaisuuksissa toivottiin tulevaisuudessa hyödynnettävän muiden opetusmuotojen lisäksi erityisesti simulaatiopedagogisia menetelmiä. Simulaatiopedagogisia menetelmiä hyödyntämällä pystytään vaikuttamaan kliiniseen käytännön osaamiseen (Cooper ym. 2013, 381). Simulaatio-opetusta hyödynnettäessä teorian ja käytännön yhteensovittaminen onnistuu usein paremmin, mutta tärkeää on ottaa huomioon teoriasisällön ja simuloitavan tilanteen monimutkaisuus. Mitä monimutkaisemmasta tilanteesta on kyse, sitä korkealaatuisempia simulaatioita tulee käyttää. (Almeida ym. 2018, E9.) Aina ei tarvita varsinaista tietokoneella ohjattavaa simulaattoria, vaan simulaatio-opetuksessa voidaan hyödyntää myös harjoitusnukkeja tai potilasta näyttelevää henkilöä (Chung ym. 2018, 94). Täten simulaatiopedagogisia menetelmiä voidaan hyödyntää tulevaisuudessa myös terveyskeskussairaalassa ja laajasti eri terveydenhuollon organisaatioissa.

Säännöllisellä koulutuksella pystytään vaikuttamaan hoitohenkilökunnan osaamiseen ja toimimiseen tilanteissa, joissa potilaan tila heikkenee äkillisesti (Duff ym. 2020, 5; Azimirad ym. 2021, 3). Koulutustilaisuuksia tulee järjestää säännöllisesti, jotta hoitohenkilökunnan osaaminen pysyy yllä ja sitä voidaan kehittää. Akuuttihoitotyötä käsitteleviä, äkillisesti sairastuneen potilaan tutkimiseen ja hoitoon liittyviä, koulutustilaisuuksia tulee järjestää opinnäytetyön tutkimustulosten mukaan

1–2 vuoden välein. Vaihtoehtoisesti koulutustilaisuuksia voidaan järjestää myös useammin, mikäli eri koulutustilaisuuksissa keskitytään sisällöllisesti eri asioihin.

Koulutustilaisuuksien vaikutusta hoitohenkilökunnan osaamisen ylläpitämiseen ja kehittämiseen tulee pystyä arvioimaan. Arvioinnilla on merkitystä niin koulutustilaisuuksiin osallistuneille kuin kouluttajalle. (Poikela 2013, 82; Bin Mubayrik 2020, 2.) Koulutustilaisuuksiin sisältyvää arviointia voidaan toteuttaa sekä oppimisprosessin aikana että sen jälkeen. Oppimisprosessin aikana toteutettava formatiivinen arviointi auttaa koulutustilaisuuksiin osallistuvia saavuttamaan parempia oppimistuloksia ja edistämään oppimista. Oppimisprosessin jälkeen toteutettava summatiivinen arviointi on puolestaan enemmän toteavaa arviointia, joka kuvaa opittua arviointikriteereihin perustuen. (Jakku-Sihvonen 2013, 18; Bin Mubayrik 2020, 2–3.) Arviointi antaa tietoa tavoitteiden saavuttamisesta sekä koulutustilaisuuksiin osallistuneille että kouluttajalle. Sekä koulutettavien että kouluttajan tulisi pystyä arvioinnin avulla refleктоimaan oppimista ja koulutustilaisuuksien vaikuttavuutta.

Koulutustilaisuuksiin osallistuvien osaamisen tasoa suositellaan testattavaksi sekä ennen että jälkeen koulutustilaisuuteen osallistumisen. Täten pystytään selvittämään koulutustilaisuuksiin osallistuvien tiedollinen taso ja sovittamaan koulutukset todetun tason mukaisiksi. Työpaikoilla toteutettavien koulutustilaisuuksien yhteydessä toteutetaan usein epävirallista arviointia esimerkiksi palautetta pyytämällä. Kouluttajan näkökulmasta katsottuna epävirallinen arviointi on tärkeää, jotta koulutustilaisuuksia voidaan kehittää ja parantaa. (Bin Mubayrik 2020, 3, 11.) Palautetta voidaan pyytää koulutustilaisuuksiin osallistuneilta esimerkiksi sähköisellä tai paperisella palautelomakkeella. Koulutustilaisuuksien kehittäminen ja parantaminen saadun palautteen sekä oppimisprosessin tulosten perusteella auttaa kouluttajaa luomaan entistä vaikuttavampia koulutustilaisuuksia.

Tässä opinnäytetyössä oli tarkoituksena luoda koulutusmalli Mäntänvuoren Terveys Oy:n terveyskeskussairaalan hoitohenkilökunnalle keskeisistä akuuttihoitotyön ammatillisen osaamisen koulutuksessa huomioon otettavista asioista. Opinnäytetyön tuotoksena luotuun koulutusmalliin koottiin keskeiset asiat, jotka tulee ottaa huomioon akuuttihoitotyön ammatillisen osaamisen ylläpitämiseen ja kehittä-

tämiseen keskittyvässä koulutuksessa. Nämä asiat liittyivät koulutuksen sisältöön, toteutukseen ja vaikuttavuuden seurantaan. Koulutusmalli luotiin opinnäytetyön teoreettisen viitekehyksen, järjestettyjen koulutustilaisuuksien ja palautelomakkeella (liite 5) kerätyn tutkimusaineiston avulla. Koulutusmallista luotiin selkeä ja tiivis taulukkomuotoinen malli, joka on helposti mukautettavissa eri konteksteihin sopivaksi CC-lisensoinnin ehdot huomioon ottaen.

8.2 Eettisyys

Tutkimusetiikka ohjaa tutkijoita toimimaan eettisten periaatteiden mukaisesti. Eettiseen ajatteluun sisältyy taito pohtia, mikä on oikein tai väärin, sallittua tai kiellettyä. Tutkimuseettinen ajattelu sisältää pohdintaa aineiston hankintaan ja käsittelyyn, tutkittavien suojaan, tieteellisen tiedon käyttöön ja soveltamiseen sekä tieteen sisäisiin asioihin liittyen. (Kuula 2011, 21, 24–25.) Tutkimuseettinen ajattelu oli koko tämän opinnäytetyöprosessin kestävää jatkuvaa pohdintaa ja perustelujen tekemistä eettisistä näkökulmista tarkasteltuna. Erilaiset opinnäytetyöhön liittyvät ratkaisut tehtiin eettinen näkökulma huomioon ottaen.

Hyvä tieteellinen käytäntö on perusedellytys eettisesti hyväksyttävän ja luotettavan tutkimuksen tekemisessä. Tässä opinnäytetyössä toimittiin hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti. Teoreettisen viitekehyksen taustalla oleva aineisto hankittiin tieteellisen tutkimuksen kriteerejä noudattaen, ja muiden tutkijoiden töihin viitattiin asianmukaisesti. Opinnäytetyöprosessi suunniteltiin, toteutettiin ja raportoitiin tieteellisen tutkimuksen vaatimalla tavalla. Ennen koulutustilaisuuksien pitoa ja tutkimusaineiston keruuta hankittiin opinnäytetyön toimeksiantajalta tutkimuslupa opinnäytetyön toteuttamiseksi. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6.) Tutkimuslupahakemuksen liitteenä oli valmis opinnäytetyön suunnitelma, johon opinnäytetyön toimeksiantaja pääsi perehtymään ennen tutkimusluvun myöntämistä.

Hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti tulee sopia opinnäytetyön tekijän sekä toimeksiantajan väliset vastuut ja velvollisuudet (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6). Näistä vastuista ja velvollisuuksista sovittiin opinnäytetyön toi-

meksiantajan kanssa kirjallisella tutkimusluvalla. Rahoituslähteet sekä muut si-
donnaisuudet tulee ilmoittaa asianmukaisesti ja raportoida opinnäytetyössä (Tut-
kimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6). Tämä opinnäytetyö tehtiin opinnäyte-
työn tekijän omalla ajalla lukuun ottamatta työaikana järjestettyjä koulutustilai-
suuksia. Opinnäytetyön tekemisestä ei maksettu palkkaa tai erillisiä korvauksia.
Opinnäytetyön toimeksiantaja osallistui tutkimusluvan sopimuksen mukaisesti
opinnäytetyön kustannuksiin vastaamalla koulutustilaisuudessa käytettyjen kort-
tien ja ohjekirjasten hankintakustannuksista. Lisäksi opinnäytetyön toimeksian-
taja mahdollisti koulutuksen järjestämiseen sekä koulutusmallin luomiseen kuu-
luvien tarpeellisten materiaalien tulostamisen laitteistoillaan ja tarjoamalla paperit
tulostamiseen.

Tietosuojasta huolehtiminen on osa hyvää tieteellistä käytäntöä ja eettisen toi-
minnan periaatteita (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 7). Tätä opinnäyte-
työtä varten tehtiin aineistonhallintasuunnitelma (liite 9). Aineistonhallintasuunni-
telmaa noudattamalla varmistettiin hyvän tieteellisen käytännön toteutuminen ja
palautelomakkeella (liite 5) kerättävän tutkimusaineiston asianmukainen käsit-
tely. Aineistonhallintasuunnitelmassa kuvattiin tutkimusaineiston hankintaan, säi-
lyttämiseen, käsittelyyn ja hävittämiseen liittyvät asiat. (Tietoarkisto n.d.) Tieto-
suojailmoituksella (liite 7) täydennettiin aineistonhallintasuunnitelmaa henkilötie-
tojen keräämiseen, säilyttämiseen, käsittelyyn ja hävittämiseen liittyen. Aineis-
tonhallintasuunnitelma ja tietosuojailmoitus ohjasivat koko opinnäytetyöproses-
sin ajan tutkimusaineiston ja henkilötietojen asianmukaista käsittelyä.

Tietoon perustuva eettinen suostumus on edellytys tutkimukseen osallistumiselle
aina, kun tutkittava on vuorovaikutuksessa tutkijan kanssa (Kuula-Luumi n.d.).
Tässä opinnäytetyössä toteutettiin tutkimusaineiston keruu palautelomakkeella
(liite 5), jolloin opinnäytetyön tekijä oli vuorovaikutuksessa tutkimukseen osallis-
tuvien kanssa. Opinnäytetyön tutkimukseen osallistuvia kohdeltiin tasa-arvoi-
sesti, heidän yksityisyydestänsä ja itsemääräämisoikeudestansa huolehdittiin
asianmukaisesti, eikä tutkimuksella aiheutettu vahinkoa tutkimukseen osallistu-
neille (Vuori n.d.).

Koulutustilaisuuksiin osallistuneille annettiin tietoa opinnäytetyön tutkimuksesta ja oikeuksista tutkittavina koulutustilaisuuksien yhteydessä. Koulutustilaisuuksissa kerrottiin tutkimuksen tarkoituksesta, etenemisestä, hyödyistä ja riskeistä, tietojen käsittelystä, säilytyksestä ja luottamuksellisuudesta sekä vapaaehtoisuudesta osallistua tutkimukseen. (Kuula-Luumi n.d.) Koulutustilaisuuksiin osallistuneet saivat luettavaksi tutkimustiedotteen (liite 6) ja tietosuojailmoituksen (liite 7), joissa vastaavat asiat olivat kirjallisena. Lisäksi koulutustilaisuuksiin osallistuneille annettiin mahdollisuus kysyä lisätietoja tutkimuksesta opinnäytetyön tekijältä. Opinnäytetyön tutkimukseen liittyvän tiedon jakamisen jälkeen jokainen koulutustilaisuuteen osallistunut teki itsenäisesti päätöksen osallistumisestaan opinnäytetyön tutkimukseen. Päätöksestä olla osallistumatta tutkimukseen ei olisi koitunut mitään seuraamuksia. Tietoinen suostumus tutkimukseen osallistumisesta varmistettiin tutkittavilta kirjallisen suostumuslomakkeen (liite 8) allekirjoittamisella.

Henkilötietojen käsittelyssä tulee noudattaa tietosuojalainsäädännön mukaisia tietosuojaperiaatteita. Tietosuojaperiaatteiden mukaisesti henkilötietoja kerättiin, säilytettiin ja käytettiin tässä opinnäytetyössä asianmukaisesti, luottamuksellisesti ja turvallisesti. (Tietosuojavaltuutetun toimisto n.d.) Opinnäytetyön tutkimusaineistoon kerättiin vain tutkimuksessa vaadittavat tarpeelliset henkilötiedot, joita olivat tässä opinnäytetyössä vastaajien ammattinimike ja työkokemus. Nämä epäsuorat tunnistetiedot anonymisoitiin opinnäytetyön tutkimusaineistoa analysoitaessa ja tutkimustuloksia esittäessä muuttujien uudelleen luokittelun avulla (Kuula 2011, 211). Tutkimustuloksia analysoitaessa ja esittäessä otettiin huomioon erilaisten muuttujien ristiintaulukoinnissa ilmaantunut mahdollisuus tunnistettavuuteen. Täten sairaanhoitajien ja lähi- tai perushoitajien vastauksia ei eritelty tutkimustuloksissa toisistaan muuten, kuin työkokemusta ja koulutustarpeen aikaväliä tarkastellessa. Mikäli muita kysymyksiä olisi ristiintaulukoitu ammattinimikkeen tai työkokemuksen muuttujilla, olisi yksittäisen vastaajan tunnistettavuus voinut olla mahdollista. Anonymiteetin säilyttäminen ohjasi tutkimusaineiston ristiintaulukointien käyttöä tutkimustulosten tulkinnassa ja esittämisessä.

Opinnäytetyön tutkimusaineistoa kohdeltiin kunnioittavasti ja arvostavasti, eikä tutkittavilta saatua tietoa vähätelty tai eriarvoistettu millään tavalla (Vuori n.d.).

Tutkimusaineistoa käsiteltiin luottamuksellisesti. Opinnäytetyön ohjaajalle mahdollistettiin tarvittaessa pääsy tutkimusaineistoon opinnäytetyön tietosuojailmoituksen (liite 7) mukaisesti opinnäytetyön ohjaamista ja tarkastamista varten. Opinnäytetyön ohjaajalla ei ollut tarve käsitellä tutkimusaineistoa tässä opinnäytetyössä, joten tutkimusaineistoa käsitelti ainoastaan opinnäytetyön tekijä. Palautelomakkeella (liite 5) kerätty manuaalinen tutkimusaineisto säilytettiin lukitussa kassalippaassa opinnäytetyön tekijän osakehuoneistossa. Suostumuslomakkeet (liite 8) säilytettiin erillään tutkimusaineistosta toisessa lukitussa kassalippaassa. Avaimet kassalippaisiin säilytettiin ainoastaan opinnäytetyön tekijän tiedossa olevassa paikassa erillään kassalippaista.

