

POTILAAN PERUSELINTOIMINTAHÄIRIÖIDEN VARHAINEN TUNNISTAMINEN JA HOIDON ALOITTAMINEN

Koulutusmallin kehittäminen Etelä-Savon sairaanhoitopiirissä

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	
Koulutusohjelma Hoitotyön klinisen asiantuntijan tutkinto-ohjelma	
Työn tekijä Niina Hyöppinen	
Työn nimi Peruselintoimintahäiriöiden varhainen tunnistaminen ja hoidon aloittaminen - Koulutusmallin kehittäminen Etelä-Savon sairaanhoitopiirissä	
Päiväys	29.4.2016
Sivumäärä/Liitteet	55/5
Ohjaaja Liisa Koskinen, Yliopettaja	
Toimeksiantaja Etelä-Savon sairaanhoitopiiri	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Potilas jonka peruselintoiminnoissa, hengityksessä, verenkierrossa tai tajunnassa, ilmenee merkittävä häiriö tai riskioire on kriittisesti sairas eli hätätilapotilas. Peruselintoimintahäiriöiden varhaisella tunnistamisella voidaan ennaltaehkäistä potilaalle haitallisia tapahtumia. Potilaan tilan heikkenemistä ei kuitenkaan aina tunnisteta riittävän ajoissa ja potilaan tarvitsema hoito viivästyy tai se ei ole riittävää. Vuodeosaston henkilökunta toimii kriittisesti sairaan potilaan hoitoketjussa tärkeimpänä lenkinä tunnistamalla riittävän varhain potilaan tilanteen, hälyttämällä asianmukaista lisäapua ja aloittamalla viivytyksettä tilanteen vaatimat hoitotoimenpiteet. Sairaanhoitajien jatkuvalla ja systemaattisella koulutuksella voidaan lisätä ratkaisevasti heidän osaamistaan, kliinistä päätöksentekokykyään sekä kriittisen sairauden tunnistamiseen ja hoidon aloittamiseen liittyviä käytännön taitojaan.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin kehittämistyönä ja sen tarkoitus oli suunnitella ja tuottaa potilaan peruselintoimintahäiriöiden varhaisen tunnistamisen ja hoidon aloittamisen koulutusmalli Etelä-Savon sairaanhoitopiirille. Koulutusmalli toimii pääkouluttajien työkaluna hoitohenkilökunnan koulutusten järjestämisessä. Koulutusmallin mukaisilla koulutuksilla voidaan parantaa potilasturvallisuutta lisäämällä hoitohenkilökunnan osaamista potilaan hätätilanteita ennakoivien merkkien varhaisessa tunnistamisessa ja hoidon aloittamisessa. Opinnäytetyön päätavoitteena on parantaa olemassa olevan peruselintoimintahäiriöiden tunnistamiseen liittyvän koulutuksen laatua Etelä-Savon sairaanhoitopiirissä.</p> <p>Potilaan peruselintoimintahäiriöiden varhaisen tunnistamisen ja hoidon aloittamisen koulutusmalli tuotettiin teoreettisen viitekehyksen ja asiantuntijalausuntojen pohjalta. Koulutusmalli rakentuu heikkenevän potilaan hoitoon liittyvistä sairaanhoitajan toimintaroleista (tunnistaja, raportoija, toimija), toimintaroolien mukaisista hoitotyötä tukevista työkaluista sekä koulutuksen rakenteesta ja viitteellisestä ajankäyttösuunnitelmasta. Koulutusmallin sisältö tarkastettiin ja arvioitiin mallin rakentamisvaiheessa lääketieteen asiantuntijan avulla. Valmis koulutusmalli arvioitiin järjestämällä koulutusmallin mukainen koulutustilaisuus ja pyytämällä hoitotyön ja koulutustyön asiantuntijoina koulutukseen osallistuneilta palaute. Palautteen mukaan koulutusmallin mukainen koulutus on kokonaisuutena hyvä, mutta tiivistämällä teoriaa ja keskittymällä enemmän käytännön harjoitteluun, mallin nähtiin palvelevan paremmin vuodeosastojen sairaanhoitajia. Mallia on muokattu saadun palautteen perusteella.</p> <p>Johtopäätöksenä voidaan todeta, että kehitetty koulutusmalli voi parantaa olemassa olevan koulutuksen laatua Etelä-Savon sairaanhoitopiirissä tuomalla koulutukseen laajempaa näkökulmaa ja uusia menetelmiä potilaan peruselintoimintahäiriöiden varhaiseen tunnistamiseen ja hoidon aloittamiseen.</p>	
Avainsanat Peruselintoimintahäiriö, varhainen tunnistaminen, hoitaminen, koulutusmalli, kehittäminen	

Field of Study Social Services, Health and Sports			
Degree Programme Master's Degree Programme in Advanced Practice Nursing			
Author Niina Hyöppinen			
Title of Thesis Education model for early recognition and initiation of treatment among patients with deterioration of vital functions - Development work to the South Savo Hospital District			
Date	29.4.2016	Pages/Appendices	55/5
Supervisor(s) Liisa Koskinen, Principal Lecturer			
Client Organisation /Partners South-Savo Hospital District			
<p>Abstract</p> <p>Patient who has significant disorder or risk symptom in breathing, circulation or consciousness is a critically ill or emergency patient. It is possible to prevent adverse events to patients by recognizing the deterioration of their health status early enough. However, this does not always take place. In these cases patients' proper care will be delayed or inadequate. Hospital ward staff has a crucial role in detecting patients deteriorating situation, calling for proper help and starting immediate treatments. The knowledge, clinical decision-making skills as well as technical skills of the staff in recognizing the critical status and initiating immediate treatment can be improved by systematic and continuous education.</p> <p>This thesis was conducted as a development work. The purpose of the thesis was to develop an education model of early recognition and initiation of treatment to patients with deterioration of vital functions. The model of education was designed for head trainers in South-Savo Hospital District. Head trainers can use the model as a teaching tool for organizing education for hospital ward nurses. Training organized according to the model of education will improve patients' safety by increasing competences of the staff in the early early recognition and reaction to the deterioration of patients' status. The essential goal of the thesis was to improve quality of existing education of recognition patients' deterioration in South-Savo Hospital District.</p> <p>The developed educational model was based on the theoretical framework and experts' views. The model consists of three key roles (recognizer, reporter and responder) in the treatment of patient with deterioration of vital functions, tools that support nursing, structure of education and indicative timing. The contents of the model was evaluated during the development process by medical experts. The model of education was tested and evaluated by organizing a training session based on the model and asking for feedback two expert nurses who participated in the training session. According to the feedback, the model of education in its entirety is good. However, the feed-back stated that the model can be improved by decreasing the theory section and increasing the practice section. The model has been modified based on feedback.</p> <p>As a conclusion it can be said that the model of education improves the quality of existing education in South-Savo Hospital District by bringing a larger point of view and entirely new methods to early recognition and initiation of treatment among patients with deterioration of vital functions.</p>			
<p>Keywords deterioration of vital functions, early recognition, nursing, treatment, model of education, development work</p>			

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	5
2	PERUSELINTOIMINTAHÄIRIÖIDEN VARHAINEN TUNNISTAMINEN SAIRAALASSA	7
3	PERUSELINTOIMINTAHÄIRIÖIDEN VARHAISEN TUNNISTAMISEN KOULUTUS	9
3.1	Sairaanhoitajan koulutukselliset velvoitteet.....	9
3.2	Sairaanhoitajan koulutukselliset tarpeet	10
3.3	Sairaanhoitajien koulutukselliset sisällöt	12
3.4	Sairaanhoitajan koulutukselliset menetelmät	16
3.5	Etelä-Savon sairaanhoitopiirin peruselintoimintahäiriöiden varhaisen tunnistamisen koulutus.....	17
4	KEHITTÄMISTYÖN TARKOITUS JA TAVOITE	19
5	KEHITTÄMISTYÖN TOTEUTUS.....	20
5.1	Kehittämistyön toteutuspaikka	21
5.2	Kehittämistyön ideointivaihe	22
5.3	Kehittämistyön suunnitteluvaihe.....	23
5.4	Kehittämistyön toteutusvaihe.....	26
5.5	Kehittämistyön arviointivaihe	33
5.6	Opinnäytetyön tuotos	37
6	POHDINTA.....	39
6.1	Kehittämistyön eettisyys ja luotettavuus	41
6.2	Oppimiskokemukset	42
6.3	Johtopäätökset ja jatkokehittämissuhteet.....	43
	LÄHTEET	44
	LIITE 1. ASIANTUNTIJAKONSULTAATION KYSYMYKSET	51
	LIITE 2. SAIRAALAPOTILAAN TILA-ARVIO JA HOIDON ALOITTAMINEN ABCDE -MENETELMÄLLÄ	52
	LIITE 3. KUTSUKIRJE ASIANTUNTIJAKSI KOULUTUSMALLIN ARVIOINTIIN	53
	LIITE 4. SÄHKÖPOSTITSE LÄHETETTY PALAUTEKYSELY KOULUTUSMALLIN ARVIOINTIIN	54
	LIITE 5. PERUSELINTOIMINTAHÄIRIÖN VARHAISEN TUNNISTAMISEN JA HOIDON ALOITTAMISEN KOULUTUSMALLI.....	55

1 JOHDANTO

Potilas, jonka peruselintoiminnoissa, hengityksessä, verenkierrossa tai tajunnassa, ilmenee merkittävä häiriö tai riskioire, on kriittisesti sairas eli hätätilapotilas. Peruselintoimintahäiriöstä kärsivä potilas tulee tunnistaa nopeasti, jotta hänelle voidaan aloittaa asianmukainen hoito. (Karhu & Rautiainen 2014, 88; Martikainen & Ala-Kokko 2015, 8.) Maailmanlaajuisesti terveydenhuollossa joudutaan kohtaamaan se tosiasia, että vaatimukset hyvin sairaiden ja elintoiminnoiltaan epävakaiden potilaiden hoitamiseen kasvavat jatkuvasti. Tämä lisää sairaanhoitajan klinisen osaamisen vaatimuksia potilaan fyysisen tilan heikkenemistä ennakoivien tärkeiden hälytysmerkkien havaitsemisessa. (Smith & Lyte 2015.) Häiriöitä potilaan peruselintoiminnoissa ei tutkimusten mukaan tunnisteta riittävän hyvin ja elintoimintoja vakauttava hoito aloitetaan viiveellä tai hoito jää riittämättömäksi elintoimintojen heikentyessä (Nurmi 2011, 1199; Karhu & Rautiainen 2014, 88; Tirkkonen, Nurmi & Hoppu 2014, 2311–2312). Potilaan kriittisen tilanteen varhaisesta tunnistamisesta ja potilasturvallisuudesta ollaan kansainvälisestikin huolestuneita (Kyriacos, Jelsma & Jordan 2011, 314; Smith & Lyte 2015).

Kansainvälisten tutkimusten mukaan sairaalan vuodeosastolta äkillisesti teho-osastolle siirretyillä potilailla sekä vuodeosastolla sydänpysähdyksen saaneilla potilailla on todettu olleen poikkeamia peruselintoiminnoissa vähintään tunteja, jopa päiviä ennen voinnin romahtamista (Nurmi 2005, 44-45; Nurmi 2011, 1199; Tirkkonen ym. 2014, 2311). Sydänpysähdyspotilaista 79 %:lla oli poikkeavia peruselintoimintoja sydänpysähdystä edeltävinä tunteina (Nurmi 2005, 44). Sairaalassa elvytettyjen potilaiden ennuste on huono, sillä vain 15–20 % heistä poistuu sairaalasta elossa ja vuodeosastopotilaan kohdalla viivästyminen tehohoidon aloittamisessa on osaltaan kuolleisuutta lisäävä tekijä (Tirkkonen ym. 2014, 2311). Suomessa tilanne on ollut samanlainen. Sydänpysähdyspotilailla on ollut peruselintoiminnoissa häiriöitä keskimäärin neljä tuntia ennen elottomuutta, mutta näitä häiriöitä ei ole hoidettu tai niitä on hoidettu riittämättömästi. Tunnistamalla peruselintoimintahäiriö ajoissa ja aloittamalla siihen tehokas hoito voitaisiin sydänpysähdysten lisäksi välttää huomattava osa teho-osastolle siirroista. (Nurmi 2005, 45–46; Nurmi 2011, 1199.)

Suomessa hoidetaan arviolta 128 000 potilasta teho-osastolla vuosittain (Meriläinen 2012, 21). Tehohoito on kallista ja se on merkittävä terveyspalvelumenojen lähde. Vuonna 2011 tehohoidon kokonaiskustannukset olivat yli 90 M€. (Varpula 2011; Meriläinen 2012, 21.) Suurten kustannusten lisäksi tehohoidolla on todettu olevan merkittäviä vaikutuksia potilaan toipumiseen ja elämänlaatuun tehohoidon jälkeen. Pitkittyneen tehohoidon jälkeen potilaan toipuminen voi kestää viikoista jopa vuosiin. Tehohoidosta voi seurata vakavia fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia ongelmia niin potilaalle kuin hänen omaisilleenkin. (Ohukainen, Laurila & Ala-Kokko 2003, 1899–1900.) Tehohoito näyttäisi vaikuttavan erityisesti psyykkiseen elämänlaatuun, joka Meriläisen (2012, 89) tutkimuksen mukaan tehohoidossa olleilla potilailla oli matalampi kuin ikä- ja sukupuolivakioidulla suomalaisella vertailuväestöllä. Väestöön verrattuna tehohoitopotilailla on lisäksi pitkään jatkuva ylikuolleisuus ja siksi heillä on alentunut ennuste elinajasta (Vainiola 2014).

Kriittisesti sairaan potilaan tunnistamiseksi ja hoitamiseksi on suuressa osin suomalaisia sairaaloita otettu käyttöön maailmallakin laajasti levinnyt konsepti sairaalan sisäisestä akuuttihoitoryhmästä eli

MET-ryhmästä (Medical Emergency Team) (Nurmi 2011, 1199; Tirkkonen ym. 2014, 2311). MET-toiminnan myötä sairaalaelvytysten määrä on laskenut merkittävästi ja se näyttäisi sairaaloissa vähentävän myös kokonaiskuolleisuutta. Tärkeimpänä lenkinä kriittisesti sairaan potilaan hoitoketjussa on vuodeosaston hoitohenkilökunta, jonka tulee tunnistaa tilanne ja hälyttää riittävän ajoissa lisäapua. (Tirkkonen ym. 2014, 2311–2315.) Suomessa yhtenä MET-toiminnan kehittämisen painopisteinä tulisikin olla vuodeosastojen henkilökunnan koulutuksen lisääminen, sillä hoitohenkilöstön osaamisen paraneminen peruselintoimintojen seurannassa auttaa saavuttamaan parhaan hyödyn MET-ryhmän toiminnasta (Nurmi, Harjola, Nolan & Castrén 2005; Tallgren & Kaskinoro 2013, 218, 220; Tirkkonen ym. 2014, 2315).