Sähköiseksi muutettu tutkimusaineisto säilytettiin opinnäytetyön tekijän henkilökohtaisessa Tampereen ammattikorkeakoulun Microsoft 365 kansiossa, joka oli suojattu kaksivaiheisella tunnistuksella. Varmuuskopiot tutkimusaineistosta säilytettiin opinnäytetyön tekijän salasanalla suojatun henkilökohtaisen tietokoneen kovalevyllä. Opinnäytetyön valmistuttua tutkimusaineistot hävitettiin Tampereen korkeakouluyhteisön ohjeita noudattaen. Manuaalinen aineisto hävitettiin silppurilla ja sähköinen aineisto poistamalla aineistot korkeakouluyhteisön pilvipalvelusta, varmuuskopiot opinnäytetyön tekijän tietokoneelta sekä huolehtimalla roskakorin tyhjentämisestä (Tampereen korkeakouluyhteisö 2022).

Rehellisyys, huolellisuus ja tarkkuus olivat tämän opinnäytetyön tekemisessä läsnä koko opinnäytetyöprosessin ajan kaikissa sen eri vaiheissa (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6; Vuori n.d.). Opinnäytetyöprosessi pidettiin avoimena. Erilaiset opinnäytetyöprosessin aikana tehdyt ratkaisut pyrittiin perustelemaan luotettavasti ja eettisesti. Opinnäytetyön tekijä vastasi tämän opinnäytetyön tekemiseen liittyvien eettisten valintojen teosta toimimalla objektiivisesti ja noudattamalla hyvää tieteellistä käytäntöä. (Vuori n.d.)

8.3 Luotettavuus

Luotettavuus vaatii eettisesti kestäväää toimintaa koko opinnäytetyöprosessin ajan. Toisaalta eettisesti kestävä toiminta ei itsessään takaa luotettavuutta, vaan sitä tulee tarkastella ja pohtia eri näkökulmista. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 182.)

Tämän opinnäytetyön luotettavuuden monipuolisella tarkastelulla pyrittiin tuomaan esille opinnäytetyön luotettavuutta lisäävät ja heikentävät asiat.

Opinnäytetyön teoreettinen perusta tulee olla kattava ja opinnäytetyön tekijän tulee hallita se, jotta opinnäytetyötä voidaan pitää luotettavana (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 8). Tämän opinnäytetyön teoreettinen viitekehys perustui kattavaan suomen ja englannin kielillä tehtyyn tiedonhakuun. Erilaisten keskeisten tietokantojen käyttö sekä aineiston rajaaminen vertaisarvioituihin ja pääasiassa alle kymmenen vuotta vanhoihin artikkeleihin lisäsivät tiedonhaun luotettavuutta. Toisaalta osa relevanteista artikkeleista saattoi jäädä ottamatta huomioon tiedonhaun rajausten vuoksi. Informaattikkoa ei käytetty apuna tiedonhaussa, mikä saattoi heikentää tiedonhaun luotettavuutta. Lisäksi teoreettisen viitekehysten luotettavuutta saattoi heikentää se, että englanninkielisten artikkeleiden kääntämisessä ja asiasisällön täsmällisessä ymmärtämisessä saattoi esiintyä puutteita. Teoreettisen viitekehysten kattavuus, aiheen kuvailevuus ja täten luotettavuus pyrittiin kuitenkin varmistamaan mahdollisimman hyvin.

Yksi osa luotettavuutta on metodologinen sopivuus, eli tutkimusaineiston keruumuodon sopivuus, tutkittavaan ilmiöön. Tässä opinnäytetyössä tutkimusaineiston keruu olisi voitu toteuttaa myös haastatteluina, mutta lopulta aineistonkeruumuodoksi valittiin anonymiteetin mahdollisimman hyvin säilyttävä palautelomakkeella (liite 5) toteutettu kyselytutkimus. Kyselytutkimusta hyödyntämällä tavoiteltiin mahdollisimman pientä opinnäytetyön tekijän ja tutkittavan välisen kollegasuhteen vaikutusta tutkimusaineiston keruuseen ja sisältöön. Täten tutkimukseen osallistumisen valikoitumisen uhkaa pyrittiin pienentämään. Lisäksi vastausten toivottiin olevan luotettavampia ja rehellisempiä. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 101–102, 199.)

Kvantitatiivisen tutkimuksen luotettavuutta arvioidaan useimmiten validiteetin ja reliabiliteetin avulla. Validiteetti tarkastelee tutkimuksen kykyä mitata niitä asioita, joita sillä oli tarkoitus mitata. Reliabiliteetti puolestaan tarkastelee tutkimustulosten pysyvyyttä, eli sitä saadaanko tutkimuksessa käytetyllä mittarilla tarvittaessa toistettaessa samankaltaiset tutkimustulokset. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 189–190.) Tässä opinnäytetyössä tutkimusaineiston keruussa käytetyn palautelomakkeen (liite 5) ensisijainen tarkoitus oli antaa tietoa koulutuksen

vaikuttavuudesta ja toimia koulutusmallin luomisen tukena. Tästä näkökulmasta tarkasteltuna validiteetin voitiin todeta onnistuneen, sillä palautelomakkeella saatiin riittävästi tietoa koulutusmallin luomisen tueksi. Reliabiliteetin toteutumista oli vaikeampi arvioida täysin luotettavasti tässä opinnäytetyössä, sillä reliabiliteetin varmistaminen olisi vaatinut esimerkiksi kontrollimittauksen tekoa eri kontekstissa tai eri aikaan (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 189–190). Toisaalta reliabiliteetin voitiin todeta toteutuneeksi osittain, sillä palautelomakkeella kerättiin tutkimusaineisto kolmen eri aikaan toteutetun koulutustilaisuuden päätteeksi, eikä siinä ollut havaittavissa suurta vaihtelua eri aineistonkeruiden välillä.

Sisäiseen validiteettiin kuuluu käsitteiden luotettavan operationalisoinnin ja teoreettisen rakenteen luotettavuuden varmistaminen (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 190). Tämän opinnäytetyön palautelomaketta (liite 5) laatiessa varmistettiin, että palautelomakkeessa käytetyt käsitteet ja muuttujat olivat teoreettisesta viitekehystä. Sisältövaliditeetin näkökulmasta tarkasteltuna tutkimuksissa olisi suositeltavaa käyttää valmista käytössä olevaa ja standardoitua mittaria (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 191). Tämän opinnäytetyön tutkimusaineiston keruuta varten ei kuitenkaan löydetty valmista mittaria, joten opinnäytetyön tekijä rakensi palautelomakkeena toimineen mittarin. Uuden mittarin rakentaminen heikensi jonkin verran tämän opinnäytetyön tutkimuksen luotettavuutta. Toisaalta mittari esitettiin opinnäytetyön tekijän viidellä opiskelijakollegalla. Esitestauksen avulla pyrittiin varmistamaan mittarin luotettavuus ja toimivuus (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 191).

Opinnäytetyön luotettavuutta tulee tarkastella myös ulkoisen validiteetin näkökulmasta, johon kuuluu tutkimustuloksiin vaikuttavien erilaisten mittaamisesta johtamattomien tekijöiden tarkastelu (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 193). Tässä opinnäytetyössä tutkimusaineiston keruu toteutettiin heti koulutustilaisuuksien päätteeksi, millä pyrittiin varmistamaan tutkimusaineiston tasalaatuisuus. Tutkimusaineisto ja täten tutkimustulokset olisivat voineet olla erilaisia, jos osa tutkimukseen osallistujista olisi vastannut palautelomakkeeseen (liite 5) heti koulutustilaisuuksien päätteeksi ja osa vasta myöhempanä ajankohtana. Kvantitatiivisen tutkimusaineiston luotettavuutta pyrittiin varmistamaan myös siten, että havaintomatriisin muodostamisen yhteydessä tietojen syöttämisen oikeellisuus tar-

kistettiin useaan kertaan virheiden välttämiseksi (Heikkilä 2014, 120). Lisäksi tutkimustulosten siirtämisen oikeellisuus havaintomatriisista opinnäytetyön raporttiin tarkistettiin useaan kertaan.

Ulkoiseen validiteettiin kuuluu tutkimustulosten yleistettävyys tutkimuksen ulkopuoliseen perusjoukkoon (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 189). Tämän opinnäytetyön koulutustilaisuuksiin osallistui yli kolme neljäsosaa (77 %, n=20) terveyskeskussairaalan hoitohenkilökunnasta, joten tutkimustulokset voitiin yleistää kohtuullisen hyvin koskettamaan koko terveyskeskussairaalan hoitohenkilökuntaa (N=26). Palautelomakkeeseen (liite 5) vastaaminen mahdollistettiin kaikille koulutustilaisuuksiin osallistuneille (n=20). Tässä opinnäytetyössä kaikki koulutustilaisuuksiin osallistuneet vastasivat palautelomakkeeseen. Täten tutkimusaineiston edustavuus voitiin todeta tässä opinnäytetyössä luotettavaksi, vaikka tutkimustuloksia ei voida yleistää sellaisenaan laajemmin muuhun suomalaiseen terveydenhuoltoon (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 193, 196). Toisaalta tutkimustuloksia ja opinnäytetyön tuotosta voidaan mahdollisesti hyödyntää soveltuvin osin muissa terveydenhuollon organisaatioissa.

Eriolaisten sekoittavien tekijöiden, kuten valikoitumisen, historian ja kontaminaation, mahdollisuus tulee myös arvioida osana sisäisen validiteetin tarkastelua (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 195). Tässä opinnäytetyössä valikoitumista ei tapahtunut, sillä kaikki tutkimuksen kohdejoukkoon kuuluvat osallistivat tutkimukseen. Toisaalta oli mahdollista, että tutkimukseen osallistuneet olivat olleet tekemisissä tutkimusilmion kanssa ennen koulutustilaisuuksiin osallistumista. Tällä saattoi olla vaikutusta tutkimustuloksiin, sillä tutkimustuloksissa oli havaittavissa esimerkiksi NEWS-järjestelmän käytön yleisyys.

Sekä kvalitatiivista että kvantitatiivista tutkimusta toteuttaessa tutkijan tulee pyrkiä objektiivisuuteen. Tutkijan ennakkoasenteet ja ominaisuudet eivät saa vaikuttaa tutkimuksen kulkuun tai tutkimusaineiston analyysiin. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 160.) Tätä opinnäytetyötä tehtäessä tiedostettiin opinnäytetyön tekijän ennakkoasenteet. Yksi voimakas ennakkoasenne oli, että koulutuksilla voidaan ylläpitää ja kehittää osaamista. Ennakkoasenteiden tunnistaminen ja tunnustaminen oli erittäin tärkeää tutkimusaineistoa analysoitaessa, jotta tutkimusaineiston

analysointi kyettiin toteuttamaan aineistolähtöisesti ilman ennakoasenteiden vaikuttamista analyysin etenemiseen.

Kvalitatiivisen tutkimuksen luotettavuutta arvioitaessa voidaan käyttää esimerkiksi yleisesti käytettyjä Cuban ja Lincolnin (1981) kriteereitä, joita ovat uskottavuus, siirrettävyys, riippuvuus ja vahvistettavuus. Tämän opinnäytetyön uskottavuutta lisättiin kuvaamalla selkeästi tutkimusaineiston analyysipolku, esittämällä alkuperäinen sisällönanalyysitaulukko (liite 10) sekä tarkastelemalla monipuolisesti opinnäytetyön vahvuuksia ja rajoituksia. Myös suoria lainauksia käyttämällä lisättiin tutkimuksen luotettavuutta. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 197–198.)

Kvalitatiivisesta näkökulmasta tarkasteltuna yksi tärkeä huomioon otettava asia luotettavuudessa on holistinen harhaluulo tai virhepäätelmät (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 197). Tämän opinnäytetyön tutkimusaineiston analysoi yksin opinnäytetyön tekijä, minkä vuoksi tutkimusaineistolle sokeutuminen ja täten virhepäätelmät olivat mahdollisia. Toisaalta tässä opinnäytetyössä tutkimusaineiston analyysiprosessi toteutettiin mahdollisimman selkeästi ja loogisesti sekä raportoitiin yksityiskohtaisesti (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 199–200). Virhepäätelmien mahdollisuutta pienennettiin huolellisella ja tarkalla työskentelyllä. Alkuperäinen tutkimusaineisto ja siitä johdetut päätelmät tarkistettiin useaan kertaan. Lisäksi tutkimuskysymykseen palattiin säännöllisesti. Sisällönanalyysitaulukkoa (liite 10) tarkasteltiin useaan eri otteeseen, ja analyysin loogisuus pyrittiin varmistamaan esimerkiksi tarkastelemalla taulukkoa myös yhdistävästä luokasta kohti alkuperäisilmaisuja.

Tutkimusaineiston analysoinnissa käytetyn metodologisen triangulaation avulla pyrittiin lisäämään tutkimuksen luotettavuutta, vaikka sen käyttö ei ollutkaan täysin ongelmaton. Triangulaation hyödyntäminen täydensi ja rikastutti kerättyä tutkimusaineistoa. Lisäksi sen käyttö auttoi saavuttamaan kokonaisvaltaisemman ymmärryksen tutkimuksen kohteesta. Tutkimusaineiston analysointivaiheessa triangulaatio haastoi opinnäytetyön tekijää tutkimusaineiston numeeristen ja sanallisten tutkimustulosten yhdistämisessä. (Kankkunen & Vehviläinen-

Julkunen 2013, 75, 77–78.) Tästä huolimatta tutkimusaineiston analysointi ja tutkimustulosten esittäminen onnistuivat opinnäytetyön tekijän mielestä luotettavasti.

Luotettavuuteen liittyvät asiat olivat läsnä koko opinnäytetyöprosessin ajan, ja kaikkia tehtyjä valintoja tarkasteltiin prosessin edetessä kriittisesti. Täten pyrittiin varmistamaan siitä, että kaikki opinnäytetyöprosessin aikana tehdyt valinnat ja päätökset olivat luotettavia niin opinnäytetyön etenemisessä kuin tutkimustuloksissa. (Kananen 2015, 342–343.) Kattavalla luotettavuuden arvioinnilla läpi opinnäytetyöprosessin pyrittiin varmistamaan myös opinnäytetyön tuotoksena luodun koulutusmallin luotettavuus. Opinnäytetyöprosessi raportoitiin selkeästi, läpinäkyvästi ja kattavasti. Opinnäytetyön tekijä pyrki koko opinnäytetyöprosessin ajan refleктоimaan toimintaansa ja valintojansa pyrkiessään parhaimpaan mahdolliseen lopputulokseen. Nämä asiat lisäsivät opinnäytetyön luotettavuutta kokonaisuudessaan.