Tämän kehittämistyön toteutuspaikka ja yhteistyökumppani oli Etelä-Savon sairaanhoitopiiri, missä toimii MET-ryhmä. MET-toiminnalla pyritään nopeuttamaan sellaisten potilaiden tunnistamista, jotka voivat hyötyä tehostetusta hoidosta. (ESSHP 2013, 26.) MET-toimintaan liittyvän koulutuksen myötä, MET-ryhmän lähdöt hätätilapotilaan luo ovat vuosittain lisääntyneet elvytysten määrän kuitenkin pysyessä lähes samana (ESSHP 2013, 26; Hyöppinen & Putkinen 2014). Etelä-Savon sairaanhoitopiirissä tehostetun hoidon osastolla hoidetaan sekä tehohoitopotilaita että tehostettua valvontaa tarvitsevia potilaita. Työskentelen itse sairaanhoitajan Etelä-Savon sairaanhoitopiirissä tehostetun hoidon osastolla ja toimin samalla MET-toiminnasta vastaavana hoitajana sekä hätätilapotilaan hoitoon liittyvissä koulutuksissa pääkouluttajana ja koulutussuunnittelijana.

Tämän opinnäytetyön avulla kehitettiin Etelä-Savon sairaanhoitopiirin MET-toimintaa kohdistamalla kehitystyö hätätilapotilaan hoitoketjun tärkeään ensimmäiseen lenkkiin, vuodeosastojen sairaanhoitajien osaamisen vahvistamiseen hätätilanteen tai uhkaavan hätätilanteen tunnistamisessa ja hoidon aloittamisessa. Tirkkosen ym. (2014, 2311, 2316) mukaan vuodeosastojen elvytystilanteita ja sairaalakuolleisuutta voidaan tieteellisen näytön perusteella vähentää ainoastaan laadukkaalla peruselvytyksen osaamisella, mutta ennen kaikkea varhaisen sydänpysähdystä ehkäisevän toiminnan avulla, jolloin myös yksinkertaisemmat hoitotoimet riittävät potilaan tilanteen korjaamiseksi. Potilasturvallisuuden näkökulmasta onkin tärkeää, että potilaan saamalla hoidolla on vaikutusta ilman, että hän tarpeettomasti altistuu hoidon mahdollisille haitoille (Roine & Kaila 2014, 1740).

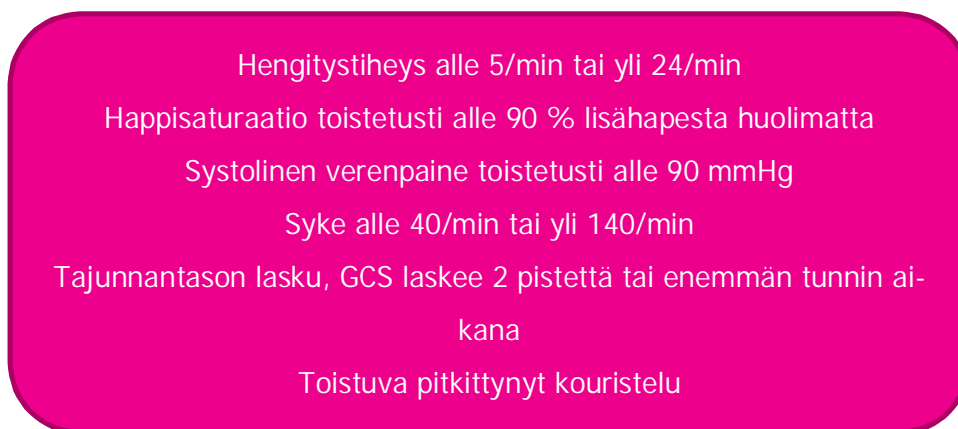
Kehittämistyön tarkoituksena oli suunnitella ja tuottaa Etelä-Savon sairaanhoitopiirille pääkouluttajien käyttöön potilaan peruselintoimintahäiriöiden varhaisen tunnistamisen ja hoidon aloittamisen koulutusmalli. Kehittämistyön tavoitteena oli parantaa olemassa olevan peruselintoimintahäiriöiden tunnistamiseen liittyvän koulutuksen laatua Etelä-Savon sairaanhoitopiirissä. Tuotoksena syntyneen näyttöön perustuvan koulutusmallin mukaiset koulutukset voivat parantaa potilasturvallisuutta lisäämällä hoitohenkilökunnan osaamista potilaan hätätilanteita ennakoivien merkkien varhaisessa tunnistamisessa ja hoidon aloittamisessa. Mallia tullaan käyttämään säännöllisesti Etelä-Savon sairaanhoitopiirin hoitohenkilöstön koulutuksissa. Omana tavoitteenani oli syventää osaamistani peruselintoimintahäiriöiden varhaisessa tunnistamisessa ja hoidon aloittamisessa sekä saada uusia työkaluja työhöni Etelä-Savon sairaanhoitopiirin pääkouluttajana.

2 PERUSELINTOIMINTAHÄIRIÖIDEN VARHAINEN TUNNISTAMINEN SAIRAALASSA

Potilas jonka peruselintoiminnoissa, hengityksessä, verenkierrossa tai tajunnassa, ilmenee merkittävä häiriö tai riskioire on kriittisesti sairas eli hätätilapotilas (Karhu & Rautiainen 2014, 88; Martikainen & Ala-Kokko 2015, 8–9). Erityisesti sairaalassa vuodeosastopotilaan äkillinen teho-osastolle siirto tai sydänpysähdys, aiheutuu tuntien tai jopa päivien aikana kehittyneen peruselintoimintahäiriön etenemisen myötä. Nopeistakaan elvytystoimista huolimatta sairaalaelvytysten tulokset eivät ole hyviä. Viivästyneet MET-hälytykset tai viivästyminen tehohoidon aloittamisessa ovat, sydänpysähdysten lisäksi, yhteydessä sairaalakuolleisuuden lisääntymiseen. (Nurmi 2005, 44–45; Nurmi 2011, 1199; Karhu & Rautiainen 2014, 88; Tirkkonen ym. 2014, 2311; Tirkkonen 2015, 14, 178.)

Huomattava osa potilaan vakavista haittatapahtumista, teho-osastolle siirroista ja sydänpysähdyksistä voidaan kuitenkin välttää tunnistamalla potilaan peruselintoimintahäiriö ajoissa sekä aloittamalla siihen tehokas ja asianmukainen hoito (Nurmi 2005, 44; Kyriacos, Jelsma & Jordan 2011, 312; Karhu & Rautiainen 2014, 88; Martikainen & Ala-Kokko 2015, 8-9). Kriittisesti sairaan potilaan varhaiseksi tunnistamiseksi ja hoitamiseksi on suuressa osin maailmaa, Suomi mukaan lukien, otettu käyttöön konsepti sairaalan sisäisestä akuuttihoitoryhmästä, MET-ryhmästä (Medical Emergency Team) (Nurmi 2005, 45; Jones, King & Wilson 2009, 3379–3380; Nurmi 2011, 1199; Tirkkonen ym. 2014, 2311). MET-toiminnassa on kysymys hoitoketjusta, jossa tunnistetaan potilaan heikkenevä tai heikentynyt fyysinen tila ennalta sovituin peruselintoimintoja mittaavin kriteerein, hälytetään lisäapua (MET-ryhmä) potilaan luo ja aloitetaan potilaalle asianmukainen hoito. Tärkeimpänä lenkinä tässä sairaalansisäisessä akuuttihoitoketjussa on vuodeosaston henkilökunta, sillä heidän tehtävänä on riskipotilaiden varhainen tunnistaminen ja MET-ryhmän hälyttäminen ennalta sovittujen kriteerien täytyessä. (Tirkkonen ym. 2014, 2311–2312; Greif, Lockey, Conaghan, Lippert, Vries & Monsieurs 2015, 293; Suoninen & Peltomaa 2015, 33.)

Nykyinen toimintamalli peruselintoimintahäiriöiden tunnistamisessa perustuu potilaan reaaliaikaiseen heikkenemisen tunnistamiseen ja siihen liittyvään odotettuun vasteeseen sairaalassa (Jones, Mitchell, Hillman & Story 2012, 1029–1033). Peruselintoimintahäiriöiden tunnistamiseksi on olemassa useita erilaisia kriteeristöjä (Tirkkonen ym. 2014, 2312). MET-kriteereissä on peruselintoiminnoille (hengitys, verenkierto, tajunta) määritelty rajat, joiden ylittyessä tai alittuessa kriteeri täyttyy ja MET-hälytys tehdään. Kriteeristöön kuuluu yleensä peruselintoimintoja mittaavien kriteerien lisäksi "Hoitajan huoli potilaasta" -kriteeri, jonka tarkoituksena on rohkaista hoitajaa tekemään hälytys myös silloin, kun hän kokee potilaan tilan huonontuneen vaikka muut hälytyskriteerit eivät täyty. (Nurmi 2005, 44; Tirkkonen ym. 2014, 2312–2313.) Edellä kuvatun kaltaisia dikotomisista hälytyskriteeristöjä oli käytössä vuonna 2012 kaikissa niissä Suomen yliopisto- ja keskussairaaloissa, joissa MET-toiminta oli käynnistetty (Tirkkonen ym. 2014, 2315–2316) (Kuvio 1).



Kuvio 1. Tampereen yliopistosairaalan MET – hälytyskriteerit, esimerkki dikomisesta hälytyskriteeristöstä (Turtiainen 2012, 6; Tirkkonen ym. 2014, 2313; Suoninen & Peltomaa 2015, 33).

Näkökulma potilaalle haitallisten tapahtumien, kuten elottomuuden ja kriittisen tilan, tunnistamisesta on muuttumassa potilaan heikkenemisen varhaiseen tunnistamiseen. (Jones ym. 2012, 1029–1033.) Heikkenevä potilas voidaan määritellä seuraavasti:

“ A deteriorating patient is one who moves one clinical state to a worse clinical state which increases their individual risk of morbidity, including organ dysfunction, protracted hospital stay, disability or death.”
 (Jones ym. 2012, 1031–1033)

Potilaan tärkeänä hoidollisena tavoitteena on tunnistaa ja reagoida sydänpysyhdysriskiä ennakoiviin oireisiin riittävän varhain (Elvytys 2015), sillä mitä aikaisemmin potilaan tilan heikkeneminen havaitaan, sitä yksinkertaisimmilla hoitotoimilla tilanne voidaan korjata (Tirkkonen ym. 2014, 2311–2312). Vaikka peruselintoimintoihin perustuvat MET-kriteerit ennustavat potilaalle haitallisia tapahtumia ja sairaalakuolleisuutta, vuodeosastopotilaiden keskuudessa riskipotilaat voidaan havaita herkemmin aikaisen varoituksen pisteytysjärjestelmällä NEWS:llä (National Early Warnig Score) (Tirkkonen 2015, 14, 178).

3 PERUSELINTOIMINTAHÄIRIÖIDEN VARHAISEN TUNNISTAMISEN KOULUTUS

Terveydenhuollossa joudutaan kohtaamaan se tosiasia, että vaatimukset hyvin sairaiden ja elintoiminnoiltaan epävakaiden potilaiden hoitamiseen kasvavat jatkuvasti (Smith & Lyte 2015). Sairaalan vuodeosastopotilaat ovat moniongelmaisia sekä monisairaita ja heillä todennäköisesti esiintyy fyysisen heikkenemisen merkkejä sairaalassa olon aikana (Preece, Hill, Horswill & Watson 2012, 1111). Tämä lisää sairaanhoitajan kliinisen osaamisen vaatimuksia potilaan fyysisen tilan heikkenemistä ennakoivien tärkeiden hälytysmerkkien havaitsemisessa, potilaan kriittisen tilan tunnistamisessa, sairaalansisäisen akuuttihoitoryhmän aktivoimisessa sekä toiminnassa potilaan tilan vakauttamiseksi. (Smith & Lyte 2015; Greif ym. 2015, 293; Suoninen & Peltomaa 2015, 34).

Ammatillista osaamista voidaan kuvata laaja-alaisena hoitamisen valmiutena sekä taitoina oikea-aikaiseen, potilaan tarpeen mukaiseen hoitamiseen ja hyvinvoinnin turvaamiseen. Sairaanhoitajan osaamisvaatimusten lisääntyessä sairaanhoitajan itsensä kehittäminen ja kouluttautuminen nähdään tärkeänä tekijänä työmotivaation ja työssä jaksamisen kannalta (Korhonen 2003, 46–47, 60). Sairaanhoitajan osaamisella on merkitystä myös oman työn hallinnan näkökulmasta, sillä oman osaamisen suhteen voidaan kokea jopa pelkoa päivityksellistä hoitotyötä tekevän henkilöstön keskuudessa. Osaamiseen liittyvät pelot ilmenevät erityisesti tilanteissa, joissa potilaan kiireellinen ja välitön hoito edellyttää hoitotoimenpiteitä. Potilasturvallisuus onkin yksi eniten pelkoa aiheuttava tekijä varsinkin silloin, kun huolta aiheuttaa huonokuntoisen potilaan selviytyminen kiireisessä tilanteessa. (Mikkola 2013, 118–120.)

3.1 Sairaanhoitajan koulutukselliset velvoitteet

Sairaanhoitajan ammatillinen kehittyminen on ammatillisen osaamisen ylläpitämistä ja lisäämistä, ammatillista kasvua, jolla tavoitellaan oman suorituksen ja osaamisen parantamista (Hildén 2002, 33). Sairaanhoitajan ammatillisen osaamisen kehittämistarpeet nousevat ammatillisen osaamisen heikkouksista (Korhonen 2003, 58–59). Sairaanhoitajan osaamiselle, kouluttautumiselle ja koulutusten järjestämiselle on asetettu lakisääteisiä ja eettisiä velvoitteita niin henkilökohtaiselle kuin organisaation tasollekin.

Potilaalla on oikeus laadultaan hyvään terveydenhuoltoon ja sairaanhoitoon (Laki potilaan asemasta ja oikeudesta 1992, 3§). Jotta tämä potilaan oikeus voidaan turvata, terveydenhuollon ammattihenkilöllä tulee olla ammattitoiminnan edellyttämä koulutus, riittävä pätevyys sekä muut ammattitoiminnan edellyttämät valmiudet. Terveydenhuollon ammattihenkilöllä on täydennyskoulutusvelvollisuus, hänen tulee ylläpitää ja kehittää ammattitoiminnan edellyttämää ammattitaitoa sekä ammatissa käyttämiään menettelytapoja. (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 1994, 15§, 18§.) Työnantajan tulee luoda edellytykset sille, että ammattihenkilö voi osallistua tarvittavaan ammatilliseen täydennyskoulutukseen (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 1994, 18§). Toisaalta taas kunnan tai sairaanhoitopiirin kuntayhtymän velvollisuutena on huolehtia terveydenhuollon henkilöstön riittävästä osallistumisesta täydennyskoulutuksiin (Terveydenhuoltolaki 2010, 5§).