8.4 Tulosten ja tuotoksen hyödyntäminen

Tämän opinnäytetyön tutkimustuloksia ja tuotosta voidaan hyödyntää hoitohenkilökunnan akuuttihoitotyön ammatillisen osaamisen ylläpitämisessä ja kehittämisessä. Tutkimustulosten ja tuotoksen hyödyntäminen on mahdollista koulutustilaisuuksia suunniteltaessa ja järjestettäessä sekä opinnäytetyön toimeksiantajan terveyskeskussairaalassa että soveltuvin osin eri terveydenhuollon organisaatioissa. Jotta opinnäytetyön tutkimustulosten ja tuotoksen avulla voidaan saavuttaa pidempikestoista vaikutusta hoitohenkilökunnan akuuttihoitotyön ammatilliseen osaamiseen, tulee koulutustilaisuuksia toteuttaa säännöllisesti.

Tulevaisuudessa järjestettävät koulutustilaisuudet ovat tämän opinnäytetyön tutkimustulosten perusteella laadukkaita ja vaikuttavia, mikäli koulutustilaisuuksia suunniteltaessa ja toteuttaessa hyödynnetään tämän opinnäytetyön tuotoksena luotua koulutusmallia. Koulutusmallin mukaisella säännöllisellä koulutuksella voidaan välillisesti parantaa myös potilasturvallisuutta, sillä koulutusmallin avulla ylläpidetään ja kehitetään hoitohenkilökunnan valmiuksia toimia erilaisissa akuuteissa tilanteissa sekä lisätään taitoja varautua äkillisiin tilanteisiin ennakoivasti.

Koulutusmallilla vastataan tämän opinnäytetyön tutkimuskysymyksiin ja saavutetaan opinnäytetyön tarkoitus. Opinnäytetyön tavoite akuuttihoitotyön ammatillisen osaamisen kehittämiseksi voidaan todeta osittain saavutetuksi Mäntänvuoren Terveys Oy:n terveystieteiden keskus sairaalassa. Osittain opinnäytetyön tavoite saavutettiin jo järjestetyillä koulutustilaisuuksilla, sillä tutkimustulosten perusteella järjestetyt koulutustilaisuudet tukivat koulutustilaisuuksiin osallistuneiden oppimista pääsääntöisesti hyvin tai erinomaisesti. Pidempiaikaista vaikuttavuutta opinnäytetyön tavoitteen saavuttamiseksi voidaan kuitenkin todeta saavutettavan vasta säännöllisellä koulutuksella opinnäytetyön tuotoksena luotua koulutusmallia hyödyntämällä.

8.5 Kehittämissuositukset

Koulutusmalli luotiin teoreettisen viitekehyksen, Mäntänvuoren Terveys Oy:n terveystieteiden keskus sairaalan hoitohenkilökunnalle pidettyjen koulutustilaisuuksien sekä niiden yhteydessä kerätyn tutkimusaineiston avulla. Koulutusmallia ei kuitenkaan tämän opinnäytetyön yhteydessä implementoitu terveystieteiden keskus sairaalassa säännölliseen käyttöön. Tulevaisuudessa koulutusmalli suositellaan implementoitavaksi säännölliseksi osaksi terveystieteiden keskus sairaalan hoitohenkilökunnan akuuttihoitotyön ammatillisen osaamisen ylläpitämistä ja kehittämistä. Koulutusmallia suositellaan hyödynnettäväksi CC-lisensioita huomioon ottaen soveltuvin osin opinnäytetyön toimeksiantajan lisäksi myös muissa terveydenhuollon organisaatioissa.

Koulutusmallin implementoinnin lisäksi suositellaan tutkittavaksi erilaisten osallistavien opetusmuotojen vaikuttavuutta oppimiseen. Opinnäytetyön tutkimustulosten mukaan perinteisen luento-opetuksen ja case-opetuksen välillä ei ollut suuria eroavaisuuksia vaikutuksessa oppimiseen. Tästä huolimatta tutkimustulosten perusteella opetusmenetelmien valinnassa tulisi suosia enenevässä määrin osallistavia menetelmiä perinteisen luento-opetuksen lisäksi. Tämän opinnäytetyön koulutustilaisuuksissa ei hyödynnetty simulaatiopedagogisia opetusmenetelmiä. Täten suositellaan toteutettavan vertailevaa lisätutkimusta erilaisten osallistavien menetelmien, kuten case- ja simulaatio-opetuksen, vaikutuksista oppimistuloksiin sekä osaamisen ylläpitämiseen ja kehittämiseen.

Tulevaisuudessa suositellaan tutkittavaksi myös tämän opinnäytetyön tuotoksena luodun koulutusmallin mukaisen säännöllisen koulutuksen vaikutuksia hoitohenkilökunnan akuuttihoitotyön ammatillisen osaamisen ylläpitämiseen ja kehittämiseen. Tarvittaessa tämän opinnäytetyön tuotoksena luotua koulutusmallia suositellaan muokattavaksi uusien tutkimustulosten perusteella CC-lisensoinnin ehdot huomioon ottaen.

8.6 Ammatillinen kasvu

Tämän opinnäytetyön tekeminen lisäsi opinnäytetyön tekijän akuuttihoitotyön ammatillista osaamista, tuki kliiniseksi asiantuntijaksi kasvamista ja kehitti pedagogista osaamista. Tieteellinen ajattelu sekä tutkimus- ja kehittämisosaaminen kehittyivät opinnäytetyöprosessin aikana. Englanninkielisen aineiston lukeminen ja sisäistäminen olivat haastavimpia osuuksia tämän opinnäytetyön tekemisessä. Tästä huolimatta opinnäytetyöprosessin aikana kehittyivät sekä tiedonhankintataidot erityisesti kansainvälisistä lähteistä että tiedon kriittinen arviointi. Lisäksi opinnäytetyöprosessi kehitti opinnäytetyön tekijän yhteistyötaitoja ja itsensä johtamista sekä kouluttajana toimimista. Keskenäisyyden sietäminen ja erilaisten muuttujien huomioon ottaminen pitkän opinnäytetyöprosessin aikana kehittivät projektinhallintataitoja.

Opinnäytetyöprosessia edistivät opinnäytetyön aiheen mielekkyys ja merkityksellisyys. Opinnäytetyön tekijä oli jo ennen tätä opinnäytetyötä mieltänyt koulutuksen tärkeäksi keinoksi ammatillisen osaamisen ylläpitämisessä ja kehittämisessä, mutta tämän opinnäytetyön avulla sille saatiin teoreettista vahvistusta. Huolellinen suunnittelu, aikataulutus ja tarkkuus ovat tämän opinnäytetyön tekijän vahvuuksia, joita hyödynnettiin myös tässä opinnäytetyöprosessissa. Motivaatio tärkeän aiheen tutkimiseen ja kehittämiseen, päämäärätietoisuus ja sinnikkyys sekä ympäristöltä saatu tuki auttoivat opinnäytetyöprosessin etenemisessä. Eriyisesti työelämän edustajan, ohjaavan opettajan, opponentin ja opiskelijakollegoiden sekä perheen tuki olivat merkittävässä asemassa tämän opinnäytetyöprosessin etenemisessä ja loppuun saattamisessa.

LÄHTEET

Almeida, R. G. dos. S., Jorge, B. M., Souza-Junior, V. D., Mazzo, A., Martins, J. C. A., Negri, E. C. & Mendes, I. A. C. 2018. Trends in Research on Simulation in the Teaching of Nursing: An Integrative Review. *Nursing Education Perspectives* 39 (3), E7–E10. Viitattu 15.1.2022. Vaatii käyttöoikeuden.

<https://doi.org/10.1097/01.NEP.0000000000000292>

Azimirad, M., Magnusson, C., Wiseman, A., Selander, T., Parviainen, I. & Turunen, H. 2021. British and Finnish nurses' attitudes, practice, and knowledge on deteriorating patient in-service education: A study in two acute hospitals. *Nursing Education in Practice* 54, 1–9. Viitattu 15.1.2022.

<https://doi.org/10.1016/j.nepr.2021.103093>

Bin Mubayrik, H. F. 2020. New Trends in Formative-Summative Evaluations for Adult Education. *SAGE Open* 10 (3), 1–13. Viitattu 19.1.2022.

<https://doi.org/10.1177/2158244020941006>

Burgess, A., van Diggele, C., Roberts, C. & Mellis, C. 2020. Teaching clinical handover with ISBAR. *BMC Medical Education* 20 (2), 1–8. Viitattu 14.1.2022.

<https://doi.org/10.1186/s12909-020-02285-0>

Butler, C. 2018. Nurses' experiences of managing patient deterioration following a post-registration education programme: A critical incident analysis study.

Nurse Education in Practice 28, 96–102. Viitattu 15.1.2022. Vaatii käyttöoikeuden. <http://doi.org/10.1016/j.nepr.2017.10.014>

Chetty, N. D. S., Handayani, L., Sahabudin, N. A., Ali, Z., Hamzah, N., Rahman, N. S. A. & Kasim, S. 2019. Learning styles and teaching styles determine students' academic performances. *International Journal of Evaluation and Research in Education* 8 (3), 610–615. Viitattu 18.1.2022.

<https://doi.org/10.11591/ijere.v8i4.20345>

Childs-Kean, L., Edwards, M. & Smith, M. D. 2020. Use of Learning Style Frameworks in Health Science Education. *American Journal of Pharmaceutical Education* 84 (7), 919–927. Viitattu 18.1.2022. <https://doi.org/10.5688/ajpe7885>

Chua, W. L., Legido-Quigley, H., Jones, D., Hassan, N. B., Tee, A. & Liaw, S. Y. 2020. A call for better doctor-nurse collaboration: A qualitative study of the experiences of junior doctors and nurses in escalating care for deteriorating ward patients. *Australian critical care* 33 (1), 54–61. Viitattu 12.1.2022. Vaatii käyttöoikeuden. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2019.01.006>

Chua, W. L., Legido-Quigley, H., Ng, P. Y., McKenna, L., Hassan, N. B. & Liaw, S. Y. 2019. Seeing the whole picture in enrolled and registered nurses' experiences in recognizing clinical deterioration in general ward patients: A qualitative study. *International Journal of Nursing Studies* 95, 56–64. Viitattu 12.1.2022. Vaatii käyttöoikeuden. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.04.012>

Chung, C., Cooper, S. J., Cant, R. P., Connell, C., McKay, A., Kinsman, L., Gazula, S., Boyle, J., Cameron, A., Cash, P., Evans, L., Kim, J-A., Masud, R., McInnes, D., Norman, L., Penz, E., Rotter, T., Tanti, E. & Breakspear, T. 2018. The educational impact of web-based and face-to-face patient deterioration simulation programs: An interventional trial. *Nurse Education Today* 64, 93–98. Viitattu 15.1.2022. Vaatii käyttöoikeuden. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.01.037>

Cimermanová, I. 2018. The Effect of Learning Styles on Academic Achievement in Different Forms of Teaching. *International Journal of Instruction* 11 (3), 219–232. Viitattu 18.1.2022. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.11316a>

Cooper, S., Cant, R., Porter, J., Missen, K., Sparkes, L., McConnel-Henry, T. & Endacott, R. 2013. Managing patient deterioration: assessing teamwork and individual performance. *Emergency Medicine Journal* 30 (5), 377–381. Viitattu 12.1.2022. Vaatii käyttöoikeuden. <https://doi.org/10.1136/emmermed-2012-201312>

Dawson, S., King, L. & Grantham, H. 2013. Review article: Improving the hospital clinical handover between paramedics and emergency department staff in the deteriorating patient. *Emergency Medicine Australasia* 25 (5), 393–405. Viitattu 19.1.2022. Vaatii käyttöoikeuden. <https://doi.org/10.1111/1742-6723.12120>

Duff, B., El Haddad, M., Gooch, R. 2020. Evaluation of nurses' experiences of a post education program promoting recognition and response to patient deterioration: Phase 2, clinical coach support in practice. *Nurse Education in Practice* 46, 1–8. Viitattu 15.1.2022. Vaatii käyttöoikeuden. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102835>

Elvytys. Käypä hoito -suositus. 2021. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Elvytysneuvoston, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Punaisen ristin asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Verkkosivu. Viitattu 4.1.2022. <https://www.kaypahoito.fi/hoi17010>

Eriksson, E., Korhonen, T., Merasto, M. & Moisio, E-L. 2015. Sairaanhoidajan ammatillinen osaaminen: Sairaanhoidajakoulutuksen tulevaisuus -hanke. Ammattikorkeakoulujen terveysalan verkosto ja Suomen sairaanhoidajaliitto ry. Pdf-dokumentti. Viitattu 15.1.2022. <https://www.epressi.com/media/userfiles/15014/1442254031/loppuraportti-sairaanhoidajan-ammattillinen-osaaminen.pdf>

Granitto, M., Linenfelser, P., Hursey, R., Parsons, M., Norton, C. 2020. Empowering nurses to activate the rapid response team. *Nursing* 50 (6), 52–57. Viitattu 12.1.2022. Vaatii käyttöoikeuden. <https://doi.org/10.1097/01.NURSE.0000662356.08413.90>

Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. 9. uudistettu painos. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Hoffer, E. R. 2020. Case-based Teaching: Using Stories for Engagement and Inclusion. *International Journal on Social and Education Sciences* 2 (2), 75–80. Viitattu 19.1.2022. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1263931>

Jakku-Sihvonen, R. 2013. Oppimistulosten arviointijärjestelmistä ja niiden kehittämishaasteista. Teoksessa Räsänen, A. (toim.) Oppimisen arvioinnin kontekstit ja käytännöt. Raportit ja selvitykset 2013:3. Opetushallitus, 13–36.

Jylhä, V. 2017. Information management in health care : a model for connecting information culture and patient safety. Yhteiskuntatieteiden ja kauppatieteiden tiedekunta. Sosiaali- ja terveystieteiden laitos. Itä-Suomen yliopisto. Väitöskirja. Viitattu 14.1.2022. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-61-2384-4>

Kananen, J. 2012. Kehittämistutkimus opinnäytetyönä. Kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 134. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Kananen, J. 2015. Opinnäytetyön kirjoittajan opas. Näin kirjoitan opinnäytetyön tai pro gradun alusta loppuun. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 202. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Kangasniemi, M., Utriainen, K., Ahonen, S-M., Pietilä, A-M., Jääskeläinen, P. & Liikanen, E. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsenettyyn tietoon. *Hoitotiede* 25 (4), 291–301. Viitattu 20.9.2022. Vaatii käyttöoikeuden. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/kuvaileva-kirjallisuuskatsaus-eteneminen/docview/1469873650/se-2>

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. 3. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kivipuro, M., Tirkkonen, J., Kontula, T., Solin, J., Kalliomäki, J., Pauniahho, S-L., Huhtala, H., Yli-Hankala, A. & Hoppu, S. 2018. National early warning score (NEWS) in a Finnish multidisciplinary emergency department and direct vs. late admission to intensive care. *Resuscitation* 128, 164–169. Viitattu 5.1.2022. Vaatii käyttöoikeuden. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2018.05.020>

Kuula, A. 2011. Tutkimusetiikka. Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. 2. uudistettu painos. Tampere: Osuuskunta Vastapaino.

Kuula-Luumi, A. n.d. Tutkimuslupa, suostumus, informointi ja tietosuoja. Tutkimusetiikka. Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tietoarkisto. Verkkosivu. Viitattu 2.3.2022. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/tutkimusetiikka/tutkimuslupa-suostumus-informointi-ja-tietosuoja/>

Laitinen, H. 2014. The Significance of Proximity and Timeliness for Patient-focused Nursing Care and Electronic Documentation in Acute Care Wards. *Terveystieteiden yksikkö*. Tampereen yliopisto. Väitöskirja. Viitattu 10.1.2022. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-44-9583-0>

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785. Viitattu 20.11.2021. <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559. Viitattu 20.11.2021. <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559>

- Large, C. & Aldridge, M. 2018. Non-technical skills required to recognise and escalate patient deterioration in acute hospital settings. *Nursing Management* 25 (2), 24–30. Viitattu 9.1.2022. Vaatii käyttöoikeuden. <https://doi.org/10.7748/nm.2018.e1707>
- Lavoie, P., Clarke, S. P., Clausen, C., Purden, M., Emed, J., Mailhot, T., Fontaine, G. & Frunchak, V. 2020. Nurses' judgments of patient risk of deterioration at change-of-shift handoff: Agreement between nurses and comparison with early warning scores. *Heart & Lung* 49 (4), 420–425. Viitattu 9.1.2022. Vaatii käyttöoikeuden. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2020.02.037>
- Le Lagadec, M. D. & Dwyer, T. 2017. Scoping review: The use of early warning systems for the identification of in-hospital patients at risk of deterioration. *Australian Critical Care* 30 (4), 211–218. Viitattu 12.1.2022. Vaatii käyttöoikeuden. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2016.10.003>
- Mayo, P. 2017. Undertaking an accurate and comprehensive assessment of the acutely ill adult. *Nursing Standard* 32 (8), 53–63. Viitattu 4.1.2022. Vaatii käyttöoikeuden. <https://doi.org/10.7748/ns.2017.e10968>
- Miltner, R. S., Johnson, K. D. & Deierhoi, R. 2014. Exploring the Frequency of Blood Pressure Documentation in Emergency Departments. *Journal of Nursing Scholarship* 46 (2), 98–105. Viitattu 5.1.2022. Vaatii käyttöoikeuden. <https://doi.org/10.1111/jnu.12060>
- Mänttä-Vilppula. 2022. Sosiaali- ja terveystieteiden palvelut. Verkkosivu. Viitattu 11.8.2022. <https://www.manttavilppula.fi/kaupunkipalvelut/sosiaali-ja-terveyspalvelut/>
- Mäntänvuoren Terveystieteiden Oy. n.d. Ikäihmisten palvelut. Terveystieteidenkeskussairaala. Verkkosivu. Viitattu 28.2.2022. <https://www.mantanvuorenterveystieteiden.fi/ikaihminenpalvelut/terveyskeskussairaala>
- Oikarainen, A., Siltanen, H., Korhonen, A. & Holopainen, A. 2018. Hoitotyössä käytetyt tiedonlähteet vaativissa päätöksentekotilanteissa. Raportti 2/2018. Helsinki: Hoitotyön tutkimussäätiö – Hotus. Viitattu 13.1.2022. <https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2019/04/tiedonlahteet-raportti-digi.pdf>
- Osborne, S., Douglas, C., Reid, C., Jones, L. & Gardner, G. 2015. The primacy of vital signs – Acute care nurses' and midwives' use of physical assessment skills: A cross sectional study. *International Journal of Nursing Studies* 52 (5), 951–962. Viitattu 5.1.2022. Vaatii käyttöoikeuden. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.01.014>
- Peate, I. & Brent, D. 2021. Using the ABCDE approach for all critically unwell patients. *British Journal of Healthcare Assistants* 15 (2), 84–89. Viitattu 4.1.2022. <https://doi.org/10.12968/bjha.2021.15.2.84>
- Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. 2022. Pirkanmaan hyvinvointialue. Tietoa Pirkanmaan hyvinvointialueesta. Verkkosivu. Viitattu 11.8.2022. https://www.tays.fi/fi-FI/Sairaanhoitopiiri/Pirkanmaan_hyvinvointialue/Tietoa_hyvinvointialueesta

- Pirneskoski, J. 2021. Detecting physiological deterioration in emergency care. Lääketieteellinen tiedekunta. Helsingin yliopisto. Väitöskirja. Viitattu 4.1.2022. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-7439-0>
- Poikela, E. 2013. Oppimista ja osaamista kehittävä arviointi. Teoksessa Räisänen, A. (toim.) Oppimisen arvioinnin kontekstit ja käytännöt. Raportit ja selvitykset 2013:3. Opetushallitus, 61–87.
- Raza, S. A., Qazi, W. & Umer, B. 2020. Examining the impact of case-based learning on student engagement, learning motivation and learning performance among university students. *Journal of Applied Research in Higher Education* 12 (3), 517–533. Viitattu 19.1.2022. Vaatii käyttöoikeuden. <https://doi.org/10.1108/JARHE-05-2019-0105>
- Royal College of Physicians. 2017. National Early Warning Score (NEWS) 2. Standardising the assessment of acute-illness severity in the NHS. Updated report of a working party. London: RCP. Viitattu 5.1.2022. Pdf-dokumentti. <https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/national-early-warning-score-news-2>
- Saab, M. M., McCarthy, B., Andrews, T., Savage, E., Drummond, F. J., Walshe, N., Forde, M., Breen, D., Henn, P., Drennan, J. & Hegarty, J. 2017. The effect of adult Early Warning Systems education on nurses' knowledge, confidence and clinical performance: A systematic review. *Journal of Advanced Nursing* 73 (11), 2506–2521. Viitattu 12.1.2022. Vaatii käyttöoikeuden. <https://doi.org/10.1111/jan.13322>
- Smith, D. & Bowden, T. 2017. Using the ABCDE approach to assess the deteriorating patient. *Nursing Standard* 32 (14), 51–63. Viitattu 4.1.2022. Vaatii käyttöoikeuden. <https://doi.org/10.7748/ns.2017.e11030>
- Smith, G. B., Prytherch, D. R., Meredith, P., Schmidt, P. E. & Featherstone, P. I. 2013. The ability of the National Early Warning Score (NEWS) to discriminate patients at risk of early cardiac arrest, unanticipated intensive care unit admission, and death. *Resuscitation* 84 (4), 465–470. Viitattu 5.1.2022. Vaatii käyttöoikeuden. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2012.12.016>
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2004. Terveystenhuollon täydennyskoulutusosasto. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2004:3. Helsinki. Viitattu 30.9.2022. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe201504227148>
- Sosiaali- ja terveysministeriön asetus terveydenhuollon henkilöstön täydennyskoulutuksesta 15.12.2003/1194. Viitattu 30.9.2022. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2003/20031194>
- de Sousa, I. & Woodward, S. 2016. The Glasgow Coma Scale in adults: doing it right. *Emergency Nurse* 24 (8), 33–39. Viitattu 4.1.2022. Vaatii käyttöoikeuden. <https://doi.org/10.7748/en.2016.e1638>
- Subbe, C. P. & Hillman, K. 2013. “To live and let die” – the search for the best way to identify at-risk patients? *Resuscitation* 84 (4), 407–408. Viitattu 5.1.2022. Vaatii käyttöoikeuden. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2013.01.026>

Suomen Sairaanhoidajat ry. n.d. Ammatti ja osaaminen. Sairaanhoidajan ammatilliset työkalut. Verkkosivu. Viitattu 28.2.2022. <https://sairaanhoidajat.fi/ammatti-ja-osaaminen/ammattilliset-tyokalut/>

Tampereen korkeakouluuyhteisö. 2022. Tietosuoja. Tietosuojamateriaalin hävittäminen. Tampereen korkeakouluuyhteisön intranet. Verkkosivu. Viitattu 28.9.2022. Vaatii käyttöoikeuden. <https://intra.tuni.fi/fi/tietosuoja/henkiloston-tietosuoja/tietosuojamateriaalin-havittaminen>

Tampereen yliopiston kirjasto. 2022. Tiedonhaun opas: Tiedonhaku prosessina. Verkkosivu. Viitattu 19.9.2022. <https://libguides.tuni.fi/tiedonhaun-opas>

Terveystietolaki 30.12.2010/1326. Viitattu 20.11.2021. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>

Tietoarkisto. n.d. Aineistohallinnan käsikirja. Aineistohallinnan suunnittelu. Verkkosivu. Viitattu 23.1.2022. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/aineistohallinta/aineistohallinnan-suunnittelu/>

Tietosuojavaltuutetun toimisto. n.d. Henkilötietojen käsittely. Verkkosivu. Viitattu 28.9.2022. <https://tietosuoja.fi/henkilotietojen-kasittely>

Tirkkonen, J. 2015. Detecting and Reacting to In-hospital Patient Deterioration - Studies on the afferent and efferent limbs of the Rapid Response System. Lääketieteen yksikkö. Tampereen yliopisto. Väitöskirja. Viitattu 6.1.2022. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-44-9886-2>

Tirkkonen, J., Skrifvars, M. B., Tamminen, T., Parr, M. J. A., Hillman, K., Efendijev, I. & Aneman, A. 2020. Afferent limb failure revisited – A retrospective, international, multicentre, cohort study of delayed rapid response team calls. *Resuscitation* 156, 6–14. Viitattu 5.1.2022. Vaatii käyttöoikeuden. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.08.117>

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Helsinki. Pdf-dokumentti. Viitattu 9.10.2021. https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

Valtioneuvosto. n.d. Sote-uudistus. Uudistus lyhyesti. Verkkosivu. Viitattu 11.8.2022. <https://soteuudistus.fi/uudistus-lyhyesti->

Vihonen, H. 2019. Blood glucose disturbance in patients encountered by the emergency medical service. Lääketieteellinen tiedekunta. Helsingin yliopisto. Väitöskirja. Viitattu 14.1.2022. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-5332-6>

Vishwanath, B., Pooja, T. & Manisha, V. 2020. Assess the Visual, Auditory, Kinesthetic (VAK) learning styles among first year basic B.Sc. Nursing Students. *Asian Journal of Nursing Education and Research* 10 (4), 422–426. Viitattu 18.1.2022. Vaatii käyttöoikeuden. <https://doi.org/10.5958/2349-2996.2020.00090.7>

Vuori, J. n.d. Tutkimusetiikka ihmistieteissä. Tutkimusetiikka. Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tietoarkisto. Verkkosivu. Viitattu 28.9.2022. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/tutkimusetiikka/tutkimusetiikka-ihmistieteissa/>

Wuytack, F., Meskell, P., Conway, A., McDaid, F., Santesso, N., Hickey, F. G., Gillespie, P., Raymakers, A. J. N., Smith, V. & Devane, D. 2017. The effectiveness of physiologically based early warning or track and trigger systems after triage in adult patients presenting to emergency departments: a systematic review. *BMC Emergency Medicine* 17 (1), 1–14. Viitattu 5.1.2022. <https://doi.org/10.1186/s12873-017-0148-z>

Väisänen, T. Palveluvastaava. 2022. YAMK-opinnäytetyö terveystieteiden laitoksen. Sähköpostiviesti 21.2.2022.

LIITTEET

Liite 1. Koulutustilaisuuden diaesitys

1 (4)