Lainsäädännön lisäksi terveydenhuollon henkilöstöllä on ammattieettisiä velvoitteita oman ammattitaidon ylläpitämisestä. Valtakunnallisen sosiaali- ja terveystieteiden neuvottelukunnan ETENE:n (STM 2011, 5) mukaan toiminnan terveydenhuollon alalla täytyy perustua perusteltuun tietoon ja ammattitaitoon, jotta terveydenhuollossa voidaan luotettavasti ja turvallisesti tarjota potilaan tarvitsemaa hoitoa. Terveystieteiden ammattihenkilöstön tulee vastata työnsä laadusta pitämällä osaamisensa ajan tasalla. Ammatissa toimivalla sairaanhoitajalla on eettinen velvollisuus jatkuvasti kehittää omaa ammattitaitoaan sekä tukea kollegoiden ammatillista kehittymistä (Sairaanhoitajan eettiset ohjeet 1996; STM 2001; STM 2011, 5.) Terveydenhuollon työyhteisön ja johdon eettisenä velvollisuutena on puolestaan tarjota työntekijöille näitä mahdollisuuksia kouluttautua ja kehittyä ammatissaan (STM 2011, 6, 28). Ammattikuntana sairaanhoitajilla on eettinen vastuu oman alansa asiantuntijuudesta, ammatin sisällön syventämisestä sekä koulutuksen kehittämisestä (Sairaanhoitajan eettiset ohjeet 1996).

3.2 Sairaanhoitajan koulutukselliset tarpeet

Kriittisesti sairaan potilaan hoitoketjussa vuodeosaston henkilökunta toimii tärkeimpänä lenkinä tunnistamalla riittävän varhain potilaan tilanteen, hälyttämällä riittävän ajoissa lisäapua ja aloittamalla viivytyksettä asianmukaiset hoitotoimet (Peece, Hill, Horswill & Watson 2012, 1117; Karhu & Rautiainen 2014, 88–89; Tirkkonen ym. 2014, 2311; Greif, Lockey, Conaghan, Lippert, Vries & Monsieurs 2015, 293). Huolestuttavaa kuitenkin on Nurmen (2005, 45) mukaan se, että hoitajat usein havaitsevat potilaan tilan huononemisen, mutta riittämättömästä koulutuksesta johtuen he eivät toimi tilan korjaamiseksi. Kokemattomuudesta johtuen ongelmiksi voivat muodostua potilaasta havainnoidun tiedon puutteellinen tulkinta, tiedon sisäistäminen ja potilaan hoitoon liittyvä tehokas päätöksenteko (Liaw, Scherpbier, Kleinin-Yobas & Rethans 2011a, 298). Myös kynnys lääkärin hälyttämiseksi voi olla korkea (Nurmi 2005, 45).

Koulutuksella voidaan lisätä ratkaisevasti sairaanhoitajien tietämystä, kliinistä päättelykykyä sekä kriittisen sairauden tunnistamiseen ja hoidon aloittamiseen liittyviä käytännön taitoja (Smith & Lyte 2013, 298). Terveydenhuoltohenkilökunnan koulutuksissa tulee kiinnittää huomiota potilaan heikenevien elintoimintojen varhaiseen tunnistamiseen, lisäavun hälyttämiseen sekä asianmukaisten hoitotoimien viiveettömään aloittamiseen (Jones, King & Wilson 2009, 3379, 3389; Karhu & Rautiainen 2014, 88–89). Tirkkoson (2015, 457) mukaan systemaattisella hoitohenkilökunnan koulutuksella pyritään poistamaan viiveet sairaalan sisäisestä akuuttihoitosta. Liaw ym. (2011a, 298–299) mukaan vuodeosaston sairaanhoitajien koulutukselliset tarpeet potilaan kliinisen tilan heikkenemiseen liittyen voidaan kuvata kolmen sairaanhoitajan roolin kautta. Nämä roolit ovat: tilanteen Tunnistaja (Recognizer), tilanteesta Raporttija (Reporter) sekä tilanteessa Toimija (Responder).

Tunnistajan (recognizer) rooli on tärkein osa hätätilapotilaan hoitoketjua. Sairaanhoitajan kykyyn tunnistaa potilaan tilan heikkenemiseen liittyviä viitteitä vaikuttavat tärkeinä tekijöinä hänen omansa tieto ja kokemus. Potilaan tilan heikkenemisen varhaisessa tunnistamisessa sairaanhoitajat

luottavat erilaisiin aikaisemmista kokemuksista nouseviin subjektiivisiin tuntemuksiinsa. Huoli potilaasta, aavistus (gut feeling) tai intuitio herättävät sairaanhoitajan huomaamaan mahdollisuuden, ettei potilaalla ole kaikki hyvin. Potilaan elintoimintojen mittaamisella elektronisin laittein haetaan usein vahvistusta potilaan tilan heikkenemisestä (Liaw ym. 2011a, 298, 301), mutta potilaan heikkenemisen varhaiseksi tunnistamiseksi peruselintoimintoja ei kuitenkaan seurata riittävän kattavasti tai riittävän usein (Kyriacos ym. 2011, 314, 326).

Sairaanhoitajat tarvitsevat koulutusta potilaan perusteellisesta ja säännöllisestä fyysisestä arvioinnista, riittävästä elintoimintojen mittaamisesta ja seurannan merkityksen ymmärtämisestä. Sairaanhoitajien tietämystä tulisi kehittää myös potilaan fysiologisten löydösten ymmärtämisestä sekä potilaan tilan heikkenemiseen liittyvien merkkien patofysiologiasta. Yhdistämällä elintoimintojen mittaaminen ja potilaan perusteellinen fyysisen tilan arviointi, voidaan havaita vihjeitä (esim. äänekäs hengittäminen, agitaatio) potilaan kliinisen tilan heikkenemisestä jo ennen kuin elintoimintojen muutokset on mitattavissa. (Kisiel & Perkins 2006, 1052; Kyriacos ym. 2011, 312; Liaw ym. 2011a, 298–299, 301; Greif ym. 2015, 293.)

Raportoijan (reporter) eli avun hälyttäjän rooli on myös tärkeä hätätilapotilaan hoitoketjussa. Avun hälyttäminen kriittisesti sairaalle potilaalle on ensisijasta (Donohue & Endacott 2010, 15; Tirkkonen ym. 2014, 2312), sillä potilaan selviytyminen riippuu sairaanhoitajan päätöksestä pyytää nopeasti apua paikalle (Kyriacos ym. 2011, 314). Potilaan tilan heikentyessä sairaanhoitajalla on tärkeä rooli raportoidessa potilaan tilanteesta oikealle taholle, lääkärille tai sairaalan akuuttihoitoryhmälle. Kommunikaatioon tulee kiinnittää huomiota (Korhonen 2003, 47-49; Liaw ym. 2011a, 299), sillä sairaanhoitajilla ja lääkäreillä on erilainen tapa kommunikoida. Sairaanhoitajat raportoivat usein kertovassa muodossa, hyvin kuvailevasti ja yksityiskohtaisesti potilaan tilanteesta. Raportti voi sisältää paljon epäoleellista tietoa tai siinä käytetään jokapäiväistä sosiaalista kieltä. Lääkärit puolestaan pyrkivät tiiviiseen yhteenvedon. (Liaw ym. 2011a, 299; Tamminen & Metsävainio 2015, 339.) Epäselvän tai moniselitteisen raportointitavan vuoksi tarvitaan usein lisäkysymyksiä tilanteen selventämiseksi ja tietojen saamiseksi. Lääkärin voi olla vaikeaa tunnistaa tilanteen kliinistä kiireellisyyttä tai priorisoida potilaan arviointia, jos sairaanhoitaja ei kykene ilmaisemaan selkeästi potilaan tilan vakavuutta. Sairaanhoitajan kommunikointitavalla on siis vaikutusta siihen, miten täsmällinen arvio ja hoito-ohjeet lääkäriltä saadaan. (Donohue & Endacott 2010, 15; Liaw ym. 2011a, 299).

Kommunikaatiotaitojen koulutuksella voidaan kehittää sairaanhoitajien taitoja raportoida potilaan tilan heikkenemisestä muulle terveydenhuoltohenkilöstölle (Liaw ym. 2011a, 299). Lääkärille raportoinnissa onnistutaan parhaiten kuvailemalla potilaan fyysisen tilan heikkenemiseen liittyviä löydöksiä ja tilan arviointia käyttämällä potilaasta mitattuja arvoja. Tärkeää on raportoida myös mitattujen arvojen muutoksista (Donohue & Endacott 2010, 16; Liaw ym. 2011a, 299), koska nämä ovat perusteena lääkärin tekemälle arviolle potilaan tilan vakavuudesta sekä mahdolliselle diagnoosille ja sopiville hoitokeinoille jo ennen potilaan tapaamista (Liaw ym. 2011a, 299).

Toimijan (responder) roolissa on vuodeosaston sairaanhoitajilla keskeinen asema oikea-aikaisten ja asianmukaisten hoitotoimien aloittamisessa silloin, kun potilaan tila on heikentynyt ja odotetaan

lisäapua, sairaalan akuuttihoitoryhmää, paikalle (Liaw ym. 2011a, 299, 302; Karhu & Rautiainen 2014, 88–89). Hoitajien tulee aloittaa potilaan hoito (hapenanto, hengitysteiden imeminen, asento-hoito, nestehoidon valmistelu) jo ennen lisäavun saapumista, koska oikein ajoitetuilla hoitotoimilla voidaan parantaa potilaan hoidon tuloksia ehkäisemällä potilaan henkeä uhkaavien tilanteiden etenemistä (Liaw ym. 2011a, 299, 302; Tirkkonen 2015, 177). Sairaanhoidajat tarvitsevat tietoa ja taitoja välittömien hoitotyön keinojen arvioimiseksi ja aloittamiseksi pystyäkseen reagoimaan potilaan tilan fyysiseen heikkenemiseen tilanteen vaatimalla tavalla. (Liaw ym. 2011a, 299, 302.) Koulutuksen kautta voidaan parantaa myös monialaista, turvallista ja tehokasta tiimityötä lisäämällä vuodeosastohenkilökunnan ja akuuttihoitoryhmän jäsenten välistä ymmärtämystä toinen toistensa rooleista ja osaamisesta (Donohue & Endacott 2010, 16; Smith & Lyte 2013, 298).

3.3 Sairaanhoidajien koulutukselliset sisällöt

Potilasturvallisuuden näkökulmasta vuodeosaston hoitajille kohdistetussa koulutuksessa tulisi hyödyntää klinisiä päätöksentekomalleja kehitettäessä sairaanhoidajien päätöksenteon taitoja sekä standardoituja työkaluja potilaan kliinisen tilan heikkenemisen systemaattiseen hoitotyön arviointiin ja tilanteen hallintaan (Liaw ym. 2011a, 296). Sairaanhoidajan ja lääkärin (tai akuuttihoitoryhmän) välisen kommunikoinnin apuna on suositeltavaa käyttää strukturoitua työkalua potilaan kriittisestä tilanteesta kommunikoidessa (Liaw ym. 2011a, 299, 301–302), koska rakenteisen kommunikaation nähdään parantavan kommunikaation laatua vähentämällä sellaisia kommunikaation ongelmia, joilla on todettu olevan osuutta suureen osaan (noin 70 %) terveydenhuollon haittatapahtumista (Sairaanhoidajaliitto 2014; Tamminen & Metsävainio 2015, 340).

Tunnistaja (recognizer) vaiheessa/roolissa sairaanhoidajan koulutukselliset sisällöt liittyvät potilaan heikkenevä tilanteen tunnistamiseen. Potilaan tilan heikkenemisen varhaseksi havaitsemiseksi ja havaintojen tulkinnan helpottamiseksi suositellaan, että sairaanhoidajat koulutettaisiin käyttämään jotakin systemaattista lähestymistapaa potilaan tilan arvioimiseksi (Liaw ym. 2011a, 296, 299; Greif ym. 2015, 293; Elvytys 2015). On olemassa useita erilaisia potilaan peruselintoimintojen seurantaan perustuvia varhaisen varoituksen pisteytysjärjestelmiä (Early Warning Score) sekä peruselintoimintojen muutoksia havainnollistavia kaavioita, jotka on suunniteltu ”jäljittämään” heikkenemisen merkkejä sekä ”laukaisemaan” (”Track & trigger”) nopean vasteen heikkenevän potilaan hoitamiseksi (Kyriacos ym. 2011, 312; Preece ym. 2012, 1111–1117; Smith, Prytherch, Meredith, Schmidt & Featherstone 2013, 465–470). Tällaisia potilaan tilan heikkenemistä havainnollistavia menetelmiä tulisi käyttää klinisen päätöksenteon ja kokemuksen lisäapuna (Donohue & Endacott 2010, 15), sillä ne parantavat merkittävästi päätöksenteon tarkkuutta epänormaalien havaintojen tunnistamisessa sekä reagointiaikaa potilaan heikkenevän tilan hallinnassa riippumatta sairaanhoidajan työkokemuksen pituudesta (Kyriacos ym. 2011, 325; Preece ym. 2012, 1111–1117).

Varhaisen varoituksen pisteytysjärjestelmistä parhaiten potilaan sydänpysähdyksen, odottamattoman teho-osastolle siirron tai kuoleman riskiä seuraavan 24 tunnin aikana voidaan ennakoita stan-

dartoidun NEWS pisteytyksen (National Early Warning Score) avulla (Smith ym. 2013, 465–470; Royal College of Physicians 2015, 11). NEWS pisteytys perustuu kuuden, potilaan seuraantaan normaalisitkin kuuluvien fysiologisten elintoimintojen mittaamiseen (Kuvio 2). Mitattavat elintoiminnot ovat: hengitystiheys, happisaturaatio, lämpötila, systolinen verenpaine, sydämen syketaajuus sekä tajunnan taso. Näiden mitattavien arvojen lisäksi pisteytyksessä on huomioitu potilaan lisähapen tarve. Mitatun arvon mukainen pistemäärä (1-3) kuvaa sitä, kuinka paljon mitatut arvot poikkeavat normaaleista arvoista. Mitatuista arvoista saadut pisteet lasketaan yhteen ja kokonaispistemäärää seurataan (Royal College of Physicians 2015, 13–24; Suoninen ja Peltomaa 2015, 34). Suonisen & Peltomaan (2015, 34) mukaan potilaan voinnin heikkenemiseen viittaa kokonaispistemäärän suureneneminen.

National Early Warning Score (NEWS)*

PHYSIOLOGICAL PARAMETERS	3	2	1	0	1	2	3
Respiration Rate	≤8		9 - 11	12 - 20		21 - 24	≥25
Oxygen Saturations	≤91	92 - 93	94 - 95	≥96			
Any Supplemental Oxygen		Yes		No			
Temperature	≤35.0		35.1 - 36.0	36.1 - 38.0	38.1 - 39.0	≥39.1	
Systolic BP	≤90	91 - 100	101 - 110	111 - 219			≥220
Heart Rate	≤40		41 - 50	51 - 90	91 - 110	111 - 130	≥131
Level of Consciousness				A			V, P, or U

*The NEWS initiative flowed from the Royal College of Physicians' NEWS Development and Implementation Group (NEWSDIG) report, and was jointly developed and funded in collaboration with the Royal College of Physicians, Royal College of Nursing, National Outreach Forum and NHS Training for Innovation

© Royal College of Physicians 2012

Kuvio 2. Varhaisen varoituksen pisteytysjärjestelmä NEWS (Royal College of Physicians 2012).