<p>Tampereen ammattikorkeakoulu</p> <h2>Äkillisesti sairastuneen potilaan tutkiminen ja hoito</h2> <p>Koulutus Mäntänvuoren Terveys Oy:n terveyskeskussairaalan hoitohenkilökunnalle</p> <p><small>Tämä koulutusmateriaali, jonka tekijä on Pauliina Takala, on lisensoitu Creative Commons Nimeä-JaaSamoin 4.0 Kansainvälinen -lisenssillä.</small></p> <p><small>Pauliina Takala, versioitunut 19.03.2022, äkillistyneen tilan osaamista</small></p> <p><small>19.3.2022 1</small></p>	<p>Tampereen ammattikorkeakoulu</p> <h3>Koulutustilaisuuden taustaa</h3> <ul style="list-style-type: none"> • Terveysdenhuollon toiminnan tulee olla laadukasta, turvallista ja asianmukaisesti toteutettua (Terveysdenhuolto 1326(2010)) • Potilaan oikeus laadukkaaseen hoitoon (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785(1992)) • Terveysdenhuollon ammattihenkilön velvollisuus ylläpitää ja kehittää ammatissaan tarvitsemiaan tietoja ja taitoja • Täydennyskoulutukset ja muut ammatillista kehittymistä tukevat menetelmät (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559(1994)) <p><small>Pauliina Takala, versioitunut 19.03.2022, äkillistyneen tilan osaamista</small></p> <p><small>19.3.2022 2</small></p>
<p>Tampereen ammattikorkeakoulu</p> <h3>Koulutustilaisuuden taustaa (jatkuu)</h3> <ul style="list-style-type: none"> • Akuuttihoitotyöhön liittyvä tiedollinen osaaminen voi olla riittävällä tasolla, mutta tietoa ei aina osata soveltaa käytännön tilanteisiin (Cooper ym. 2013, 380; Butler 2018, 98) • Potilaan tilan heikentyessä äkillisesti ei potilasta välttämättä osata havainnoida ja hoitaa johdonmukaisesti (Cooper ym. 2013, 380; Duff, El-Hassan & Gosh 2020, 1) • Potilaan tilan heikkenemiseen liittyvä täydennyskoulutus lisää ymmärrystä ja parantaa toimintavalmiuksia (Duff ym. 2020, 5; Admas ym. 2021, 3) • Työtehtävistä selviytyminen ja tilanteiden ennaltaehkäisy (Mikkola 2013, 95) <p><small>Pauliina Takala, versioitunut 19.03.2022, äkillistyneen tilan osaamista</small></p> <p><small>19.3.2022 3</small></p>	<p>Tampereen ammattikorkeakoulu</p> <h3>Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite</h3> <ul style="list-style-type: none"> • Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa koulutusmalli Mäntänvuoren Terveys Oy:n terveyskeskussairaalan hoitohenkilökunnalle äkillisesti sairastuneen potilaan tutkimisesta ja hoidosta • Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää Mäntänvuoren Terveys Oy:n terveyskeskussairaalan hoitohenkilökunnan akuuttihoitotyön ammatillista osaamista ja parantaa potilasturvallisuutta <p><small>Pauliina Takala, versioitunut 19.03.2022, äkillistyneen tilan osaamista</small></p> <p><small>19.3.2022 4</small></p>
<p>Tampereen ammattikorkeakoulu</p> <h3>Koulutustilaisuuden sisältö</h3> <ul style="list-style-type: none"> • Luento-osuus • Case-harjoitukset • Palautelomakkeet <ul style="list-style-type: none"> • Muodostavat opinnäytetyön tutkimusaineiston, joka toimii koulutusmallin luomisen tukena • Osallistuminen vapaaehtoisista • Vastaaminen tapahtuu työajalla <p><small>Pauliina Takala, versioitunut 19.03.2022, äkillistyneen tilan osaamista</small></p> <p><small>19.3.2022 5</small></p>	<p>Tampereen ammattikorkeakoulu</p> <h3>Äkillisesti sairastuneen potilaan tunnistaminen ja hoito</h3> <ul style="list-style-type: none"> • Hoitohenkilökunnan tulee osata tunnistaa potilaan hätätila ja aloittaa elintoimintoja vakauttava hoito (Grantin ym. 2020, 53; Ellytyt, Käypä hoito -suositus 2021) <ul style="list-style-type: none"> • Fysiologiset muutokset ja kliininen arviointi (Smith ym. 2013, 469; Subbe & Hillman 2013, 407; Osborne ym. 2015, 952; Large & Aldrige 2018, 29-30; Chua ym. 2019, 61-62) • Potilaan fysiologisen tilan arvioinnin ja tunnistamisen merkitys <ul style="list-style-type: none"> • Kiireelliset tapaukset • Peruselintoimintojen häiriöt tai uhka häiriintymiselle (Ellytyt, Käypä hoito -suositus 2021; Pinesko 2021, 3) <p><small>Pauliina Takala, versioitunut 19.03.2022, äkillistyneen tilan osaamista</small></p> <p><small>19.3.2022 6</small></p>
<p>Tampereen ammattikorkeakoulu</p> <h3>Äkillisesti sairastuneen potilaan tunnistaminen ja hoito (jatkuu)</h3> <ul style="list-style-type: none"> • Päätöksenteko-osaamisen merkitys <ul style="list-style-type: none"> • Potilaan tilan heikentyessä päätökset tulee tehdä nopeasti • Haastetta päätöksentekoon voivat tuoda <ul style="list-style-type: none"> • Kiire, paineen alla työskentely ja potilaan tilan äkillinen heikentyminen • Eri ammattiryhmien näkemysten eroaminen potilaan tilasta ja tehtävistä toimenpiteistä (Okkariinen, Siltaisen, Kohosen & Hiltanen 2018, 21, 23, 41) <p><small>Pauliina Takala, versioitunut 19.03.2022, äkillistyneen tilan osaamista</small></p> <p><small>19.3.2022 7</small></p>	<p>Tampereen ammattikorkeakoulu</p> <h3>Äkillisesti sairastuneen potilaan tunnistaminen ja hoito (jatkuu)</h3> <ul style="list-style-type: none"> • Ammattiryhmien välinen yhteistyö ja kommunikaatio <ul style="list-style-type: none"> • Potilaan tilan heikkenemisen havaitseminen ja siihen reagointi (Chua ym. 2019, 63) • Huolen ilmaisen asianmukainen huomiointi (Butler 2018, 99) • Viestinnän kehittäminen (Duff ym. 2020, 3) • Tiimityöskentelyn parantaminen (Ajminal ym. 2021, 6) • Hoitajan intuitio osana havainnointia, jo ennen kuin fysiologisia muutoksia havaitaan (Large & Aldrige 2018, 25; Chua ym. 2019, 60) <p><small>Pauliina Takala, versioitunut 19.03.2022, äkillistyneen tilan osaamista</small></p> <p><small>19.3.2022 8</small></p>

(jatkuu)



Tämä koulutusmateriaali, jonka tekijä on Pauliina Takala, on lisensoitu Creative Commons Nimeä-JaaSamoin 4.0 Kansainvälinen -lisenssillä.

Äkillisesti sairastuneen potilaan tunnistaminen ja hoito (jatkuu)

- Dokumentointi
 - Osa potilasturvallisuutta (Jyvä 2017: 51)
 - Peruselintoimintojen pidemmän aikavälin seuranta (Tikkanen 2015: 75)
 - Reaaliaikaisuus turvaa ja tukee hoidon jatkuvuutta (Laitinen 2014: 86-87)
- Dokumentoinnin haasteita
 - Tuplikirjaaminen ja tehottomuus (Laitinen 2014: 86-87)
 - Kirjaamisviiveet
 - Virheelliset dokumentaatiot
 - Tietojen menettäminen potilaan siirron tai vuoronvaihdon yhteydessä (Jyvä 2017: 60)
 - Elintoimintojen heikko ja puutteellinen dokumentointi (Minner, Järvelin & Dainoff 2014: 103; Tikkanen 2015: 75-81)

Peruselintoimintojen häiriöiden tunnistaminen

- Kriittisimmät ja ensimmäisenä reagoitavia vaativat häiriöt liittyvät hengitykseen ja verenkiertoon (Pinesko 2021: 13)
- Poikkeavaan hengitykseen reagoitava välittömästi (Tikkanen ym. 2020: 13)
- Potilaan tilan heikkenemiseen ja kuolleisuuteen vaikuttavia merkittävimpiä muutoksia ovat
 - Matala happisaturaatio
 - Korkea hengitysfrekvenssi
 - Matala systolinen verenpaine (Pinesko 2021: 44, 45)

Erilaiset työkalut osana potilaan tutkimista ja hoitoa

- ABCDE-menetelmä
- NEWS – aikaisen varoituksen pisteytysjärjestelmä
- ISBAR-raportointimenetelmä
- Toimivat hoitajan apuvälineinä potilasta tutkiessa ja hoitaessa sekä päätöksenteon tukena (Large & Aldridge 2018: 24, 28, 30)

ABCDE-menetelmä

- Potilaan systemaattinen tutkiminen ja arviointi (Peate & Brent 2021: 84)
- Peruselintoimintojen kannalta kriittisimmät ongelmat huomioidaan ja hoidetaan tärkeysjärjestyksessä (Smith & Bowden 2017: 51, 53; Peate & Brent 2021: 84)
- Tilan arviointi säännöllisesti toistamalla ABCDE-menetelmä (Peate & Brent 2021: 84)
- Voidaan myös käyttää cABCDE-menetelmää
 - c-kirjain tarkoittaa massiivisten verenvuotojen huomioimista ja hoitoa ennen varsinaista ABCDE-menetelmää (Smith & Bowden 2017: 52)

ABCDE

A ~ airway	hengitystie
B ~ breathing	hengitys
C ~ circulation	verenkierto
D ~ disability	tajunta
E ~ exposure	ulkoiset löydökset

(Mayo 2017: 53; Smith & Bowden 2017: 51; Peate & Brent 2021: 85)

A airway ~ hengitystie

- Tarkistetaan hengitystien avoimuus
 - Normaali puhe: avoin hengitystie (Peate & Brent 2021: 86; Mayo 2017: 57)
 - Epänormaali puhe: huomioidaan mahdolliset poikkeavat äänet, vierasesineet ja turvotukset (Peate & Brent 2021: 86)
 - Potilas ei puhu: tarkkaillaan rintakehän liikkeitä sekä suun ja nenän ilmavirtausta (Peate & Brent 2021: 86)
- Hengitystien avaaminen
 - Mahdollisten vierasesineiden poisto, eritteiden imu, allergisen reaktion tai anafylaksian hoito (Peate & Brent 2021: 86)
 - Mikäli potilas ei hengitä normaalisti ja on tajuton
 - Kallistetaan päätä taaksepäin ja nostetaan leuasta
 - Turvataan tarvittaessa hengitystieläimeillä (Peate & Brent 2021: 86)

B breathing ~ hengitys

- Arvioidaan hengitystä
 - Hengitystiheys
 - Hengitystyön luonne
 - Hidas, nopea, pinnallinen
 - Apulihasten käyttö
 - Rintakehän liikkeet
 - Yskä
 - Hengitysäänen kuuntelu
 - SpO2 (Peate & Brent 2021: 86-87)
- Helpotetaan hengitystyötä
 - Kohoasento
 - Lisähappi tarvittaessa (Mayo 2017: 58)
 - Mikäli potilas ei reagoi ja hengitys ei ole normaalia, tulee aloittaa elvytys (Ehryyn, Käygiä hoito -suositus 2021)

C circulation ~ verenkierto

- Arvioidaan verenkiertoa
 - Syke
 - Nopeus, rytmi, voimakkuus
 - Verenpaine
 - Kapillaaritäytyttö
 - Lämpörajat
 - Verenvuodot
 - EKG (Peate & Brent 2021: 87)
 - Virtsaneritys (Mayo 2017: 59; Smith & Bowden 2017: 58; Peate & Brent 2021: 87)
 - Ihon väri ja hikisyys (Mayo 2017: 59)

(jatkuu)



Tämä koulutusmateriaali, jonka tekijä on Pauliina Takala, on lisensoitu Creative Commons Nimeä-JaaSamoin 4.0 Kansainvälinen -lisenssillä.

D disability ~ tajunta

- Tajunnantason arviointi
 - AVPU tai ACVPU nopeassa tajunnantason arvioinnissa (Mayo 2017, 59; Smith & Bowden 2017, 58; Peate & Brent 2021, 88)
 - GCS eli Glasgow'n kooma-asteikko tarkemmassa tajunnantason arvioinnissa (Mayo 2017, 59; Smith & Bowden 2017, 58-59)
- Pupillien valoreaktiot (Mayo 2017, 60; Peate & Brent 2021, 88)
- Verensokeri (Mayo 2017, 60; Peate & Brent 2021, 88)
- Tajunnantagoon vaikuttavat lääkkeet (Smith & Bowden 2017, 59; Peate & Brent 2021, 88)

D disability ~ tajunta

ACVPU

A alert ~ hereillä
C confusion ~ uusi sekavuus
V verbal ~ reagoiminen ääneen
P pain ~ reagoiminen kipuun
U unresponsive ~ reagoimaton
(Smith & Bowden 2017, 58; Peate & Brent 2021, 88)

GCS

- Silmien avaaminen
- Puhevaste
- Liikevaste
(Mayo 2017, 59; Smith & Bowden 2017, 58-59)
- Kaikki osa-alueet pisteytetään erikseen, mahdollistaa uudelleen arvioinnin ja vertaamisen
(de Sousa & Woodward 2016, 33-34)

E exposure ~ ulkoiset löydökset

- Ihön tarkistaminen
 - Ihottumat
 - Turvotukset
 - Lämpötila
 - Väri
(Smith & Bowden 2017, 59)
- Lämpötilan mittaaminen
(Mayo 2017, 60; Peate & Brent 2021, 89)
- Kivun arviointi
(Mayo 2017, 60)
- Lääkitys ja sairaudet
(Mayo 2017, 60; Peate & Brent 2021, 89)
- Allergiat
(Mayo 2017, 60)
- Laboratorio- ja radiologiset tutkimukset
(Peate & Brent 2021, 89)

NEWS – aikaisen varoituksen pisteytysjärjestelmä

- Systemaattinen ja objektiivinen työkalu peruselintoimintojen seurantaan
(Kokkari ym. 2018, 169)
- Standardoitu ja kansallisesti yhtenäinen
(Royal College of Physicians 2017, 12)
- Auttaa tunnistamaan kriittisesti sairaita potilaita sekä välttämään osan sydänpysähdyksistä ja siirroista tehosaattoon tai kuolemista
(Smith ym. 2013, 469)
- Tehokkuus riippuu käytön aktiivisuudesta
(Le Lagarde & Dwyer 2016, 216; Wajsbäck ym. 2017, 8)
- Lisäksi potilaan havainnointi ja kliinisen tilan arviointi tärkeää
(Smith ym. 2013, 482; Suttie & Hillman 2013, 407; Osborne ym. 2015, 52; Large & Ashridge 2018, 29-30; Chua ym. 2019, 61-62)

NEWS-kortti

(Keräjäinen ym. 2018)

ISBAR-raportointimenetelmä

- Strukturoitu kommunikaatiotapa
(Dawson 2013, 403; Eivyy, Käppi holl -suosittu 2021)
- Oikean ja kriittisen tiedon välittäminen eteenpäin
(Dawson ym. 2013, 403; Eivyy, Käppi holl -suosittu 2021)
- Tehostaa viestintää ja parantaa yhteistyötä
(Dawson ym. 2013, 403; Burgess ym. 2020, 1; Granillo ym. 2020, 55-56)
- ISBAR-menetelmän käyttö ei automaattisesti takaa onnistunutta viestintää ja oleellisen asian tehokasta tiedottamista
(Burgess ym. 2020, 2; Chua ym. 2020, 58)
- Ympäristöön liittyvät tekijät, kuten melu
(Dawson ym. 2013, 396)
- Käyttötymiseen liittyvät tekijät, kuten aktiivisen kuuntelun puute tai välinpitämättömyys
(Dawson ym. 2013, 396)

ISBAR-raportointimenetelmä

I identify ~ tunnista
S situation ~ tilanne
B background ~ tausta
A assessment ~ nykytilanne
R recommendation ~ toiminta-ehdotus
(Burgess ym. 2020, 1-2; Granillo ym. 2020, 55)

Lähteet

- Azimirad, M., Magnusson, C., Wiseman, A., Selander, T., Parviainen, I. & Turunen H. 2021. British and Finnish nurses' attitudes, practice, and knowledge on deteriorating patient in-service education: A study in two acute hospitals. *Nursing Education in Practice* 54, 1-9. Viitattu 15.1.2022. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2021.103093>
- Burgess, A., van Diggeloo, C., Roberts, C. & Mellis C. 2020. Teaching clinical handover with ISBAR. *BMC Medical Education*, 20 (2). Viitattu 14.1.2022. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02285-0>
- Butler, C. 2018. Nurses' experiences of managing patient deterioration following a postregistration education programme: A critical incident analysis study. *Nurse Education in Practice* 28, 96-102. Viitattu 15.1.2022. <http://doi.org/10.1016/j.nepr.2017.10.014>
- Chua, W. L., Legido-Quigley, H., Jones, D., Hassan, N. B., Tee, A. & Liaw S. Y. 2020. A call for better doctor-nurse collaboration: A qualitative study of the experiences of junior doctors and nurses in escalating care for deteriorating ward patients. *Australian critical care* 33 (1), 54-61. Viitattu 12.1.2022. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2019.01.006>
- Chua, W. L., Legido-Quigley, H., Ng, P. Y., McKenna, L., Hassan, N. B. & Liaw, S. Y. 2019. Seeing the whole picture in enrolled and registered nurses' experiences in recognizing clinical deterioration in general ward patients: A qualitative study. *International Journal of Nursing Studies*, 95, 56-64. Viitattu 12.1.2022. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.04.012>

(jatkuu)



Tämä koulutusmateriaali, jonka tekijä on Pauliina Takala, on lisensoitu Creative Commons Nimeä-JaaSamoin 4.0 Kansainvälinen -lisenssillä.

Lähteet (jatkuu)

- Cooper, S., Cant, R., Porter, J., Missen, K., Sparkes, L., McConnell-Henry, T. & Endacott, R. 2013. Managing patient deterioration: assessing teamwork and individual performance. *Emergency Medicine Journal* 30 (5), 377–381. Viitattu 12.1.2022. <https://doi.org/10.1136/emmed-2012-201312>
- Dawson, S., King, L. & Grantham, H. 2013. Review article: Improving the hospital clinical handover between paramedics and emergency department staff in the deteriorating patient. *Emergency Medicine Australasia* 25 (5), 393–405. Viitattu 19.1.2022. <https://doi.org/10.1111/1742-6723.12120>
- Duff, B., El Haddad, M., Gooch, R. 2020. Evaluation of nurses' experiences of a post education program promoting recognition and response to patient deterioration: Phase 2, clinical coach support in practice. *Nurse Education in Practice* 46, 1–8. Viitattu 15.1.2022. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102835>
- Elvytyö, Käypä hoito -suositus. 2021. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecim. Suomen Elvytysneuvoston, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Punaisen ristin asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 4.1.2022. <https://www.kaypahoito.fi/hot017010>
- Granitto, M., Linenfelser, P., Hursey, R., Parsons, M., Colleen, N. 2020. Empowering nurses to activate the rapid response team. *Nursing* 50 (6), 52–57. Viitattu 12.1.2022. <https://doi.org/10.1097/01.NURSE.0000662356.08413.90>
- Jyhä, V. 2017. Information management in health care: A model for connecting information culture and patient safety. Itä-Suomen yliopisto. Väitöskirja.

Pauliina Takala, koulutusohjelmajohtaja TAMM-opettaja, akkreditoitujen kielten asiantuntija 19.3.2022 | 38

Lähteet (jatkuu)

- Karjalainen, M., Norrgård, M., Pellomaa, M., Pineskoski, J., Rantala, H. & Tirkkonen, J. 2018. Suostus peruselintilojen arvioinnista ja seurannasta. *Lääkärilehti* 73 (12–13), 786–788. Viitattu 25.1.2022. <https://www.laakarilehti.fi/yossa/raportti-ja-kaytanno/suostus-peruselintilojen-arvioinnista-ja-seurannasta?public=6c5f1054acc41361903e086b728763b8>
 - Kivijuro, M., Tirkkonen, J., Kontula, T., Solin, J., Kalliomäki, J., Pauniahho, S.-L., Huhtala, H., Yi-Hankala, A. & Hoppu, S. 2018. National early warning score (NEWS) in a Finnish multidisciplinary emergency department and direct vs. late admission to intensive care. *Resuscitation* 128, 164–169. Viitattu 5.1.2022. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2018.05.020>
 - Laitinen, H. 2014. The Significance of Proximity and Timeliness for Patient-focused Nursing Care and Electronic Documentation in Acute Care Wards. Tampereen yliopisto. Acta Electronica Universitatis Tampereensis 1469. Väitöskirja.
 - Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785. Viitattu 20.11.2021. <https://finlex.fi/laki/ajantasa/1992/19920785>
 - Laki terveydenhuollon ammatihenkilöistä 28.6.1994/559. Viitattu 20.11.2021. <https://finlex.fi/laki/ajantasa/1994/19940559>
- Pauliina Takala, koulutusohjelmajohtaja TAMM-opettaja, akkreditoitujen kielten asiantuntija 19.3.2022 | 38

Lähteet (jatkuu)

- Large, C. & Aldridge, M. 2018. Non-technical skills required to recognise and escalate patient deterioration in acute hospital settings. *Nursing Management* 28 (2), 24–30. Viitattu 9.1.2022. <https://doi.org/10.17748/nm.2018.e1707>
- Le Lagadec, M. D. & Dwyer, T. 2016. Scoping review: The use of early warning systems for the identification of in-hospital patients at risk of deterioration. *Australian critical care* 30 (4), 211–218. Viitattu 12.1.2022. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2016.10.003>
- Mayo, P. 2017. Undertaking an accurate and comprehensive assessment of the acutely ill adult. *Nursing Standard* 32 (8), 53–63. Viitattu 4.1.2022. <https://doi.org/10.17748/ns.2017.e10968>
- Mikkola, R. 2013. Henkilökunnan kokema pelko ja selviytymiskäsitteiden ensiapupuolittimilla: Malli pelosta selviytymisestä. Tampereen yliopisto. Acta Electronica Universitatis Tampereensis 1307. Väitöskirja.
- Mittner, R. S., Johnson, K. D. & Deierhol, R. 2014. Exploring the Frequency of Blood Pressure Documentation in Emergency Departments. *Journal of Nursing Scholarship* 46 (2), 96–105. Viitattu 5.1.2022. <https://doi.org/10.1111/jnu.12060>
- Oikarainen, A., Silta, H., Korhonen, A. & Holopainen, A. 2018. Hoitotyössä käytetyt tiedonlähteet vaativissa päätöksentekotilanteissa. Hoitotyön tutkimussäätiö Hokus. Raportti 2/2018. Viitattu 13.1.2022. <https://www.hokus.fi/wp-content/uploads/2019/04/tiedonlahteet-raportti-digi.pdf>

Pauliina Takala, koulutusohjelmajohtaja TAMM-opettaja, akkreditoitujen kielten asiantuntija 19.3.2022 | 37

Lähteet (jatkuu)

- Osborne, S., Douglas, C., Reid, C., Jones, L. & Gardner, G. 2015. The primacy of vital signs – Acute care nurses' and midwives' use of physical assessment skills: A cross sectional study. *International Journal of Nursing Studies* 52 (5), 951–962. Viitattu 5.1.2022. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.01.014>
 - Peate, I. & Brent, D. 2021. Using the ABCDE approach for all critically unwell patients. *British Journal of Healthcare Assistants* 15 (2), 84–89. Viitattu 4.1.2022. <https://doi.org/10.12968/bjha.2021.15.2.84>
 - Pineskoski, J. 2021. Detecting physiological deterioration in emergency care. Helsingin yliopisto. Väitöskirja.
 - Royal College of Physicians. 2017. National Early Warning Score (NEWS) 2: Standardising the assessment of acute-illness severity in the NHS. Updated report of a working party. London: RCP. Viitattu 5.1.2022. Pdf-tiedosto. <https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/national-early-warning-score-news-2>
 - Smith, D. & Bowden, T. 2017. Using the ABCDE approach to assess the deteriorating patient. *Nursing Standard* 32 (14), 51–53. Viitattu 4.1.2022. <https://doi.org/10.17748/ns.2017.e11030>
 - Smith, G. B., Pryberch, D. R., Meredith, P., Schmidt, P. E. & Featherstone, P. I. 2013. The ability of the National Early Warning Score (NEWS) to discriminate patients at risk of early cardiac arrest, unanticipated intensive care unit admission, and death. *Resuscitation* 84 (4), 465–470. Viitattu 5.1.2022. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2012.12.016>
- Pauliina Takala, koulutusohjelmajohtaja TAMM-opettaja, akkreditoitujen kielten asiantuntija 19.3.2022 | 38

Lähteet (jatkuu)

- de Sousa, I. & Woodward, S. 2016. The Glasgow Coma Scale in adults: doing it right. *Emergency Nurse* 24 (8), 33–39. Viitattu 4.1.2022. <https://doi.org/10.7748/en.2016.e1638>
- Subbe, C. P. & Hillman, K. 2013. "To live and let die" – the search for the best way to identify at-risk patients? *Resuscitation* 84 (4), 407–408. Viitattu 5.1.2022. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2013.01.0264>
- Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326. Viitattu 20.11.2021. <https://www.finlex.fi/laki/ajantasa/2010/20101326>
- Tirkkonen, J. 2015. Detecting and Reacting to In-hospital Patient Deterioration. Studies on the afferent and efferent limbs of the Rapid Response System. Tampereen yliopisto. Acta Electronica Universitatis Tampereensis 1590. Väitöskirja.
- Tirkkonen, J., Skrifvars, M. B., Tamminen, T., Parr, M. J. A., Hillman, K., Efdendij, I. & Aneman, A. 2020. Afferent limb failure revisited – A retrospective, international, multicentre, cohort study of delayed rapid response team calls. *Resuscitation* 156, 6–14. Viitattu 5.1.2022. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.08.117>
- Wuytack, F., Meskell, P., Conway, A., McDaid, F., Santesso, N., Hickey, F. G., Gillespie, P., Raymakers, A. J. N., Smith, V. & Devane, D. 2017. The effectiveness of physiologically based early warning or track and trigger systems after triage in adult patients presenting to emergency departments: a systematic review. *BMC Emergency Medicine* 17 (38), 1–14. Viitattu 5.1.2022. <https://doi.org/10.1186/s12873-017-0148-z>

Pauliina Takala, koulutusohjelmajohtaja TAMM-opettaja, akkreditoitujen kielten asiantuntija 19.3.2022 | 38

Case-harjoitusten oppimistavoitteet

- ABCDE-toimintamallin käytön harjoittelu
 - NEWS-järjestelmän merkityksen ymmärtäminen
 - ISBAR-raportointimenetelmän mukaisen raportin antamisen ja vastaanoton harjoittelu
 - Tiimityöskentely
 - Palautteen anto ja vastaanottaminen
- Pauliina Takala, koulutusohjelmajohtaja TAMM-opettaja, akkreditoitujen kielten asiantuntija 19.3.2022 | 38

Case-harjoitusten ohjeistus

- Poimikaa tapauskuvauksesta tarpeelliset tiedot ABCDE-menetelmän mukaisessa järjestyksessä ja kirjatkaa kaavakkeeseen
 - Kirjatkaa kaavakkeeseen muita asioita, joita olisitte halunneet selvittää potilaasta
- Laskekaa NEWS-pisteet ja arvioikaa niiden merkitystä
- Pitäkää saamienne tietojen pohjalta ISBAR:n mukainen raportti toisillenne
 - Toinen arvioi raportin kiireellisyyden ja pitää potilaasta ISBAR:n mukaisen raportin
 - Toinen kirjaa saamansa tiedot kaavakkeeseen ja tekee tarvittaessa tarkentavia kysymyksiä
 - Toisessa casessa raportioijan vaihto

Arvioikaa lopuksi tiimityöskentelyänne ja antakaa toisillenne palautetta

Pauliina Takala, koulutusohjelmajohtaja TAMM-opettaja, akkreditoitujen kielten asiantuntija 19.3.2022 | 31



Tämä koulutusmateriaali, jonka tekijä on Pauliina Takala, on lisensoitu Creative Commons Nimeä-JaaSamoin 4.0 Kansainvälinen -lisenssillä.

Liite 2. Case-harjoitukset

1 (2)

Case-harjoitus 1

Olet sunnuntaina iltavuorossa terveyskeskussairaalan osastolla ja sinulle tuli kiirevastaanotolta noin klo 18 uusi potilas, Martta Mäkinen.

Martta Mäkinen (111144-112X) on 77-vuotias yksin hissittömän kerrostalon kolmannessa kerroksessa asuva rouva. Martalla käy kotihoito kerran viikossa jakamassa lääkkeitä ja avustamassa pesuissa. Lisäksi Martalla on ateriapalvelu 7x/vko ja turvapuhelin käytössä. Kotona Martta liikkuu ilman apuvälineitä, ottaen tarvittaessa tukea seinistä ja pöydänkulmista. Martan lähiomaiset asuvat noin 200 kilometrin päässä ja käyvät harvakseltaan Marttaa tapaamassa, puhelimitse ovat lähes päivittäin yhteyksissä.

Martalla on perussairauksina verenpainetauti, sydämen vajaatoiminta, flimmeri ja diabetes. Lisäksi Martalle on laitettu oikean lonkan puoliproteesi lonkkamurtuman seurauksena kaksi vuotta sitten. Martan kotilääkityksenä on Lintalil comp 20/12,5mg 1x1, Eliquis 2,5mg 1x2, Lantus 18ky 1x1, Panadol 500mg 1-2 x 1-3 tarvittaessa. Allergioita ei tiedossa.

Martan poika oli tullut käymään viikonloppuna ja huolestunut äitinsä tilanteesta, koska tämä oli ollut tavanomaista väsyneempi ja voimattomampi. Poika toimitti Martan terveyskeskuksen kiirevastaanotolle sunnuntaina, jossa Martalla todettiin hyponatremia. Hyponatremian hoitoon aloitettiin hidas NaCl 0,9 % -infuusio ja Martta siirrettiin jatkohoitoon terveyskeskussairaalan osastolle.

Teit Martalle tulovaiheessa perusmittaukset, jotka olivat: RR 147/92, p. 108 (epätas.), SpO2 97 % hi, hf 18, t.oto 36,8, dx 12,7. Martalla tippui illan aikana hidas NaCl 0,9 % infuusio, ja tippatelineen turvin Martta pääsi iltavuoron aikana omatoimisesti käymään wc:ssä. Martta vaikutti mielestäsi hyvävointiselta ja hyväkuntoiselta, eikä suuremmin hoitajan apuja tarvinnut. Martta pyysi sinulta iltapalan jaon yhteydessä kenkiä, koska kertoi villasukkien olevan kovin liukkaat kotonakin ja aiheuttaneen liukkauden takia viime aikoina vaarallisia tilanteita. Toimitit Martalle liukuestetosut iltapalan jälkeen ja kehoitit häntä rohkeasti soittamaan soittokelloa, mikäli tarvitsee esimerkiksi apua wc-reissuille tai tulee mitä tahansa muuta asiaa hoitajalle. Martta lähti tekemään omatoimisesti iltatoimia ja sinä jatkoit muiden potilaiden iltatoimien avustamisessa. Illalla Martta soitti vielä soittokelloa päänsäryn vuoksi, kysyttäessä NRS 6. Veit Martalle päänsärkyyn Panadol 500mg 1tbl p.o. klo 20.40. Tämän jälkeen kiiruhdit jatkamaan muiden potilaiden iltatoimet loppuun sekä kirjaamaan raporttia ennen työvuorosi päättymistä.

(jatkuu)



Tämä case-harjoitus, jonka tekijä on Pauliina Takala, on lisensoitu Creative Commons Nimeä-JaaSamoin 4.0 Kansainvälinen -lisenssillä.