Potilaan mitatuista elintoiminnoista saatu kokonaispistemäärä kuvaa potilaan tilan heikkenemisen riskiä. Numeeristen pisteiden lisäksi NEWS:n värikoodit kuvaavat potilaan heikkenemisen riskiä seuraavasti: vihreä (< 4 pistettä) on matalan riskin, keltainen (> 5 pistettä tai yksi mitattu arvo 3 pistettä) keskitason ja punainen (> 7 pistettä) korkean riskin potilas. NEWS antaa saadun pistemäärän mukaan suosituksen potilaan peruselintoimintojen seurannan tarpeesta sekä mahdollisista lisätoimenpiteistä eli siitä, miten usein potilaan peruselintoimintoja tulisi mitata, milloin tarvitaan lääkärin arviota potilaan tilanteesta tai milloin hälytetään MET-ryhmä arvioimaan ja hoitamaan potilasta (Kuvio 3). Matalan riskin potilaan seuranta tulee lisätä, mutta korkean riskin potilas tarvitsee MET –

ryhmän arvion, hoitotoimenpiteitä voinnin vakauttamiseksi sekä arvioin oikeasta hoitopaikasta. NEWS – pisteytyksen antaman riskiluokan mukainen toimintamalli määritellään ja sovitaan organisaatiossa paikallisesti. (Smith ym. 2013, 465; Royal College of Physicians 2015, 13–24; Suoninen & Peltomaa 2015, 35.)

Outline clinical response to NEWS triggers

NEWS SCORE	FREQUENCY OF MONITORING	CLINICAL RESPONSE
0	Minimum 12 hourly	<ul style="list-style-type: none"> Continue routine NEWS monitoring with every set of observations
Total: 1-4	Minimum 4-6 hourly	<ul style="list-style-type: none"> Inform registered nurse who must assess the patient; Registered nurse to decide if increased frequency of monitoring and / or escalation of clinical care is required;
Total: 5 or more or 3 in one parameter	Increased frequency to a minimum of 1 hourly	<ul style="list-style-type: none"> Registered nurse to urgently inform the medical team caring for the patient; Urgent assessment by a clinician with core competencies to assess acutely ill patients; Clinical care in an environment with monitoring facilities;
Total: 7 or more	Continuous monitoring of vital signs	<ul style="list-style-type: none"> Registered nurse to immediately inform the medical team caring for the patient – this should be at least at Specialist Registrar level; Emergency assessment by a clinical team with critical care competencies, which also includes a practitioner/s with advanced airway skills; Consider transfer of Clinical care to a level 2 or 3 care facility, i.e. higher dependency or ITU;

Please see next page for explanatory text about this chart.

Kuvio 3. NEWS – pisteiden ja riskiarvion mukainen suositus potilaan peruselintoimintojen seurannan tarpeesta sekä mahdollisesti tarvittavista lisätoimenpiteistä (Royal College of Physicians 2012, 24).

Varhaisen varoituksen pisteytysjärjestelmien on havaittu parantavan potilasturvallisuutta vähentämällä inhimillisiä virheitä poikkeavien peruselintoimintojen tunnistamisessa (Kyriacos ym. 2011, 315). Käyttämällä varhaisen varoituksen pisteytysjärjestelmää (NEWS), vuodeosaston henkilökunta ohjautuu arvioimaan potilaan tilanteen kokonaisvaltaisesti, sillä kokonaisriskipisteiden laskemiseksi hoitajan täytyy mitata aina kaikki potilaan peruselintoiminnot (Tirkkonen ym. 2014, 2313). NEWS:n tarkoitus on ohjata hoitohenkilökuntaa potilaan jatkuvaan seurantaan (Donohue & Endacott 2010, 10, 15; Smith ym. 2013, 469) ja herättää heidät huomaamaan, milloin potilaan tila tarvitsee arvioida perusseurantaa tarkemmin. NEWS:ä tulisi käyttää yhdessä muiden niin sanottujen ”trikkereiden” kanssa. Tällaisia ”trikkereitä” ovat esimerkiksi potilaan kuvaamat oireet, muut arviointimittarit (taju- nantason arvioinnissa käytettävän Glasgow Coma Scale) tai MET-kriteereihin kuuluva hoitajan huoli potilaasta. (Smith ym. 2013, 469.)

Raportoiija (reporter) vaiheessa/roolissa sairaanhoitajan koulutukselliset sisällöt liittyvät tehok- kaaseen ja virheettömään tiedottamiseen. Raportointiin on olemassa oma strukturoitu, sairaanhoita- jien ja lääkärin välisen kommunikaation parantamiseksi kehitetty ISBAR-menetelmä (kansainvälisesti SBAR). ISBAR muodostuu sanoista Identify = tunnistus, Situation = tilanne, Background = taustatie- dot, Assessment = arvio ja Recommendation = toimintaehdotus. (Liaw ym. 2011a, 299, 301–302; Kupari, Rantanen & Laakso 2012; Tamminen & Metsävainio 2015, 340.) ISBAR-menetelmä mahdol- listaa johdonmukaisen yhtenäisen kommunikaation järjestämällä olennaisen informaation selkeään ja tiiviiseen muotoon sekä rohkaisee antamaan myös toimintaehdotuksia tilanteen hoitamiseksi (Sai- raanhoitajaliitto 2014). ISBAR-menetelmä, kuten varhaisen varoituksen pisteytysjärjestelmäkin, näyttäisi strukturoidun muotonsa vuoksi parantavan sairaanhoitajien raportointia ja tuovan var- muutta raportointiin potilaan heikentyneestä tilanteesta (Kisiel & Perkins 2009, 1052; Kyriacos ym. 2011, 314, 326; Liaw ym. 2011a, 299, 301–302; DeMeester, Verspuy, Monsieurs & Bogaert 2013, 1195).

ISBAR-menetelmässä raportointi etenee aihekokonaisuuksittain kirjainten muodostamassa järjestyk- sessä (Kupari, Rantanen & Laakso 2012; Tamminen & Metsävainio 2015, 340). Identify kohdassa tunnistetaan kuka raportoi, mistä raportoi ja kenestä raportoi. Situation kuvaa tilanteen eli mistä syystä raportoidaan. Background kohdassa kuvataan kiireellisessä tilanteessa hyvin lyhyesti potilaan taustatietoja ja hoitoon oleellisesti vaikuttavia asioita: oleelliset nykyiset ja aikaisemmat sairaudet, hoidot ja ongelmat, allergiat sekä tartuntavaara tai eristystilanne. Assessment vaiheessa raportoii- daan potilaan nykytilanne. Kiireellisessä tilanteessa potilaan peruselintoiminnot raportoidaan ABCDE- menetelmän mukaan: A ilmatie, B hengitys ja saturaatio, C pulssi ja verenpaine, D tajunnantaso (GCS) ja kipu sekä E lämpötila, iho, väri, vatsa, virtsan erityys, ulkoiset ja näkyvät merkit sekä muut oleellisesti potilaan tilanteeseen liittyvät asiat. Raportoinnin recommendation vaiheessa voidaan an- taa toimintaehdotuksia tarvittavista toimenpiteistä tai potilaan seurannan järjestämisestä sekä var- mistetaan, että annetut hoito-ohjeet on ymmärretty oikein. (Liaw ym. 2011a, 301; Liaw ym. 2011b,

1434–1435; Castrèn, Helveranta, Kinnunen, Korte, Laurila, Paakkonen, Pousi & Väisänen 2012, 45; Kupari, Rantanen & Laakso 2012; Tamminen & Metsävainio 2015, 340).

Toimija (responder) vaiheessa/roolissa sairaanhoitajan koulutukselliset sisällöt liittyvät potilaan systemaattiseen tila-arvioon perustuvien hoitotoimien aloittamiseen. Potilaan perusteellisen fyysisen tilan arvionnin ja hoitotoimien aloittamisen koulutusta voidaan toteuttaa kriittisesti sairaan potilaan tila-arviossa käytetyn strukturoidun ja systemaattisen ABCDE – arviointimenetelmän avulla (Liaw ym. 2011a, 301). ABCDE kirjaimet tulevat englannin kielisistä sanoista: Airway = ilmtie, Breathing = hengitys, Circulation = verenkierto, Disability = tajunnantaso sekä Exposure = paljastaminen, näkyvät löydökset. Potilaan tilan arviointi aloitetaan yleissilmäyksellä ja karkealla tajunnan tason arviolla, jonka jälkeen potilaan tilan arviointi ja välittömät hoitotoimenpiteet toteutetaan kirjainten mukaisessa järjestyksessä. (Castrèn ym. 2012, 150; Kuisma, Holmström, Nurmi, Porthan & Taskinen 2013, 120–121; Elvytys 2015.)

Peruselintoimintahäiriöstä kärsivän potilaan alkuhoidon keskeisinä periaatteina ovat riittävän happeutumisen, ventiloitumisen (keuhkotuuletus) ja hengitystyön turvaaminen (Ala-Kokko & Ruokonen 2014, 73; Rautava-Nurmi, Westergård, Henttonen, Ojala & Vuorinen 2015, 347–348) sekä verenpaineen ja ääreisverenkierron parantaminen (Ala-Kokko & Ruokonen 2014, 73; Varpula M. 2014, 129). Hoitotoimien aloittamisessa oleellista on hengitystien avoimuuden turvaaminen, lisähapen antaminen, hengitystä helpottava (koho-asento) tai turvaava asentohoito (kylkiasento) ja tarvittaessa hengityksen avustaminen ventiloitipalkeen avulla (Kuisma ym. 2013, 120–121; Ala-Kokko & Ruokonen 2014, 80; Varpula 2014, 110; Rautava-Nurmi ym. 2015, 347–348). Verenkiertohäiriöiden keskeiset alkuhoidon hoitotoimet ovat suoniyttyden avaaminen ja nestehoidon aloittaminen sekä asentohoito, Trendelenburgin asento, mikä lisää sekä verenkierron laskimopaluuta sydämeen että aivoverenkiertoa (Ala-Kokko & Ruokonen 2014, 80; Varpula 2014, 129; Rautava-Nurmi ym. 2015, 371).

3.4 Sairaanhoitajan koulutukselliset menetelmät

Vuodeosastohenkilökunnan systemaattista koulutusta potilaan tilan heikkenemisen varhaiseksi tunnistamiseksi korostetaan (Tirkkonen ym. 2014, 2316; Greif ym. 2015, 293). Tästä huolimatta näyttöön perustuvia koulutusten toteutuskäytäntöjä ei ole esitetty (Tirkkonen ym. 2014, 2316). Vuodeosastojen henkilökunnan koulutuksissa tärkeintä olisi kuitenkin yksityiskohtainen, aktiivinen ja pitkäjänteinen koulutus kriittisesti sairaan potilaan tunnistamiseksi yleisesti määriteltyjen ja toimiviksi todettujen hälytyskriteerien avulla. (Jones ym. 2009, 3389; Donohue & Endacott 2010, 15; Tirkkonen ym. 2014, 2316.) Elvytyskoulutusten osalta koulutuksia suositellaan järjestettäväksi vuosittain, vähintään kahdesti vuodessa, hoitohenkilökunnan osaamisen ylläpitämiseksi (Saari 2007, 225–226; Mäkinen, Saari & Niemi-Murola 2011, 473–479). On tärkeää, että myös heikkenevän potilaan hoitoon liittyvät koulutukset toistuvat riittävän usein ja näissä koulutuksissa hoitohenkilökunnan olisi tärkeää keskittyä harjoittelemaan mahdollisesti epävakaa potilaan hoitamista (Tirkkonen 2015, 177).

Taitoja opitaan konkreettisten kokemusten kautta tekemällä ja näitä tilanteita reflektoiden. Kokemuksista oppimisessa voidaan soveltaa uusiin tilanteisiin aiemmista kokemuksista itselle rakentuneita malleja. (Salakari 2007, 71–73; Liaw ym. 2011a, 302.) Kliinisten taitojen turvallinen, kontrolloitu harjoittelu ja taitojen oppiminen on mahdollista simulaatiossa, jossa jäljitellään todellisia tilanteita. (Salakari 2010, 12; Liaw ym. 2011a, 302; Rall 2013, 9–11; Smith & Lyte 2013, 298). Simulaatioissa toteutuu myös oppimiseen vaadittava koetun tilanteen reflektointi harjoituksen jälkeisessä palautekeskustelussa (Salakari 2010, 60–67; Rall 2013, 15; Dieckmann, Lippert & Østergaard 2013, 195–203).

Suosittelavaa olisi, että sairaanhoitajien koulutuksessa keskityttäisiin tiedonhankinnan lisäksi riittävästi kehittämään kliinisiä taitoja. Toistuvan simulaatioharjoituksen on todettu olevan erittäin tehokas menetelmä kehitettäessä tiimityöskentelyä ja kliinistä pätevyyttä tunnistaa kriittisen sairauden tasoja (Smith & Lyte 2013, 297–298). Simulaatioharjoittelulla voidaan myös vahvistaa sairaanhoitajan osaamista ja taitoja varhaisten heikkenemismerkkien tunnistamiseen liittyvässä kliinisissä päätöksenteossa (Liaw ym. 2011a, 302). Koulutuksellisesta näkökulmasta käsin on tarpeellista tuottaa säännöllisiä heikkenevän potilaan arviointitaitojen harjoituksia (Donohue & Endacott 2010, 15). Liaw ym. (2011b, 1434–1435) esittävät, että ABCDE- sekä ISBAR- menetelmät voisivat olla viitekehystenä, kun simulaation keinoin harjoitellaan potilaan heikkenevän tilan arviointia, raportointia ja hoidon aloittamista.

Taitojen opetuksessa voidaan käyttää myös niin sanottua kolmen askeleen menetelmää. Tässä menetelmässä on kolme vaihetta: tietosisällön jakaminen, perustiedon jakaminen ja taitavuuden kehittäminen. Ensimmäisessä vaiheessa, tietosisällön jakamisessa, tarjotaan opittavan asian kannalta vähimmäismäärä tietoa esittävien menetelmien keinoin. Toiseseen vaiheeseen, perustiedon jakamiseen, liittyy opittavan asian demonstrointi ja kontrolloitu harjoittelu sekä palautteen anto. Kolmannessa vaiheessa, taitavuuden kehittämisessä, järjestetään olosuhteet, jotka mahdollistavat opittavan asian harjoittelun. (Salakari 2007, 90–94.)