Case-harjoitus 2

Tulet maanantaina viikonloppuvapaiden jälkeen aamuvuoroon ja hoidat Martta Mäkisen lisäksi viittä muuta potilasta. Olet lukenut Martan potilastietojärjestelmään kirjattuja tietoja, ja saanut seuraavia asioita tietoosi:

Martta Mäkinen (111144-112X) on 77-vuotias yksin hissittömän kerrostalon kolmannessa kerroksessa asuva rouva. Martalla käy kotihoito kerran viikossa jakamassa lääkkeitä ja avustamassa pesuissa. Lisäksi Martalla on ateriapalvelu 7x/vko ja turvapuhelin käytössä. Kotona Martta liikkuu ilman apuvälineitä, ottaen tarvittaessa tukea seinistä ja pöydänkulumista. Martan lähiomaiset asuvat noin 200 kilometrin päässä ja käyvät harvakseltaan Marttaa tapaamassa, puhelimitse ovat lähes päivittäin yhteyksissä.

Martalla on perussairauksina verenpainetauti, sydämen vajaatoiminta, flimmeri ja diabetes. Lisäksi Martalle on laitettu oikean lonkan puoliproteesi lonkkamurtuman seurauksena kaksi vuotta sitten. Martan kotilääkityksenä on Lintalil comp 20/12,5mg 1x1, Eliquis 2,5mg 1x2, Lantus 18ky 1x1, Panadol 500mg 1-2 x 1-3 tarvittaessa. Allergioita ei tiedossa.

Martan poika oli tullut käymään viikonloppuna ja huolestunut äitinsä tilanteesta, koska tämä oli ollut tavanomaista väsyneempi ja voimattomampi. Poika toimitti Martan terveyskeskuksen kiirevastaanotolle sunnuntaina, jossa Martalla todettiin hyponatremia. Hyponatremian hoitoon aloitettiin hidas NaCl 0,9 % -infuusio ja Martta siirrettiin jatkohoitoon terveyskeskussairaalan osastolle.

Lisäksi olet lukenut eilisen illan ja yön kirjaukset potilastietojärjestelmästä:

Iltavuoro: ”Kiirevastaanotolta osastohoitoon alkuillasta. Omatoiminen ja asiallinen rouva. NaCl-infuusio mennyt hiljakseen. Illalla päänsärkyä, johon pyysi lääkettä. Kysyttäessä NRS 6. Viety Panadol 500mg 1tbl p.o. klo 20.40.”

Yövuoro: ”Nukkunut.”

Viikonloppuvapaasi jälkeen kaikki potilaasi ovat sinulle ennestään vieraita ja luet potilaistasi raporttia. Viimeisen potilaan raportin lukeminen on sinulla vielä kesken, kun laboratoriohoitaja tulee kansliaan pyytämään Martan omahoitajaa. Laboratoriohoitajalta saat ainoastaan tiedon, että Martta ei herää verikokeiden ottoa varten ja laboratoriohoitaja tiedustelee onko tämä Martalle tavanomaista. Lähdet Martan luokse ja löydät Martan makaamasta vuoteestaan selällään. Martta vaikuttaa uneliaalta ja hengitys kuulostaa hieman kuorsaavalta. Martta ei heti vastaa puhutteluusi. Korjaat Martan pään asentoa ja nostat sängynpäätyä. Teet Martalle mittauksia siinä järjestyksessä, kun saat erilaisia mitareita huoneen kaapista käsiisi ja tuloksia ovat: RR 170/95, p. 65, SpO2 85 % hi, hf 18, t.oto 38,2, dx 7,2. Mittausten ohessa laitat Martalle lisähapen maskilla 5 l/min ja SpO2 on hetken kuluttua 94 %. Yrität puhuttaa Marttaa uudemman kerran: Martta ei vastaa, mutta reagoi kipuun väistämällä ja silmiä raottamalla. Päätät kutsua paikalle lisäapua tarkempien tutkimusten ja mahdollisten hoitotoimien tekemistä varten. Lähes yhtäaikaisesti Martan huoneeseen tulee sekä juuri töihin saapunut osastonlääkäri että kollegasi. Ennen lisätutkimusten tekoa lääkäri haluaa kuulla lyhyen raportin, potilas on lääkärille entuudestaan vieras.



Tämä case-harjoitus, jonka tekijä on Pauliina Takala, on lisensoitu Creative Commons Nimeä-JaaSamoin 4.0 Kansainvälinen -lisenssillä.

Case-harjoituksen ABCDE-taulukko

	Tapauskuvauksesta saadut tiedot	Tapauskuvauksesta puuttuvat tiedot
A		
B		
C		
D		
E		

NEWS-pisteet:

Case-harjoituksen ISBAR-taulukko

	Raportoijan antamat tiedot	Raportoijalta kysytyt tiedot
I		
S		
B		
A		
R		

PALAUTELOMAKE KOULUTUSTILAISUUDESTA

Tällä palautelomakkeella kerätään tietoa äkillisesti sairastuneen potilaan tutkimiseen ja hoitoon liittyvästä koulutustilaisuudesta. Palautelomake on jaettu kolmeen osaan: taustatietoihin, koulutettavaa aihetta käsitteleviin sekä koulutustilaisuutta ja sen järjestämistä käsitteleviin kysymyksiin. Vastaaminen vie aikaa 5–10 minuuttia.

Rastita oikea vaihtoehto tai kirjoita vastauksesi sille varattuun tilaan.

Taustatietokysymykset

1. Millä ammattinimikkeellä työskentelet terveystieteiden sairaalassa?

Sairaanhoitaja

Lähi- tai perushoitaja

Joku muu, mikä? _____

2. Kuinka kauan olet tehnyt ammattinimikkeesi mukaista työtä vuosina? Kirjoita vastaus numeroina.

_____ vuotta

Koulutettavaan aiheeseen liittyvät kysymykset

3. Oletko hyödyntänyt **ennen koulutusta** potilasta tutkiessasi ja hoitaessasi ABCDE-menetelmää?

Aina

Useimmiten

Ajoittain

Harvoin

En koskaan

(jatkuu)



Tämä palautelomake, jonka tekijä on Pauliina Takala, on lisensoitu Creative Commons Nimeä-JaaSamoin 4.0 Kansainvälinen -lisenssillä.

4. Oletko hyödyntänyt **ennen koulutusta** potilasta tutkiessasi ja hoitaessasi NEWS-järjestelmää?
- Aina
 - Useimmiten
 - Ajoittain
 - Harvoin
 - En koskaan
5. Oletko hyödyntänyt **ennen koulutusta** potilasta tutkiessasi ja hoitaessasi ISBAR-raportointimenetelmää?
- Aina
 - Useimmiten
 - Ajoittain
 - Harvoin
 - En koskaan
6. Milloin ajattelet hyödyntäväsi **koulutuksen jälkeen** potilasta tutkiessasi ja hoitaessasi ABCDE-menetelmää?
- Aina
 - Useimmiten
 - Ajoittain
 - Harvoin
 - En koskaan
7. Milloin ajattelet hyödyntäväsi **koulutuksen jälkeen** potilasta tutkiessasi ja hoitaessasi NEWS-järjestelmää?
- Aina
 - Useimmiten
 - Ajoittain
 - Harvoin
 - En koskaan

(jatkuu)



Tämä palautelomake, jonka tekijä on Pauliina Takala, on lisensoitu Creative Commons Nimeä-JaaSamoin 4.0 Kansainvälinen -lisenssillä.

8. Milloin ajattelet hyödyntäväsi **koulutuksen jälkeen** potilasta tutkiessasi ja hoitaessasi ISBAR-raportointimenetelmää?

- Aina
- Useimmiten
- Ajoittain
- Harvoin
- En koskaan

9. Miten koulutus kehitti äkillisesti sairastuneen potilaan tutkimiseen ja hoitoon liittyvää ammatillista osaamistasi?

- Erinomaisesti
- Hyvin
- Kohtuullisesti
- Heikosti
- Ei lainkaan

Koulutustilaisuuteen ja sen järjestämiseen liittyvät kysymykset

10. Miten luentotyypinen opetus tuki oppimistasi?

- Erinomaisesti
- Hyvin
- Kohtuullisesti
- Heikosti
- Ei lainkaan

11. Miten case-pohjaiset harjoitukset tukivat oppimistasi?

- Erinomaisesti
- Hyvin
- Kohtuullisesti
- Heikosti
- Ei lainkaan

(jatkuu)



12. Miten koulutustilaisuus kokonaisuudessaan tuki oppimistasi?

- Erinomaisesti
- Hyvin
- Kohtuullisesti
- Heikosti
- Ei lainkaan

13. Millaisia muutoksia olisit toivonut koulutustilaisuuden toteutukseen?

14. Millaisella aikavälillä koet tarpeelliseksi osallistua äkillisesti sairastuneen potilaan tutkimiseen ja hoitoon liittyvään koulutukseen? Kirjoita vastaus numeroina.

_____ vuoden välein

15. Millaisen äkillisesti sairastuneen potilaan tutkimiseen ja hoitoon liittyvän koulutuksen koet ylläpitävän ja kehittävän ammattitaitoasi?

16. Lopuksi voit halutessasi antaa vapaata palautetta koulutuksen pitäjälle koko koulutustilaisuuteen liittyen.

Kiitos palautteen antamisesta!



Tämä palautelomake, jonka tekijä on Pauliina Takala, on lisensoitu Creative Commons Nimeä-JaaSamoin 4.0 Kansainvälinen -lisenssillä.

TIEDOTE TUTKIMUKSESTA

Opinnäytetyön nimi

Äkillisesti sairastuneen potilaan tutkiminen ja hoito – koulutusmalli Mäntänvuoren Terveys Oy:n terveystieteiden keskuksessa

Tutkimuksen tarkoitus

Teitä pyydetään osallistumaan tutkimukseen, joka sisältyy Pauliina Takalan tekemään ylempään ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyöhön. Opinnäytetyö sisältää Mäntänvuoren Terveys Oy:n terveystieteiden keskuksessa hoitohenkilökunnalle järjestettävän koulutuksen, palautelomakkeella toteutettavan tutkimuksen ja koulutusmallin suunnittelun.

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, millaisella koulutuksella äkillisesti sairastuneen potilaan tutkimiseen ja hoitoon liittyvää hoitohenkilökunnan osaamista kehitetään ja ylläpidetään tulevaisuudessa terveystieteiden keskuksessa. Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää Mäntänvuoren Terveys Oy:n terveystieteiden keskuksessa hoitohenkilökunnan akuuttihoitotyön ammatillista osaamista ja parantaa potilasturvallisuutta.

Tutkimuksen kulku

Tutkimus sisältää manuaalisesti täytettävän koulutukseen liittyvän palautelomakkeen. Palautelomakkeessa on monivalinta- ja avoimia kysymyksiä. Palautelomakkeeseen vastaaminen kestää noin 5–10 minuuttia. Palautelomakkeeseen on mahdollisuus vastata työajalla. Tutkimukseen osallistumisesta ei makseta Teille palkkiota.

Tutkimukseen liittyvät hyödyt ja riskit

Tutkimukseen osallistumisesta ei mahdollisesti ole Teille välitöntä hyötyä, mutta tutkimuksen tuloksia hyödynnetään terveystieteiden keskuksessa toteutettavan koulutusmallin suunnittelussa. Tutkimuksen tulokset antavat opinnäytetyön tekijälle tietoa, millaisista äkillisesti sairastuneen potilaan tutkimiseen ja hoitoon liittyvistä asioista koulutusta tulevaisuudessa tarvitaan ja halutaan. Lisäksi tutkimuksen tulokset antavat tietoa koulutuksen järjestämiseen liittyvistä asioista.

(jatkuu)

Tietojen käsittely, säilytys ja luottamuksellisuus

Tutkimuksessa kerättyjä tietoja käsitellään luottamuksellisesti opinnäytetyön tekijän toimesta. Opinnäytetyön ohjaajalla voi olla pääsy tutkimusaineistoon opinnäytetyön ohjaamista ja tarkistamista varten. Tutkimuksesta saatuja tietoja ei luovuteta tutkimuksen ulkopuolisille henkilöille eikä yksittäistä vastaajaa voida tunnistaa. Tutkimuksessa kerätään vain tutkimuksen kannalta välttämättömiä tietoja. Henkilötietojen käsittelystä tutkimuksessa on tehty erillinen tietosuojailmoitus, joka on tämän tutkimustiedotteen liitteenä.

Manuaalinen tutkimusaineisto säilytetään lukitussa metallisessa kassalippaassa opinnäytetyön tekijän osakehuoneistossa. Manuaalinen aineisto analysoidaan ja muutetaan sähköiseen muotoon. Sähköinen aineisto säilytetään opinnäytetyön tekijän henkilökohtaisessa kaksivaiheisella käyttäjän tunnoksella suojatussa Tampereen ammattikorkeakoulun Microsoft 365 kansiossa. Aineiston varmuuskopiot säilytetään tutkijan salasanalla suojatun henkilökohtaisen tietokoneen kovalevyllä. Opinnäytetyön valmistuttua tutkimusaineisto hävitetään asianmukaisesti.

Vapaaehtoisuus

Tutkimukseen osallistuminen on Teille täysin vapaaehtoista ja voitte keskeyttää osallistumisenne tutkimukseen missä tahansa lomakkeeseen vastaamisen vaiheessa. Tutkimuksen keskeyttämisestä tai osallistumatta jättämisestä ei tule Teille seuraamuksia. Tutkimukseen osallistuminen varmistetaan erillisen suostumuslomakkeen allekirjoittamisella.

Tutkimustuloksista tiedottaminen

Tutkimustulokset analysoidaan ja raportoidaan osana opinnäytetyötä. Opinnäytetyö on luettavissa Theseus-tietokannassa opinnäytetyön valmistuttua.

Tarvittaessa saatte lisätietoa tutkimuksesta opinnäytetyön tekijältä.