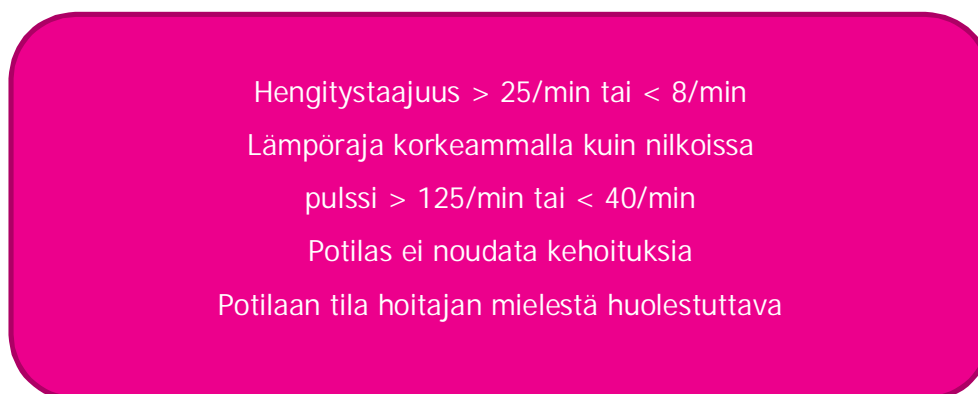
3.5 Etelä-Savon sairaanhoitopiirin peruselintoimintahäiriöiden varhaisen tunnistamisen koulutus

Tässä kehittämistyössä lähtökohtana ovat Etelä-Savon sairaanhoitopiirissä (ESSHP) vuodesta 2008 järjestetyt hätätilapotilaan hoidon MET- ja elvytyskoulutukset. Kehittämistyössä tuotetaan ja arvioidaan MET -pääkouluttajien käyttöön potilaan peruselintoimintahäiriöiden varhaisen tunnistamisen ja hoidon aloittamisen koulutusmalli, joka päivittää nykyiset koulutukset. Nykyistä koulutuksia on järjestetty säännöllisesti ja niitä on toteutettu Saaren (2008) ja Ikolan (2008) esittämien toimintatapojen mukaan. Saaren (2008) mukaan hoitolaitoksissa tulee olla moniammatillinen elvytystyöryhmä joka koostuu elvytysvastuulääkäristä, koulutustoimintaa koordinoivasta henkilöstä sekä muista elvytyskoulutusta antavista henkilöistä. Ikolan (2008) mukaan jokaisessa työyksikössä tulisi olla yksi nimetty henkilö, elvytysvastaava hoitaja, joka vastaa työyksikkönsä elvytyskoulutuksista, aiheeseen

liittyvästä tiedottamisesta sekä elvytysvälineistön kunnossapidosta ja huollosta. Etelä-Savon sairaanhoitopiirissä MET- ja elvytystoiminnasta vastaavaan ryhmään kuuluvat anestesialääkäri sekä kaksi teho-osaston sairaanhoitajaa, jotka toimivat pääkouluttajina.

Etelä-Savon sairaanhoitopiirissä pääkouluttajat kouluttavat jokaisessa työyksikössä nimetyt MET- ja elvytysvastaavat, joiden tehtävänä on puolestaan huolehtia omassa työyksikössä koulutusten järjestämisestä. Työyksiköiden elvytysvastaaville suunnattuja MET- ja elvytyskoulutuksia järjestetään säännöllisesti vuoden aikana siten, että jokaisen elvytysvastaavan on mahdollista osallistua koulutukseen vähintään kerran vuodessa. Tämän lisäksi järjestetään kerran kuukaudessa MET- ja elvytyskoulutuksia, joihin voivat osallistua ne henkilöt, joiden ei ole ollut mahdollista osallistua omassa työyksikössä järjestettyyn koulutukseen. Tarvittaessa pääkouluttajat järjestävät koulutuksia myös työyksiköissä. Tavoitteena on, että jokainen hoitohenkilökuntaan kuuluva osallistuisi MET- ja elvytyskoulutukseen vähintään kerran vuodessa.

Kaikkiin elvytyskoulutuksiin sisältyy luentomuotoinen teoriakoulutus peruselintoimintahäiriöiden tunnistamiseen liittyvästä MET-toiminnasta. Sisällöllisesti MET-koulutus rakentuu Etelä-Savon sairaanhoitopiirin MET-kriteerien (Kuvio 4) käytöstä peruselintoimintahäiriöiden tunnistamisessa sekä toimintamallista yhden tai useamman MET-kriteerin täytyessä. MET-kriteerien taustalla olevaa fysiologiaa käydään teoriassa läpi kriteereittäin. Käytännön harjoittelua potilaan tilan arvioinnista tai tilanteeseen liittyvästä raportoinnista ei tällä hetkellä MET-koulutukseen kuulu. Ajallisesti peruselintoimintahäiriöiden tunnistamista käsitellään vain noin neljäsosa yhteen koulutukseen käytettävästä ajasta. Esimerkiksi kahden tunnin MET- ja elvytyskoulutuksesta noin puoli tuntia käsitellään peruselintoimintahäiriöiden tunnistamista MET-toiminnan kautta. Kolme neljäsosaa käsitellään elvytyksen teoriaa ja harjoitellaan elvytyksessä tarvittavia taitoja.



Kuvio 4. Etelä-Savon sairaanhoitopiirin MET-kriteerit.

4 KEHITTÄMISTYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Kehittämistyön tarkoituksena oli suunnitella ja tuottaa Etelä-Savon sairaanhoitopiirin pääkouluttajien käyttöön potilaan peruselintoimintahäiriöiden varhaisen tunnistamisen ja hoidon aloittamisen koulutusmalli.

Kehittämistyön tavoitteena oli parantaa olemassa olevan peruselintoimintahäiriöiden tunnistamiseen liittyvän koulutuksen laatua Etelä-Savon sairaanhoitopiirissä. Tuotoksena syntyneen näyttöönperustuvan koulutusmallin mukaiset koulutukset parantavat potilasturvallisuutta lisäämällä hoitohenkilökunnan osaamista potilaan hätätilanteita ennakoivien merkkien varhaisessa tunnistamisessa ja hoidon aloittamisessa.

Omana tavoitteenani on syventää osaamistani peruselintoimintahäiriöiden varhaisessa tunnistamisessa ja hoidon aloittamisessa sekä saada uusia työkaluja työhöni Etelä-Savon sairaanhoitopiirin pääkouluttajana.

5 KEHITTÄMISTYÖN TOTEUTUS

Tämä opinnäytetyö oli tutkimuksellinen kehittämistyö, jossa sovellettiin kehittämistutkimuksen ideologiaa. Tutkimuksellinen kehittämistyö voidaan määritellä toimintatapana, jossa tutkimustuloksiin perustuen ja tutkivia ongelmanratkaisumenetelmiä käyttäen luodaan uusia tai parannetaan olemassa olevia järjestelmiä (Heikkilä, Jokinen & Nurmela 2008, 21, 23). Kehittäminen on käytäntöön liittyvää ja muutokseen tähtäävää konkreettista toimintaa, jossa keskeinen merkitys on toiminnalle selkeästi määritellyillä tavoitteilla (Heikkilä ym. 2008, 21, 23; Toikko & Rantanen 2009, 14, 16; Kananen 2012, 13, 16). Kehittämistyö etenee prosessin tavoin vaiheittain ja sitä voidaan kohdentaa erilaisiin toimintatapoihin, rakenteisiin tai prosesseihin, tuotteisiin, organisaatioon, sen osaan tai ihmisiin (Heikkilä ym. 2008, 21–22, 57–60; Toikko & Rantanen 2009, 14–17, 56).

Ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyönä toteutettavassa kehittämistyössä tulee olla tutkimuksellinen ote ja tutkimuksellinen näkökulma. Se on työelämälähtöistä, sillä ongelmat ja kysymyksenasettelut nousevat siitä käytännöstä, jossa kehittämistä toteutetaan. Tutkimuksellisessa kehittämistyössä painopiste on kehittämisessä, mutta siinä hyödynnetään tutkimuksellisia periaatteita ja tieteellisiä menetelmiä sekä tutkimustietoa perustellun ja luotettavan uuden tiedon tuottamisessa. (Toikko & Rantanen 2009, 22–23; Kananen 2012, 20; Savonia 2012, 4-5.)

Tutkimuksellista kehittämistyötä voidaan terveydenhuollossa tehdä usealla eri tavalla (Heikkilä ym. 2008, 56). Kehittämistyö itsessään on aina vaiheittain kulkeva prosessi, mutta tutkimuksen ja tieteellisyyden suhde kehittämistyöhön vaihtelee (Vilka & Airaksinen 2003, 53–57; Heikkilä ym. 2008, 56; Toikko & Rantanen 2009, 64; Kananen 2012, 45, 47–48). Tutkimuksellisuus näkyy tässä kehittämistyössä Heikkilän ym. (2008, 22–24) kuvaamalla tavalla. Työssä yhdistettiin tutkimuksellisuus ja muutosta parempaan tavoitteleva kehittäminen, jolloin saadaan tiedolliseen näyttöön perustuva kehittämistyön menetelmä. Kehittämistyön koko prosessi pohjaa Kananen (2012, 23) ja Heikkilän ym. (2008, 22–23) ajatukseen tutkivasta, kriittisestä ajattelusta ja arvioinnista niin työskentelytavan kuin kehittämiskohteenkin suhteen. Tässä opinnäytetyössä tutkimus ymmärrettiin uuden tiedon ja sovel-luksien tavoittelemisena; sekä asenteena ja tarkastelutapana (Heikkilä ym. 2008, 22–23).

Kehittämistyö eteni erilaisten tehtäväkokonaisuuksien muodostamien vaiheiden mukaan. Vaiheet olivat: ideointi-, suunnittelu-, toteutus- ja arviointivaihe (Kuvio 5). (Heikkilä ym. 2008, 57–60.)

IDEOINTIVAIHE – syksy 2014

- Kehittämistarve omasta työstä – ongelman määrittely
- Alustava tutustuminen kirjallisuuteen ja menetelmän valinta
- Vanhan koulutussysteemin karkea aukikirjoittaminen ja ongelmakohtien hahmottaminen
- Aiheen hyväksyttäminen esimiehillä
- Aihekuvausseminaari ja aiheen hyväksyminen joulukuussa

SUUNNITTELUVAIHE – tammi-lokakuu 2015

- Mind Map - ydin ongelman määrittely, tarpeen ja tavoitteen täsmentäminen
- Laajempi kirjallisuuteen tutustuminen
- Menetelmän määrittely, resurssien kartoitus ja riskien arviointi (SWOT-analyysi), ajankäytön suunnittelu
- Työsuunnitelman hyväksyminen toukokuussa
- Ohjaus- ja hankkeistamissopimus syyskuussa
- Opinnäytetyön lupa myönnetty lokakuussa
- Asiantuntijakonsultaatio koulutuksen suunnittelusta ja kohdentamisesta

TOTEUTUSVAIHE – lokakuu 2015 – 2016

- Koulutusmallin rakentaminen
- Koulutussisällön tarkastus ja arviointi (koulustustoiminnasta vastaava lääkäri)
- Koulutusmenetelmien valinta

ARVIOINTIVAIHE – 2016

- Tuotoksen arviointi – vuodeosaston sairaanhoitajat asiantuntijoina arvioinnissa

Kuvio 5. Kehittämistyön vaiheet.

5.1 Kehittämistyön toteutuspaikka

Tämän kehittämistyön toteutusorganisaatio ja yhteistyökumppani oli Etelä-Savon sairaanhoitopiirin Ky (ESSHP). Etelä-Savon sairaanhoitopiirin vision mukaan vuonna 2020 Etelä-Savon päivystyssairaalassa tuotetaan ihmisten tarpeisiin ja viimeisimpään tietoon perustuvia terveydenhuollon palveluita. Osana vision saavuttamiseksi tehtyjä strategisia linjauksia on nostettu esille työpaikan houkuttelevuus sekä kilpailukykyisyys ja yhdeksi tämän linjauksen tavoitteeksi on asetettu osaamisen varmistaminen. (ESSHP 2015, 5-6.)

Etelä-Savon sairaanhoitopiirin strategiassa käytetään termiä päivystyssairaala kuvattaessa visiota vuodelle 2020 (ESSHP 2015, 5). Terveydenhuoltolaissa (2010, 50§) määritetään, että päivystystä toteuttavassa yksikössä on oltava riittävät voimavarat ja osaaminen, jotta hoidon laatu ja potilasturvallisuus toteutuvat. Terveydenhuollon ammattilaisilla on aina velvollisuus antaa apua kiireellisen

hoidon tarpeessa olevalle henkilölle (Terveydenhuoltolaki 2010, 15§). Etelä-Savon sairaanhoitopiiri on koulutusstrategiassaan nostanut esille sen, että päivittäin ympärivuorokautisesti toimiva päivystyssairaala edellyttää osaamisen kehittämistä kaikessa akuuttitoiminnassa. Etelä-Savon sairaanhoitopiirissä tullaan panostamaan henkilöstön osaamiseen, ammatinhallintaan ja työssä kehittymiseen. Yhtenä yleisenä osaamisen kehittämisen periaatteena strategiassa on, että varmistetaan henkilöstön ydinosaamista tarjoamalla täydennys- ja uudelleen koulutus-mahdollisuuksia. (ESSHP 2012, 3; ESSHP 2014, 2-4.)

5.2 Kehittämistyön ideointivaihe

Kehittämistyön ideointivaihe alkaa käytännön työelämästä nousevan todellisen ongelman tai uuden toimintatavan tarpeen tunnistamisesta sekä kehittämistoiminnan lähtökohtien määrittelystä. Ideointivaiheessa kehittämiskohteeksi noussut asia tai ilmiö määrittellään ja kuvataan. Sitä täsmennetään ja rajataan perehtymällä aihepiiriin liittyvään kirjallisuuteen ja mahdollisesti jo olemassa oleviin ratkaisumalleihin. Alustavasti määrittellään myös keskeisimmät käsitteet. Kehittämistoiminnalle asetetaan tavoitteet, hahmotellaan haluttua lopputulosta ja mietitään keinoja, interveutioita, näiden tavoitteiden saavuttamiseksi. Lisäksi tehdään alustava suunnitelma kehittämistyön toteuttamisesta. (Heikkilän ym. 2008, 60–62; Toikko & Rantanen 2009, 57–58; Kananen 2012, 54–56.)

Työskentelen sairaanhoitajana Mikkelin keskussairaalan teho-osastolla ja vuodesta 2008 alkaen olen perustyöni ohessa hoitanut erityisvastuualueenani sairaanhoitopiirimme hätätilapotilaiden hoitoon liittyviä koulutuksia, koulutusten suunnittelua sekä kehittämistä. Tämän opinnäytetyön aihe nousi omasta koulutustyöstäni ja se liittyi hyvin vahvasti omaan kiinnostukseeni hoitotyön ammattilaisten kouluttamisesta ja ohjaamisesta. Työssäni kouluttajana havaitsin, että peruselintoimintahäiriöiden tunnistamiseen liittyvä koulutuksemme vaatii päivittämistä nykysuositusten mukaiseksi. Käytännön tehohoitotyössä ja MET – toiminnan kautta on tullut esille tilanteita, joissa potilaan tilan heikkenemiseen olisi pitänyt puuttua aikaisemmin. Potilastilanteista saadun palautteen kautta koin, että nykyisellä koulutuksella emme pysty riittävästi vastaamaan todelliseen koulutustarpeeseen. Toisaalta koin myös itse kouluttajana tarvitsevani uusia työkaluja ja uutta näkökulmaa koulutustyöhöni.