Opinnäytetyön tekijä

Pauliina Takala
Sairaanhoitaja YAMK-opiskelija
Tampereen ammattikorkeakoulu
pauliina.takala@tuni.fi

Liite 7. Opinnäytetutkimuksen tietosuojailmoitus

1 (2)



Opinnäytetutkimuksen tietosuojailmoitus 19.11.2020
EU:n tietosuoja-asetus (106/679), art. 12–14

Rekisterin nimi	Äkillisesti sairastuneen potilaan tutkiminen ja hoito – koulutusmalli Mäntänvuoren Terveys Oy:n terveystieteiden keskuksen (opinnäytetyö)
Päiväys	21.3.2022
Rekisterinpitäjä	Pauliina Takala pauliina.takala@tuni.fi p.
Muut henkilötietoja käsittelevät henkilöt	Opinnäytetyön ohjaajalla voi olla pääsy aineistoon opinnäytetyön ohjaamista ja tarkistamista varten.
Ohjaaja tai oppilaitoksen yhteyshenkilö	Sari Räsänen sari.raisanen@tuni.fi p.
Henkilötietojen käsittelytarkoitus ja käsittelyperuste	Henkilötietojasi käsitellään äkillisesti sairastuneen potilaan tutkimiseen ja hoitoon liittyvässä opinnäytetutkimuksessa. Tutkimuksessa kerätään tietoa äkillisesti sairastuneen potilaan tutkimiseen ja hoitoon liittyvän koulutusmallin luomiseksi. Tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista. Henkilötietojen käsittelyperusteena on suostumus. Suostumuksen voi peruuttaa milloin tahansa ilmoittamalla tästä rekisterinpitäjälle. Suostumuksen peruuttaminen ei vaikuta ennen suostumuksen peruuttamista suoritetun käsittelyn lainmukaisuuteen. Opinnäytetutkimuksen ohjaajalla voi olla pääsy aineistoon opinnäytetyön ohjaamista ja tarkastamista varten. Tällöin rekisterinpitäjänä on Tampereen ammattikorkeakoulu ja käsittelyperusteena yleisen edun mukainen opetustehtävä.
Henkilötietojen säilytysaika	Opinnäytteen valmistuttua aineisto ja henkilötiedot tuhoetaan, kuitenkin viimeistään 31.12.2023. Siltä osin kuin ohjaajalla on pääsy aineistoon opinnäytetyön ohjaamista ja tarkastamista varten, ohjaajat ja tarkastajat käsittelevät henkilötietoja ainoastaan niin kauan kuin on tarpeellista työn hyväksymistä varten. Opinnäytetyön tavoitevalmistumisaika on vuoden 2022 aikana.
Rekisterin tietosisältö ja tietolähteet	Vastaajilta kerätään tietoa manuaalisella kyselylomakkeella. Manuaalisen aineiston vastaukset muokataan aineiston analysointivaiheessa sähköiseen muotoon. Rekisterin tietosisältö koostuu seuraavista tiedoista: - vastaajan ammattinimike - vastaajan työkokemus - muut kyselylomakkeella kerättävät vastaukset koulutuksen sisältöön ja toteutukseen sekä tulevan koulutusmallin luomiseen liittyen Vastaajilta kerätään manuaaliset suostumuslomakkeet tutkimukseen osallistumisesta. Suostumuslomakkeet sisältävät tutkimukseen osallistuvan allekirjoituksen ja nimenselvennyksen sekä paikan ja päiväyksen. Tiedot kerätään tutkittavilta itseltään.
Rekisteröidyn oikeudet	Tietosuojalainsäädännön mukaisesti sinulle kuuluu oikeus saada pääsy tietoihin, oikaista tietoja, oikeus tietojen poistamiseen (oikeus tulla unohdetuksi), rajoittaa tietojen käsittelyä ja vastustaa henkilötietojen käsittelyä. Jos haluat käyttää jotain oikeuttasi, ota yhteys rekisterinpitäjään.

Oikeus valittaa viranomaiselle	Sinulla on oikeus tehdä valitus henkilötietojen käsittelyä valvovalle viranomaiselle, jos epäilet henkilötietojasi käsiteltävän vastoin tietosuojalainsäädäntöä: tietosuoja.fi, puh: 0295666700, sähköposti: tietosuoja@om.fi
Henkilötietojen vastaanottajat	Henkilötietojasi ei luovuteta ulkopuolisille.
Rekisterin suojauksen periaatteet	<p>Manuaalinen aineisto ja suostumuslomakkeet säilytetään lukitussa metallisessa kassalippaassa opinnäytetyön tekijän osakehuoneistossa. Digitaalinen aineisto suojataan käyttäjätunnuksella ja salasamalla tai kaksivaiheisella käyttäjän tunnuksella (MFA). Aineistosta poistetaan suorat tunnistetiedot.</p> <p>Tunnisteeton digitaalinen aineisto säilytetään tutkijan henkilökohtaisessa kaksivaiheisella käyttäjän tunnuksella (MFA) suojatussa Tampereen ammattikorkeakoulun Microsoft 365 kansiossa. Aineiston varmuuskopiot säilytetään tutkijan salasamalla suojatun henkilökohtaisen tietokoneen kovalevyllä.</p>

Liite 8. Suostumuslomake

SUOSTUMUS OSALLISTUA OPINNÄYTETYÖN TUTKIMUKSEEN

”Äkillisesti sairastuneen potilaan tutkiminen ja hoito – koulutusmalli Mäntänvuoren Terveys Oy:n terveystieteiden keskuksessa”

Olen saanut riittävästi tietoa äkillisesti sairastuneen potilaan tutkimiseen ja hoitoon liittyvästä opinnäytetyön tutkimuksesta, jonka tarkoituksena on luoda koulutusmalli Mäntänvuoren Terveys Oy:n terveystieteiden keskuksessa.

Olen tutustunut opinnäytetyön tutkimustiedotteeseen sekä sen liitteenä olevaan tietosuojailmoitukseen ja tiedän, miten henkilötietojani ja vastauksiani käsitellään tässä opinnäytetyössä. Minulla on ollut mahdollisuus esittää tutkimuksen tekijälle tarkentavia kysymyksiä.

Ymmärrän tutkimuksessa käytettävän palautelomakkeeseen vastaamisen vapaaehtoisuuden ja mahdollisuuteni keskeyttää vastaamisen ilman perusteluja tai seuraamuksia.

Suostun osallistumaan opinnäytetyön tutkimukseen

Paikka ja aika

Allekirjoitus ja nimenselvennys

Opinnäytetyön tekijä

Pauliina Takala
Sairaanhoitaja YAMK-opiskelija
Tampereen ammattikorkeakoulu
pauliina.takala@tuni.fi

AINEISTONHALLINTASUUNNITELMA

Tutkimusaineisto

Opinnäytetyöhön kuuluu kaksi erillistä tutkimusaineistoa. Alkuperäinen tutkimusaineisto muodostuu paperisina kerättävistä koulutuksen palautelomakkeista. Paperisina kerätyt palautelomakkeet analysoidaan ja tutkimusaineisto muutetaan sähköiseen muotoon, joka muodostaa opinnäytetyön toisen tutkimusaineiston. Palautelomakkeella kerättävän tutkimustiedon tarkoituksena on auttaa opinnäytetyön tekijää luomaan työn toimeksiantajalle koulutusmalli terveyskeskussairaalan hoitohenkilökunnalle äkillisesti sairastuneen potilaan tutkimiseen ja hoitoon liittyen. Lisäksi tutkimukseen osallistumisen suostumuslomakkeet säilytetään todistuksena tietoisesta suostumuksesta tutkimukseen osallistumiseen.

Palautelomakkeet jaetaan koulutustilaisuudessa ja palautelomakkeisiin vastaaminen tapahtuu koulutustilaisuuden päätteeksi. Ennen palautelomakkeeseen vastaamista tutkimukseen osallistuvat saavat luettavakseen tutkimustiedotteen (liite 6) ja tietosuojailmoituksen (liite 7) sekä antavat kirjallisen suostumuksen tutkimukseen osallistumisesta (liite 8). Palautelomakkeeseen vastaaminen on vapaaehtoista. Palautelomake on esitettävä opinnäytetyön tekijän viidellä opiskelijakollegalla ja muokattu heiltä saatujen parannusehdotusten pohjalta.

Oikeudet, tietosuoja ja tietoturva

Tutkimusaineiston omistaa ja sitä hallinnoi opinnäytetyön tekijä. Opinnäytetyön ohjaajalla voi olla pääsy aineistoon opinnäytetyön ohjaamista ja tarkistamista varten. Tutkimuksesta saatuja tietoja ei luovuteta tutkimuksen ulkopuolisille henkilöille eikä yksittäistä vastaajaa voida tunnistaa. Tutkimuksesta ja aineiston käsittelystä informoidaan tutkimukseen osallistujia sekä tutkimustiedotteella (liite 6) että tietosuojailmoituksella (liite 7). Tietosuojaan ja tietoturvaan liittyvät asiat on kuvattu tarkemmin tämän opinnäytetyön osalta tietosuojailmoituksessa (liite 7).

(jatkuu)

Tutkimusaineiston käsittely ja säilyttäminen

Tutkimusaineisto kerätään manuaalisessa ja käsitellään sekä manuaalisessa että sähköisessä muodossa. Tutkimusaineiston keruuta ja sisältöä käsittelevä tieto tullaan kuvaamaan opinnäytetyössä siten, että yksittäistä vastaajaa ei voida tunnistaa. Tutkimustulokset analysoidaan ja raportoidaan osana opinnäytetyötä. Opinnäytetyö on luettavissa Theseus-tietokannassa opinnäytetyön valmistuttua.

Tutkimuksen manuaalinen aineisto ja tutkimukseen osallistumisen suostumuslomakkeet säilytetään lukitussa metallisessa kassalippaassa opinnäytetyön tekijän osakehuoneistossa. Avain kassalippaaseen säilytetään opinnäytetyön tekijän tiedossa olevassa paikassa erillään kassalippaasta. Tutkimuksen sähköinen aineisto säilytetään opinnäytetyön tekijän henkilökohtaisessa kaksivaiheisella käyttäjän tunnistuksella suojatussa Tampereen ammattikorkeakoulun Microsoft 365 kansiossa. Aineiston varmuuskopiot säilytetään opinnäytetyön tekijän salasanalla suojatun henkilökohtaisen tietokoneen kovalevyllä.

Tutkimusaineiston elinkaari

Tutkimusaineisto ja tutkimukseen osallistumisen suostumuslomakkeet hävitetään opinnäytetyön valmistuttua, kuitenkin viimeistään 31.12.2023. Manuaalinen tutkimusaineisto hävitetään silppurilla. Sähköinen tutkimusaineisto hävitetään Tampereen korkeakouluyhteisön ohjeiden mukaisesti poistamalla aineistot korkeakouluyhteisön tarjoamasta pilvipalvelusta ja varmuuskopiot opinnäytetyön tekijän tietokoneelta. Lisäksi huolehditaan tietokoneen roskakorin tyhjennys.

Liite 10. Sisällönanalyysitaulukko

1 (2)

Koulutuksessa huomioon otettavat asiat

Alkuperäis- ilmaisut	Pelkistykset	Ala- luokat	Ylä- luokat	Pää- luokat	Yhdistävä luokka
<i>"Simulaatioharjoitus olisi tukenut oppimista käytännössä." (H10)</i>	Simulaatioharjoitus käytännön oppimisen tukena. Nukke, jolla olisi voinut harjoitella. Simulaatio ja harjoitukset tukisivat paremmin, koska realistisemmassa tilanteessa voisi hätäntyä. Simulaatioharjoitukset.	Simulaatioharjoitukset (n=9)			
<i>"Case harjoituksia, jotta pääsisi oikeasti harjoittamaan tilannetta." (H16)</i>	Case-harjoituksia, joissa harjoitellaan oikeasti tilannetta. Potilasesimerkkien läpi käyminen. Caset.	Case-harjoitukset (n=7)	Käytännön harjoittelua eri menetelmin (n=20)	Erilais- ten opetus- menetelmien hyö- dyntä- minen	Koulu- tuk- sessa huomi- oon otetta- vat asiat
<i>"Käytit ymmärrettäviä termejä ja totuttuja toimintamalleja koulutusmateriaalin tukena. Tämä helpotti toimintamallien viemistä käytäntöön ajatuksen tasolla ja selkeytti kovasti." (H10)</i>	Ymmärrettävien termien ja totuttujen toimintamallien käyttö koulutusmateriaalin tukena. Tämä helpotti toimintamallien viemistä käytäntöön ajatuksen tasolla ja selkeytti kovasti. Osallistujien osallistaminen. Käytännön harjoitus. Soveltavat käytäntöön vietävät koulutukset.	Käytännön tasolla toteutettuihin soveltaviin harjoitukseen osallistaminen (n=4)			
<i>"Teoriaa hie-man." (H16)</i>	Vähän teoriaa. Luento, jossa annetaan täsmällistä tietoa. Luennot.	Luento-opetus (n=5)			

(jatkuu)

Alkuperäis- ilmaisut	Pelkistykset	Ala- luokat	Ylä- luokat	Pää- luokat	Yhdistävä luokka
<i>"Koulutus oli mielestäni oikein hyvä ja kattava." (H16)</i>	Hyvä ja kattava koulutus. Tarpeellinen koulutus. Mukava koulutus.	Pidetty ja tarpeellinen koulutuskokonaisuus (n=8)	Koulutuksen mielekkäisyys, tarpeellisuus ja selkeys (n=16)	Koulutuksen sisältö ja toteutus	Koulutuksessa huomiota otettavat asiat
<i>"Tilaisuus oli rakenteeltaan hyvä, tarpeeksi napakka luento-osuus ja mielenkiintoinen case-tehtävä." (H9)</i>	Tilaisuus oli rakenteeltaan hyvä, tarpeeksi napakka luento-osuus ja mielenkiintoinen case-tehtävä. Koulutus eteni selkeästi. Hyvin rakennettu sisältö.	Rakenteeltaan selkeä koulutuskokonaisuus (n=8)			
<i>"Koen, että asioita on hyvää kerrata ja muistutella aika ajoin." (H2)</i>	Asioiden kertaus ja muistuttelu. Mieleen palauttava koulutus. Kertaus.	Asioiden kertaaminen (n=5)	Ajankohtainen, tutkittu tieto ja asioiden kertaminen (n=9)		
<i>"Koulutuksen joka tuo ajankohtaista, tutkittua tietoa käytännön tasolle." (H1)</i>	Ajankohtainen ja tutkittu tieto käytännön tasolle. Uusia asioita esille koulutuksessa. Tiedon antaminen. Kirjalliset materiaalit.	Tutkitun ja ajankohtaisen tiedon jakaminen (n=4)	Ei tarvetta muutokselle (n=4)		
<i>"Ei tule mieleen muutosehdotuksia." (H9)</i>	Ei muutosehdotuksia. Hyvä kokonaisuus. Ei muutoksia.	Ei muutoksia (n=4)			
<i>"Sinulla on ihan rauhallinen ulosanti, koulutusta oli mukava kuunnella." (H5)</i>	Rauhallinen ulosanti, koulutusta oli mukava kuunnella. Miellyttävä kuunnella ja oppia.	Rauhallinen ja selkeä kouluttaja (n=8)	Kouluttajaan liittyvät asiat (n=8)		
<i>"Rauhallinen ja selkeä puhetyyli." (H13)</i>	Rauhallinen ja selkeä puhetyyli. Esiintyminen luontevaa ja keskusteltavaa.				

Tutkimusaineiston kvantifointia tarkastellessa on otettava huomioon, että samoista alkuperäisilmaisista voitiin erottaa useampi eri pelkistys. Täten kvantifoinnin tuottama yhteistulos on suurempi kuin palautelomakkeeseen vastanneiden (N=20) määrä.