Kehittämistyön tarpeenmäärittelyssä voidaan käyttää apuna erilaisia kartoituksia, jäsentelyitä tai tutkimuksia, joiden avulla kuvataan nykytilaa (Toikko & Rantanen 2009, 72–75). Ideointivaiheessa käytin aiheenrajoituksessa apuna hätätilapotilaan koulutustapamme aukikirjoittamista, joka auttoi hahmottamaan koulutuskokonaisuutta ja määrittelemään ongelmaa, johon kehittämistyö tulisi kohdentaa. Rajasin opinnäytetyöni käsittelemään ainoastaan somaattisen sairaanhoidon aikuispotilaita oman ammatillisen osaamiseni mukaan. Kehittämistyön ideasta, peruselintoimintahäiriöiden tunnistamiseen ja hoidon aloittamiseen liittyvän koulutuksen kehittämisestä, keskustelin ESSHP:n hätätilapotilaan hoidon koulutuksista ja MET-toiminnasta vastaavan anestesia ylilääkäriin, lähiesimieheni sekä ylihoitajamme kanssa ja he näkivät kehittämistyöni aiheen tärkeänä.

Opinnäytetyöni aiheen tärkeys ja ajankohtaisuus vahvistui myös kansallisen ja kansainvälisen tutkimusnäytön pohjalta. Tutkimusten perusteella ilmeni, että tunnistamalla peruselintoimintahäiriö ajoissa ja aloittamalla siihen tehokas hoito, voidaan välttää huomattava osa sydänpysähdyksistä sekä potilaan siirroista teho-osastolle, mutta näitä häiriöitä ei kuitenkaan tunnisteta riittävän hyvin ja elintoimintoja vakauttava hoito aloitetaan viiveellä tai hoito jää riittämättömäksi potilaan elintoimintojen heikentyessä (Nurmi 2005, 45; Nurmi 2011, 1199; Karhu & Rautiainen 2014, 88; Tirkkonen ym. 2014, 2311–2312). Potilaan kriittisen tilanteen varhaisesta tunnistamisesta ollaan kansainvälistikin huolestuneita (Smith & Lyte 2015).

5.3 Kehittämistyön suunnitteluvaihe

Kehittämistyön suunnitteluvaiheessa rajataan ja määritellään selkeästi kehittämistyön kohde sekä kehittämistyön tavoitteet, jotka ohjaavat kehittämistyön suunnitelua ja käytännön toteutuksen valmistelua. Suunnitteluvaiheessa määritellään kehittämistyössä käytettävissä olevat resurssit sekä kehittämistyön prosessiin osallistuvat henkilöt ja suunnitellaan kehittämistyöstä tiedottaminen. Kehittämistyössä ajan käytön suunnittelu ja ajallinen rajaaminen ovat tärkeitä, sillä ne antavat konkreettiselle toiminnalle raamit ja helpottavat kehittämisprosessin läpiviemistä. (Heikkilän ym. 2008, 68–70; Toikko & Rantanen 2009, 58–59; Kananen 2012, 63.) Suunnitteluvaiheessa pyritään myös ennakoimaan mahdollisesti kehittämistyöhön vaikuttavia ei-toivottuja ja haitallisia tapahtumia eli riskejä ja varautumaan niihin (Heikkilän ym. 2008, 80–81).

Kehittämistyön suunnitteluvaiheessa laaditaan kirjallinen työsuunnitelma, joka toimii kehyksenä kehittämistyölle (Heikkilän ym. 2008, 70; Kananen 2012, 77). Kehittämistyö on dynaaminen, monimuotoinen ja käytännönläheinen prosessi, jossa tehtyä työsuunnitelmaa voidaan tarkastaa ja tarvittaessa muokata kehittämisprosessin edetessä (Heikkilän ym. 2008, 68–71, 78). Kehittämistyö saa virallisen luonteen, kun organisaation johto hyväksyy sen tavoitteet ja yhteistyötahoille tiedotetaan suunnitellusta kehittämistyöstä (Toikko & Rantanen 2009, 58).

Suunnitteluvaiheessa jatkoin kirjallisuushakuja perusteellisemmin ja laajemmalla aineiston haulla kuin ideointivaiheessa. Lähdeaineistoa hain Savonia ammattikorkeakoulun kirjastopalveluiden Aapeli kirjastotietokannasta, Nelli portaalin kautta Medic, Cinahl, Cochrane ja PubMed tietokannoista sekä ScienceDirect artikkelitietokannasta. Lisäksi tein aineistohakuja Google Scholar hakukoneen kautta. Keskeisinä hakusanoina käytin: hätätilapotilas, "medical emergency team", "kriittisesti sairas potilas", deteriorating patient, patient deterioration, recognition + vital signs, hätätilapotilas + hoitotyö, sairaanhoitaja + osaaminen, sairaanhoitaja + koulutus, sairaanhoitaja + ammattitaito, critical nursing, clinical education, nursing competens + vital signs. PubMedin kirjallisuushakujen yhteydessä hyödynsin PubMedin tarjoamaa "samankaltaisten artikkeleiden listaa". Lähdemateriaalin etsimisessä käytin apuna myös tieteellisten artikkeleiden, AMK ja YAMK opinnäytetöiden ja pro gradu -tutkimusten lähdeluetteloita. Aineiston haussa hyödynsin myös Savonian kirjaston informaattikkoa. Kehittämistyön aineistoksi valitsin väitöskirjatutkimuksia, tunnettujen tieteellisten julkaisujen artikkeleita, kirjallisuuskatsauksia sekä uusinta alan ammattikirjallisuutta. Mukaan otin myös yhden vanhemman

pro gradu – tutkielman, koska aihepiiriltään se sopi kehittämistyöhöni ja se oli tehty Etelä-Savon sairaanhoitopiirissä. Lähdemateriaaliksi kehittämistyöhöni valitsin enintään kymmenen vuotta vanhaa materiaalia, mutta vanhempaakin aineistoa hyväksyin, jos se oli kehittämistyön tavoitteeseen ja tarkoitukseen nähden perusteltavissa. Aineistonhakua tein jatkuvasti kehittämistyön etenemisen myötä.

Kehittämistyön onnistumisen kannalta on oleellista löytää ongelman ydin, määritellä ongelma ja ymmärtää ongelmaan liittyviä syy-seuraussuhteita, jotta kehittämistyötä voidaan kohdistaa oikein. Mind Map miellekartta visualisoi ilmiötä ja auttaa siihen liittyvien tekijöiden sekä riippuvuussuhteiden hahmottamisessa (Kananen 2012, 63–66). Aiheen rajaamisessa, tarkentamisessa ja ydinongelman hahmottamisessa käytin Mind Map miellekarttaa. Mind Mapin avulla määrittelin opinnäytetyöni keskeiset käsitteet ja kehittämistyön tarkoitukseksi tarkentui potilaan peruselintoimintahäiriöiden varhaisen tunnistamisen ja hoidon aloittamisen koulutusmallin kehittäminen Etelä-Savon sairaanhoitopiirille. Kehittämistyön tavoitteeksi muotoutui olemassa olevan koulutuksen laadun parantaminen Etelä-Savon sairaanhoitopiirissä. Tuotoksena syntyneen näyttöön perustuvan koulutusmallin mukaisten koulutusten tavoitteena on parantaa potilasturvallisuutta lisäämällä hoitohenkilökunnan osaamista potilaan peruselintoimintahäiriöiden varhaisessa tunnistamisessa ja hoidon aloittamisessa.

Opinnäytetyön työsuunnitelman hyväksymisen jälkeen allekirjoitettiin opinnäytetyön ohjaus- ja hankkeistamissopimus liitteineen ylihoitajan kanssa syyskuussa 2015. Ohjaus- ja hankkeistamissopimuksen liitteessä määriteltiin työajankäyttö kehittämistyön toteutuksen yhteydessä. Opinnäytetyön lupa hain Etelä-Savon sairaanhoitopiirin käytännön mukaan hallintoylihoitajalta. Lupahakemus ohjattiin edelleen hallintoylilääkärille, koska kehittämistyössäni asiantuntijalausuntojen antajina toimi myös lääkäreitä. Opinnäytetyönlupa myönnettiin lokakuussa 2015.

Työsuunnitelman valmistumisen jälkeen sain tiedon ensihoidon vastuulääkäriltämme, että vuoden 2016 aikana ESSHP:ssä aloitetaan NEWS riskipisteytysjärjestelmän integroiminen potilaan seurantaan. NEWS riskipisteytysjärjestelmän käyttöönotto puolsi osaltaan tämän kehittämistyöni tarpeellisuutta, sillä se on yksi keskeisimmistä potilaan peruselintoimintojen varhaisen tunnistamisen keinoista ja näin ollen NEWS pisteytysjärjestelmä tulee olemaan yksi keskeisimmistä koulutussisällöistä kehittämistyössäni.

Asiantuntijakonsultaatiota tai asiantuntijoiden haastattelua voidaan käyttää kehittämistyössä tiedon hankinnan keinona (Vilka & Airaksinen 2003, 58; Heikkilä ym. 2008, 105). Asiantuntijoilta saatu tieto tuo kehittämistyöhön teoreettista syvyyttä ja toimii siinä lähdeaineiston tavoin päättelyn ja argumentoinnin tukena (Vilka & Airaksinen 2003, 58). Kehittämistyön onnistumisen kannalta on tärkeää valita prosessiin mukaan asiantuntijat, joita kehittämistoiminnan ongelma tai ilmiö koskettaa (Kananen 2012, 70–72). Kehittämistyön suunnitteluvaiheessa tein asiantuntijakonsultaation selvittääkseni kehittämistyön toteutusorganisaation näkökulmaa koulutuksen rakenteellisesta ja sisällöllisestä suunnittelusta sekä koulutuksen kohdistamisesta Etelä-Savon sairaanhoitopiirissä. Lisäksi halusin selvittää onko olemassa kehittämistyön toteutusorganisaatioon liittyviä asioita, jotka minun tulisi huomioida koulutusmallin kehittämisessä. Asiantuntijoina toimivat työnsä puolesta oleellisesti peruselintoimintahäiriöiden tunnistamisen piirissä työskentelevät ESSHP:n päivystysalueen vs. ylilääkäri,

ensihoidon ylilääkäri sekä MET – toiminnasta vastaava anestesiaylilääkäri. Suostumus asiantuntijana toimimiseksi kysyttiin kahdelta ylilääkäriltä henkilökohtaisesti ja yhdeltä sähköpostitse. Kaikilta ylilääkäreiltä saatiin suostumus asiantuntijana toimimiseen ja asiantuntijakonsultaatiot toteutettiin sähköpostikyselynä (Liite 1).

Sähköpostikysely koostui neljästä kysymyksestä. Ensimmäisellä kysymyksellä selvitettiin asiantuntijoiden näkemyksiä koulutuksen sisällön ja koulutuksen rakenteen kannalta oleellista ja huomioitavaista asioista. Toisella kysymyksellä kartoitettiin sitä, mihin Etelä-Savon sairaanhoitopiirin yksiköihin koulutusta tulisi ensisijaisesti kohdentaa ja kolmannessa kysymyksessä pyydettiin asiantuntijoita määrittelemään tarkemmin kenelle koulutusta tulisi kohdentaa. Neljännessä kysymyksessä annettiin asiantuntijoille mahdollisuus tuoda vapaasti esille näkemyksiään niistä asioista, joita he halusivat minun ottavan huomioon peruselintoimintahäiriöiden varhaisen tunnistamisen ja hoidon aloittamisen – koulutusmallin kehittämisessä.

Asiantuntijakonsultaation mukaan koulutusmallin sisällön kannalta oleellista ja huomioitavaa on tuoda esille teoreettiset ydinasiat lyhyesti, mutta sisällön kannalta riittävästi. Koulutuksen sisällön tulisi olla yksinkertainen, mukaansa tempaava ja kaikkien toimijoiden helposti omaksuttava. Koulutuksen sisällöstä tulisi ilmetä peruselintoimintahäiriöiden tunnistamisessa tapahtuvien viiveiden vaikutus potilaan ennusteeseen ja sen pyrkimyksenä tulisi olla odottamattomien sairaalakuolemien estäminen. Sisällöllisesti koulutusmalliin tulee asiantuntijakonsultaation mukaan kuulua varhaisen varoituksen pisteytysjärjestelmä (NEWS), joka ohjaa protokollamaiseen vitaalielintoimintojen mittaamiseen, sitä kautta tehtyyn riskiarvioon ja riskiarvion mukaiseen välittömään reagointiin. Sisällöllisesti tulisi korostaa myös kahta asiaa: ensinnäkin, potilaasta tehtyä yksittäistä havaintoa tärkeämpää on tunnistaa trendimuutokset peruselintoimintojen seurannassa ja toiseksi, peruselintoimintahäiriöiden tunnistaminen ei ole helppoa, vaan se vaatii kokemusta. Vaikka teoriamuotoista koulutusta pidettiin tärkeänä, oikeiden toimintamallien oppiminen nähtiin teoriaa tärkeämpänä. Asiantuntijakonsultaation mukaan koulutusmallin tulisikin rakentua käytännön harjoittelun ja/tai pienryhmäharjoittelun ympärille siten, että toimintaa harjoitellaan simulaation keinoin.

Asiantuntijoiden mukaan suurin koulutustarve ESSHP:ssä on sisätautien ja kirurgian vuodeosastojen sekä kahden sairaalassamme sijaitsevan perusterveydenhuollon akuuttivuodeosaston henkilökunnalla. Asiantuntijoiden näkemykset olivat yhteneväisiä siinä, että koulutusta olisi tärkeä kohdistaa kaikkiin niihin yksiköihin, joissa hoidetaan somaattisia potilaita. Yksi asiantuntijoista määritteli tarkemmin koulutuksen kohdistamista siten, että potilaan tilan tunnistamisen ja riskiarvion kouluttamista tulisi suunnata kaikkiin yksiköihin, mutta hoidon aloituksen ja potilaan tarkennetun tila-arvion koulutusta vain kohdennettuihin yksiköihin. Jos koulutusta täytyy käytännön syistä priorisoida, tulisi se ensisijaisesti kohdistaa osastojen MET- ja elvytysvastaaville, MET – hoitajille sekä päivystysalueen ja valvontayksikön sairaanhoitajille. Asiantuntijakonsultaation mukaan peruselintoimintahäiriöiden varhaisen tunnistamisen ja hoidon aloittamisen – koulutus voisi olla edellisten lisäksi osana uusien hoitajien perehdytystä.

Asiantuntijakonsultaation mukaan peruselintoimintahäiriöiden varhaiseen tunnistamiseen ja hoidon aloittamiseen liittyvät ydinasiat tulisi koulutusmallissa tuoda napakasti esille. NEWS – pisteytyksen sisältymistä koulutusmalliin korostettiin myös kyselyn viimeisessä osiossa. Koulutusmallin kehittämisessä minun tulisi huomioida lisäksi se, että koulutuksellisin keinoin voimme rakentaa peruselintoimintahäiriöiden tunnistamisesta ja hoidon aloittamisesta potilaslähtöistä toimijoiden integraatiota, jossa potilas kokee olevansa keskiössä ja häntä hoidetaan viimeisimpien hoitokäytäntöjen mukaisesti.

5.4 Kehittämistyön toteutusvaihe

Kehittämistyön toteutusvaiheessa työskennellään tehtyjen suunnitelmien mukaan, haetaan ongelmiin ratkaisuja ja testataan löydetyt ratkaisut käytännössä (Heikkilä ym. 2008, 99). Kehittämistyössä voidaan konkreettisen toiminnan lisäksi analysoida, pohtia ja seurata konkreettista tekemistä keskustellen erilaisissa työryhmissä (Toikko & Rantanen 2009, 60). Työryhmä voi kommentoida sekä tuoda konkreettisia aineksia kehittämistyön toteutukseen (Heikkilä ym. 2008, 92). Tämän kehittämistyön toteutusvaiheessa rakennettiin peruselintoimintahäiriöiden varhaisen tunnistamisen ja hoidon aloittamisen koulutusmalli kirjallisuudesta kootun teorian ja teorian sekä kehittämistyöhön asiantuntijoina osallistuneiden henkilöiden näkemysten ja arviointien pohjalta.

Toteutusvaiheen tuloksena kehitettiin peruselintoimintahäiriöiden varhaisen tunnistamisen ja hoidon aloittamisen koulutusmallin, joka on tarkoitettu Etelä-Savon sairaanhoitopiirin pääkouluttajien käyttöön. Koulutusmallissa määritellään koulutuksen kohderyhmä, koulutuksen sisältö ja rakenne. Koulutusmallin koulutussisältö on rakennettu sairaanhoitajan kolmen, heikkenevän potilaan hoitoketjun aktivoimiseen liittyvän roolin ympärille. Nämä roolit ovat: Tunnistaja, Raportoija sekä Toimija.

Koulutuksen kohderyhmän määrittäminen on onnistuneen koulutuksen perusta. Koulutukseen osallistuvien tavoitteet, motivaatio ja odotukset on hyvä tuntee, jotta koulutuksen sisältö ja koulutusmenetelmät voidaan suunnitella kohderyhmän tarpeiden mukaan. Kohderyhmän määrittelyssä tulee huomioida myös se, millainen osaaminen osallistujilla on: opitaanko asioita, joista ei ole paljon aikaisempaa tietoa, opitaanko lisää vanhan osaamisen päälle vai opitaanko uutta vanhan tilalle. (Kupias & Koski 2012.)

Vuodeosastohenkilökunnan systemaattista koulutusta potilaan tilan heikkenemisen varhaiseksi tunnistamiseksi korostetaan (Tirkkonen ym. 2014, 2316; Greif ym. 2015, 293) ja koulutusta tulisi kohdentaa vähemmän kokemusta omaavalle hoitohenkilöstölle (Liam ym. 2011a, 298–299, 302). Asiantuntijakonsultaatiosta nousi esille eri erikoisalojen sekä perusterveydenhuollon vuodeosastojen hoitohenkilöstön ensisijainen koulutustarve Etelä-Savon sairaanhoitopiirissä, vaikkakin peruselintoimintahäiriöiden varhaisen tunnistamisen ja hoidon aloittamisen koulutus nähtiin tärkeänä kohdistaa kaikkiin somaattisia potilaita hoitaviin yksiköihin.

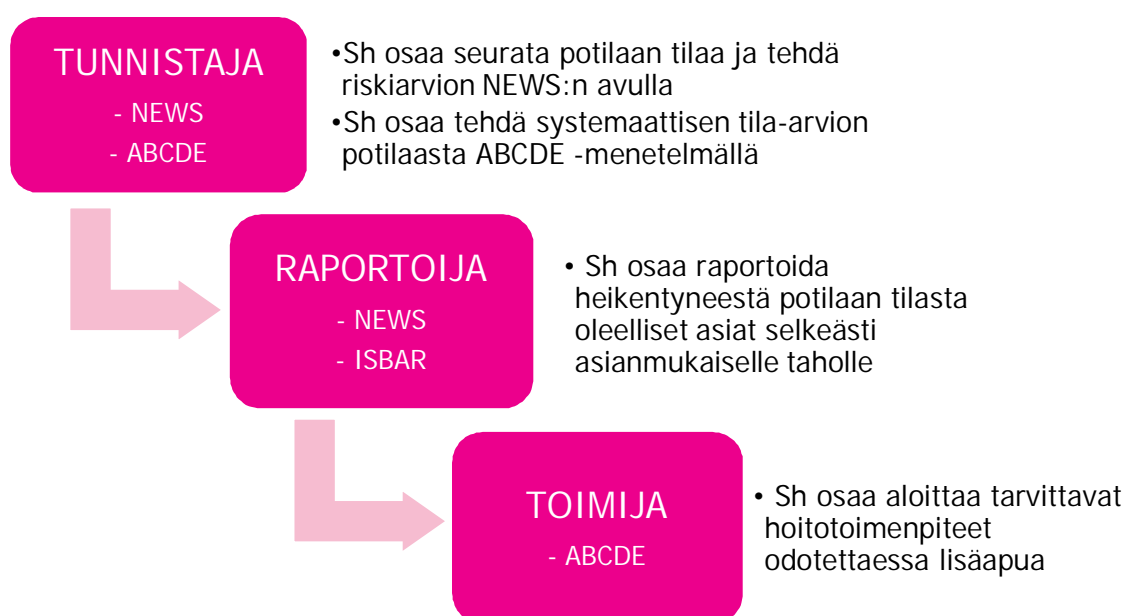
Tämän koulutusmallin ensisijaiseksi kohderyhmäksi valittiin teorian pohjalta ja asiantuntijakonsultaation suositusten mukaisesti eripituisen työkokemuksen omaavat vuodeosastojen sairaanhoitajat. Koulutusmallia voidaan kuitenkin sovelleta myös erilaisissa työyksiköissä työskenteleville sairaanhoitajille sekä erilaisen ammatillisen osaamisen omaavalle hoitohenkilöstölle Etelä-Savon sairaanhoitopiirissä. Asiantuntijakonsultaation mukaan koulutusmallia voidaan käyttää myös osana uusien hoitajien perehdytystä.

Koulutussisällön rakentamisen toteutin taulukoimalla kirjallisuudesta nousseita asioita koulutusmallin näyttöön perustuvaksi teoriataustaksi (Taulukko 1). Taulukoinnilla yksinkertaistettiin ja havainnollistettiin sitä, mitä peruselintoimintahäiriöiden tunnistaminen ja hoidon aloittaminen edellyttävät potilasturvallisuuden näkökulmasta, millaista osaamista näiden edellytysten saavuttamiseksi vaaditaan, mitkä ovat kirjallisuudesta nousseet sairaanhoitajien koulutustarpeet ja mitkä ovat koulutuksellisia keinoja, joilla näihin tarpeisiin vastataan. Tämän lisäksi taulukkoon nostettiin konkreettiset näyttöön perustuvat menetelmät, työkalut, joiden avulla osaamisvaatimuksiin voidaan päästä ja joiden käyttöä sairaanhoitajien koulutuksessa suositellaan.

Taulukko 1. Peruselintoimintahäiriöiden varhainen tunnistaminen ja hoidon aloittaminen – koulutusmallin näyttöön perustuva teoriatausta.

POTILASTURVALLISUUDEN VAATIMUKSET	SAIRAANHOITAJIEN OSAA-MISVAATIMUKSET	SAIRAANHOITAJIEN KOULUTUSTARPEET	KOULUTUKSELLEISET KEINOT	KÄYTÄNNÖN TYÖN JA KOULUTUKSEN TYÖKALUT
Riskipotilaan varhainen tunnistaminen Peruselintoimintahäiriöiden varhainen tunnistaminen TUNNISTAJA	Potilaan fyysisen tilan heikkenemistä ennakoivien varhaisen hälytysmerkkien havaitseminen Potilaan kriittisen tilan tunnistaminen Potilaan tilan varhainen ja tarkoituksenmukainen arviointi Seurannan merkityksen ymmärtäminen	Potilaan heikkenevien elintoimintojen varhainen tunnistaminen Potilaan fyysisen tilan perusteellinen, riittävä ja säännöllinen arviointi Riittävä elintoimintojen mittaaminen ja fysiologisten löydösten ymmärtäminen Potilaan heikkenemiseen liittyvien merkkien patofysiologia	Kliiniset päätöksentekomallit sairaanhoitajan päätöksenteon tueksi Systemaattisen lähestymistavan käyttäminen potilaan tilan arvioinnissa – arvioinnin standardoidut työkalut	Varhaisen varoituksen pisteytysjärjestelmä – NEWS ABCDE -menetelmä
Tilanteen vaatiman lisäavun hälyttäminen RAPORTOIJJA	Lisäavun hälyttäminen, raportointi oikealle taholle potilaan tilan heikkenemisestä Sairaalan akuuttihoitoryhmän aktivoiminen	Tilanteen mukaisen lisäavun tarpeen arviointi Raportointi/kommunikaatiotaidot <ul style="list-style-type: none"> - oleelliset asiat esille tuova, yksiselitteinen raportti - potilaan tilan arviointi ja kuvaaminen mitatuin arvoon ja niissä tapahtunein muutoksin 	Sairaalan sisäinen toimintamalli akuuttihoitoryhmän hälyttämiseksi Suosituksena strukturoitu ja standardoitu kommunikaation työkalu	Varhaisen varoituksen pisteytysjärjestelmä – NEWS MET -kriteerit ja – toimintamalli ISBAR – kiireellinen tilanne
Asianmukaisen hoidon aloittaminen TOIMIJA	Toiminta potilaan tilan vakauttamiseksi oikein ajoitetuilla hoitotoimilla	Asianmukaisen hoidon viiveetön aloittaminen Tiedot ja taidot välittömien hoitotyön keinojen arvioinnista ja aloittamisesta	Kliiniset päätöksentekomallit Potilaan tilan heikkenemisen hallintaan ja tarvittavien hoitotoimien arviointiin systemaattinen ja standardoitu työkalu	ABCDE – menetelmä

Näyttöön perustuvan teoriataustan ja asiantuntijakonsultaatioiden pohjalta määrittelin koulutuksen tavoitteet sekä sisällön aihekokonaisuudet. Keskeiset aihekokonaisuudet olen määritellyt sairaanhoitajan kolmen, heikkenevän potilaan hoitoketjun aktivoimiseen liittyvän roolin ympärille (Kuvio 6). Asiantuntijakonsultaation mukaan on tärkeää, että NEWS on osa koulutussisältöä Etelä-Savon sairaanhoitopiirin koulutusmallissa. Myös teoriataustan mukaan NEWS on keskeinen menetelmä potilaan peruselintoimintojen varhaisessa tunnistamisessa, riskiarviossa sekä mahdollisista lisätoimenpiteistä päätettäessä (Smith ym. 2013, 465–470; Tirkkonen ym. 2014, 2313). Kehittämässäni koulutusmallissa NEWS:llä on keskeinen asema.



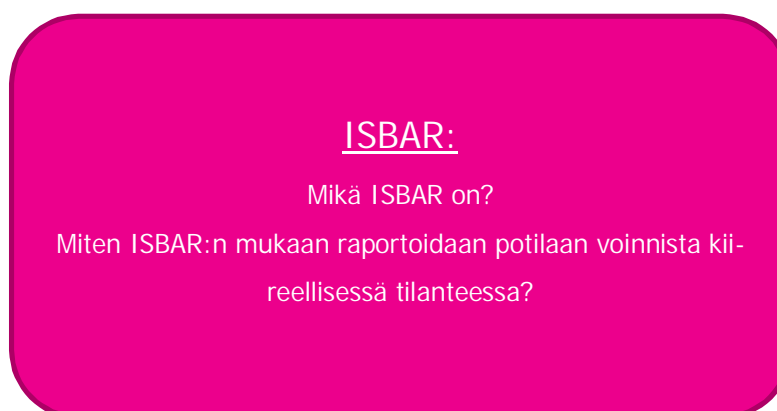
Kuvio 6. Peruselintoimintahäiriöiden varhainen tunnistaminen ja hoidon aloittaminen -koulutusmallin tavoitteet ja sisällön keskeiset aihekokonaisuudet.

Koulutusmallin tavoitteiden ja sisällön aihekokonaisuuksien määrittelyn jälkeen määrittelin aihekokonaisuuksille, NEWS, ISBAR, ABCDE, keskeiset koulutussisällöt. Asiantuntijakonsultaation mukaan teoreettiset ydinasiat tulisi esittää lyhyesti, mutta riittävällä laajuudella. Sairaanhoitajan koulutusellisia menetelmiä käsittelevässä luvussa kuvasin NEWS – menetelmän ja tämän teorian pohjalta määrittelin NEWS:n keskeisen teoreettisen koulutussisällön (Kuvio 7).



Kuvio 7. NEWS:n keskeinen koulutussisältö.

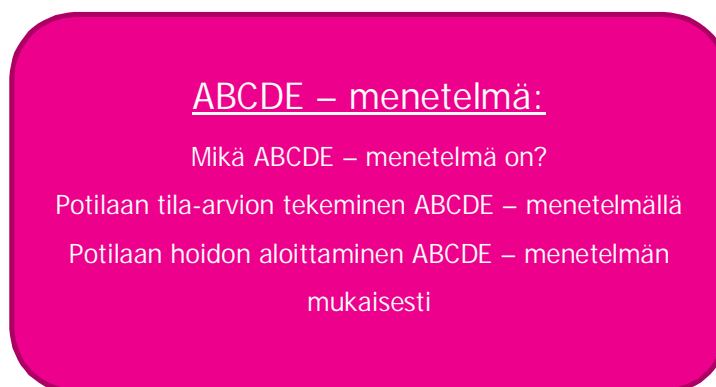
Sairaanhoidajan koulutuksellisia menetelmiä käsittelevän luvussa Raportoijan rooliin liittyen kuvasin myös ISBAR – raportointimenetelmän ja tämän teorian pohjalta määrittelin ISBAR – raportointimenetelmän keskeisen teoreettisen koulutussisällön (Kuvio 8).



Kuvio 8. ISBAR – raportointimenetelmän keskeinen koulutussisältö.

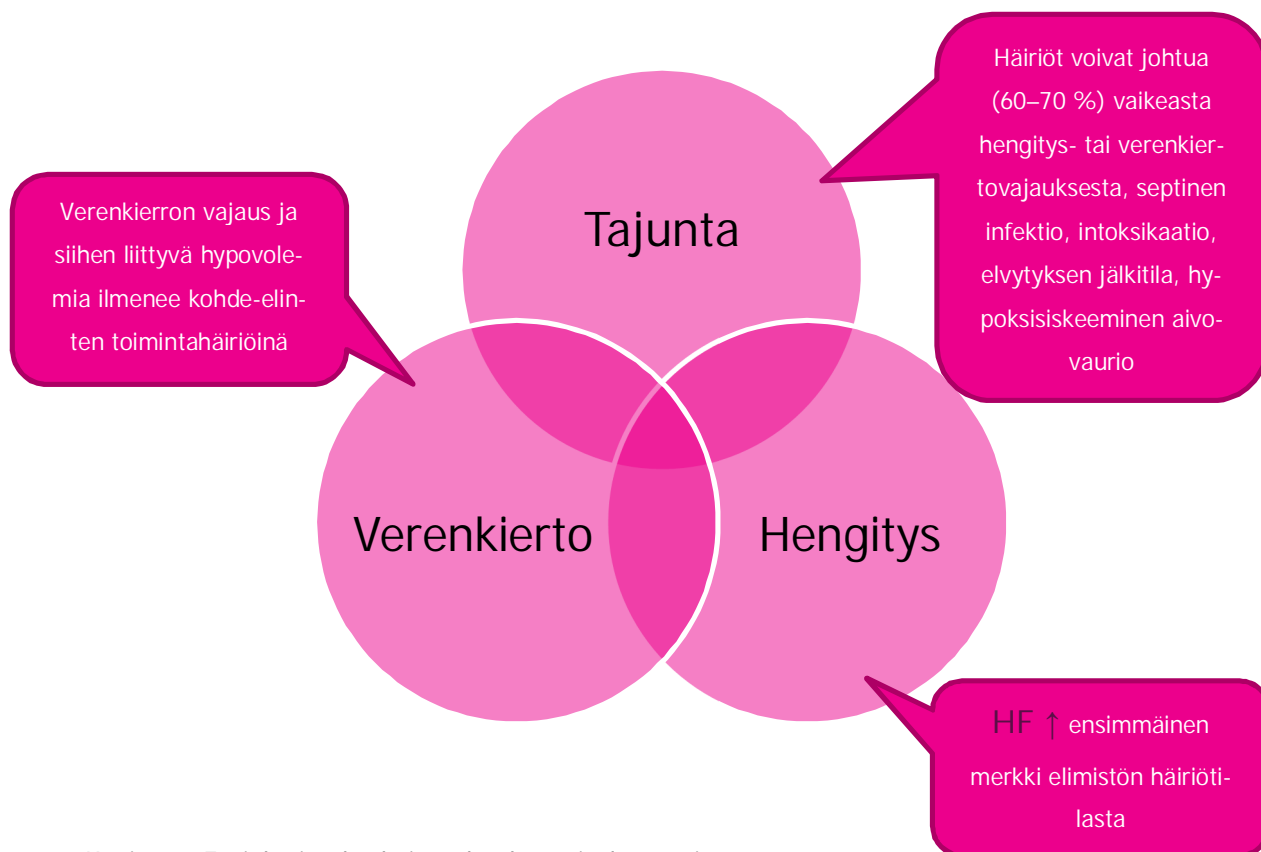
ABCDE – menetelmän koulutussisällöksi määrittelin potilaan tila-arvion tekemisen sekä hoidon aloittamisen (Kuvio 9). ABCDE – menetelmän koulutussisällön rakensin yhdistämällä sairaalan sisäisen hätätilapotilaan tila-arvion ja hoidon aloittamisen keskeiset periaatteet ensihoidossa käytettävään ABCDE – menetelmään. Koulutussisällön kokonaisuudessaan kokosin erilliseen taulukkoon (Liite 2). Taulukon yläosassa kuvaan ensimmäiseksi potilaasta tehtävän karkea tajunnan tason määrittämisen ja yleistilan arvion sekä tila-arvion mukaisen toiminnan. Taulukon Havainnoi -sarakeeseen kuvaan ABCDE – menetelmän mukaisen tila-arvion tekemisen potilaasta. Taulukon Toimi – sarakeeseen kokosin ABCDE – menetelmän mukaan tehtävät hoitotoimet, jotka sairaanhoitajan tulee aloittaa potilaalle odotettaessa lisääpua paikalle. Kolmanneksi sarakeeksi lisäsin Tunnista – sarakeen, johon

kokosin kirjallisuudesta ABCDE – menetelmän mukaan potilaan peruselintoimintoihin liittyvät hätätilanteet, jotka vaativat sairaanhoitajalta välittömiä hoitotoimenpiteitä lisäävun hälyttämisen jälkeen. Hätätilapotilaan hoidon aloittamisessa on tärkeä tunnistaa tilanteet, joissa potilaan avoin hengitystie on uhattuna (A) (Karhu & Rautiainen 2014, 88), tilanteet, joissa potilaalla on hengitys- (B) tai verenkiertovajaus (C) (Ala-Kokko & Ruukonen 2014, 73) sekä neurologinen hätätila (D), jolloin potilas tarvitsee välittömästi asianmukaisen hoidon (Castrèn ym. 2012, 155).



Kuvio 9. ABCDE – menetelmän keskeinen koulutussisältö.

Näyttöön perustuvan teoriataustan pohjalta kokosin koulutuksen sisältöön lyhyen teorian peruselintoimintojen fysiologiasta, jonka tarkoituksena on korostaa hengityksen, verenkierron ja tajunnan välistä yhteyttä toisiinsa sekä tuoda esille peruselintoimintahäiriöiden tunnistamisen kannalta oleellisia fysiologisia asioita (Kuvio 10). Sairaanhoitajan koulutustarpeista nousi esille se, että sairaanhoitajat tarvitsevat koulutusta potilaan seurannan merkityksen ymmärtämisestä, potilaan fysiologisten löydösten ymmärtämisestä sekä potilaan heikkenemiseen liittyvien merkkien patofysiologiasta (Kisiel & Perkins 2006, 1052; Kyriacos ym. 2011, 312; Liaw ym. 2011a, 298–299, 301; Greif ym. 2015, 293.) Hengitys- ja verenkiertovajaus ilmenevät hätätilapotilaalla useimmiten samanaikaisesti ja aiheuttavat häiriötä tajunnan tasoon. Tajuttomuuden syy aiheutuu 60–70 %:ssa systeemisestä syystä, esimerkiksi vaikeasta hengitys- tai verenkiertovajauksesta. Verenkiertovajaus ja hypovolemia puolestaan ilmenevät kohde-elinten toimintahäiriöinä, esimerkiksi sekavuutena, tajunnantason laskuna tai virtsan erityksen vähenemisenä. (Ala-Kokko & Ruukonen 2014, 74–76, 79). Hengityksen seurannassa hengitystaajuutta tulisi mitata riittävästi, koska hengitystaajuuden kohoaminen on ensimmäinen merkki elimistön tasapainotilan häiriintymisestä (Kyriacos ym. 2011, 314; Liam ym. 2011a, 298; Ala-Kokko & Ruukonen 2014, 76; Tirkkonen ym. 2014, 2313).



Kuvio 10. Fysiologian keskeinen koulutussisältö teoriaan perustuen.

Kokoamani teoriaan perustuvan fysiologian lisäksi lisäsin koulutusmalliin koulutussisältöä arvioineen asiantuntijan suosituksesta yleisimmät kuoleman mekanismit (hypoksia, kiertävän verivolyymin menetys, verenkierron este ja keskushermoston suora vaurio). Kuoleman mekanismit voisivat toimia koulutuksessa fysiologisenä perustana sille, miksi potilaan vointi romahtaa ja mikä uhkaa potilasta välittömästi.

Koulutuksen rakenne koostuu luentomuotoisesta teoriakoulutuksesta sekä teoriaan liittyvistä käytännön harjoituksista (Kuvio 11). Kupiaan ja Kosken (2012) mukaan asiantuntijaluento sopii koulutukseen silloin, kun koulutuksen tarkoituksena on ammatissa toimivien sairaanhoitajien tietopohjan laajentaminen. Asiantuntijakonsultaation mukaan teoriakoulutus on tärkeää, mutta koulutusmallin tulisi rakentua käytännönharjoittelun ja/tai pienryhmäharjoittelun ympärille, sillä oikeiden toimintamallien oppiminen nähtiin tärkeämpänä kuin teoriamuotoinen koulutus. Myös Smith ja Lyte (2013 297–298) suosittelevat, että sairaanhoitajien koulutuksessa keskityttäisiin kehittämään klinisiä taitoja pelkän teoriakoulutuksen sijasta.

Taitojen koulutuksessa voidaan käyttää kolmen askeleen mentelmää, jossa annetaan ensin opittavasta asiasta vähimmäismäärä tietoa, tämän jälkeen opittava asia demonstroidaan ja sitä harjoitellaan kontrolloidusti ja lopuksi järjestetään koulutettaville olosuhteet, jotka mahdollistavat opittavan asian harjoittelun. (Salakari 2007, 90–94.) Suunnittelin koulutusmallin rakenteen siten, että koulu-

tuksen aihekokonaisuudet (NEWS, ISBAR, ABCDE) käsitellään ensin luentomuotoisena teoriana, tämän jälkeen menetelmien käyttö demonstroidaan ja lopuksi sairaanhoitajat harjoittelevat itsenäisesti näiden menetelmien käyttöä ja saavat siitä palautteen.

Koulutusmenetelmien tulee tukea koulutuksen tavoitteita, oppijan ominaisuuksia sekä kouluttajan osaamista ja mieltymyksiä. Tiedon soveltamisen perusmenetelmä on tapausopetus eli caset, joiden avulla oppijat soveltavat opittua asiaa. (Kupias & Koski 2012.) Koulutusmalliin valitsin NEWS:n käytön harjoitusmenetelmäksi todellisiin potilaisiin perustuvat potilascaset, joiden avulla harjoitellaan NEWS-pisteiden laskemista ja potilaan riskiarvion tekemistä. Simulaatio on puolestaan erittäin tehokas menetelmä, kun harjoitellaan tiimityöskentelyä ja vahvistetaan sairaanhoitajan osaamista sekä päätöksenteon taitoja kriittisen sairauden tunnistamisessa ja tilanteen mukaisessa toiminnassa. (Liaw ym. 2011a, 302; Smith & Lyte 2013 297–298). Simulaatioharjoittelun tulisi kuulua osana peruselintoimintahäiriöiden varhaisen tunnistamisen ja hoidon aloittamisen koulutusmalliin myös asiantuntijakonsultaation mukaan. ABCDE – menetelmän (tila-arvio ja hoidon aloittaminen) sekä ISBAR – menetelmän harjoitteluun valitsin simulaatioharjoituksen. Simulaatioharjoituksessa on mahdollista harjoitella vuodeosaston sairaanhoitajan kolmen roolin mukaista toimintaa (tunnistaja, raportoija, toimija) yhdistämällä ABCDE – menetelmän mukainen potilaan tila-arvio ja välittömien hoitotoimien aloittaminen sekä ISBAR:n mukaisen raportointi.



Kuvio 11. Koulutuksen rakenne.

5.5 Kehittämistyön arviointivaihe

Kehittämistyön arviointivaiheessa arvioidaan kehittämistyön tulosta suhteessa asetettuun tavoitteeseen tai suhteessa alkutilanteeseen. Kehittämistyössä arviointia tehdään lisäksi koko prosessin ajan, jolloin arviointi osaltaan ohjaa kehittämistyötä. Arviointia tulisi tehdä yhdessä niiden henkilöiden kanssa, joita kehittämistyö koskettaa. (Heikkilä ym. 2008; Toikko & Rantanen 2009, 61–62; 127–131; Kananen 2012, 75, 79, 80–81.) Tässä kehittämistyössä arvioitiin sekä valmista koulutusmallia että koulutussisältöä mallin rakentamisvaiheessa. Arvioinnin eri vaiheisiin minun lisäksi osallistivat Etelä-Savon sairaanhoitopiirin MET- ja elvytyskoulustustoiminnasta vastaava anestesiaylilääkäri, kouluttajakollegani ja vuodeosaston sairaanhoitaja.

Koulutusmallin tuottamisvaiheessa Etelä-Savon sairaanhoitopiirin MET- ja elvytyskoulustustoiminnasta vastaava anestesiaylilääkäri arvioi asiantuntijana koulutusmallin näyttöön perustuvaa teoriataustaa sekä koulutusmalliin rakennettua koulutussisältöä. Arviointi tapahtui sähköpostitse. Arvioinnin mukaan taulukoitu, koulutusmallin näyttöön perustuva teoriatausta oli hyvä. Asiantuntijan mukaan Tunnistajan rooliin liittyviin koulutusmenetelmiin tai koulutussisältöön olisi hyvä lisätä yleisimmät kuoleman mekanismit (hypoksia, kiertävän verivolyymien menetys, verenkierron este ja keskushermoston suora vaurio), koska toimisivat koulutuksessa fysiologisena perustana sille, miksi potilaan vointi romahtaa ja mikä uhkaa potilasta välittömästi. Asiantuntijan näkemyksen mukaan Toimijan rooliin liittyvässä hoidon aloituksessa olisi hyvä tuoda esille myös riittävän hoitoresurssin varmistaminen ja potilaan hoito oikeassa paikassa. Koulutussisällön osalta pyysin palautetta erityisesti ABCDE – menetelmän kouluttamiseen laatimastani sairaalapotilaan tila-arvio ja hoidon aloittaminen – kaaviosta (Liite 2). ABCDE – menetelmän sisällöstä pyysin suullisesti arviointia myös kouluttajakollegaltani. Kummankin arvioija mukaan mukaan ABCDE – menetelmän sisältö oli varsin selkeä, joten muutoksia en tähän koulutussisältöön tehnyt.

Koulutusmallin arviointia varten järjestin Etelä-Savon sairaanhoitopiirissä mallin mukaisen koulutustilaisuuden. Asiantuntijoiksi koulutusmallin arviointiin valitsin mallin kohderyhmän mukaan vuodeosaston sairaanhoitajat. Lisäksi pyysin asiantuntijaksi koulutusmallin arviointiin myös kouluttajakollegani, koska hän tulee käyttämään mallia koulutuksissamme ja halusin saada vertaisarvioinnin koulutusmallista. Koulutusmallin arviointiin hain sairaanhoitajia asiantuntijoiksi sähköpostitse kirjeellä (Liite 3), jonka lähetin kaikkien vuodeosastojen osastonhoitajille ja apulaisosastonhoitajille sekä varahenkilöstön osastonhoitajalle ja pyysin heitä välittämään sen oman osastonsa henkilökunnalle. Tavoitteenani oli saada kymmenen vuodeosaston sairaanhoitajaa asiantuntijoiksi. Asiantuntijahakuun vastasi yksi vuodeosaston sairaanhoitaja sähköpostitse ja kolme henkilökohtaisesti. Kouluttajakollegani sain suullisen suostumuksen asiantuntijana toimimisesta. Lisäksi arvioin myös itse koulutusmallia osaamiseni perusteella kouluttajan näkökulmasta.

Koulutusmallin arviointia varten järjestettyyn koulutustilaisuuteen osallistui neljästä ilmoittautuneesta vain yksi pitkän työkokemuksen omaava vuodeosaston sairaanhoitaja sekä kouluttajakollegani. Vuodeosaston sairaanhoitaja arvioi koulutusmallia suullisesti koulutustilaisuuden jälkeen sekä

vastaamalla sähköpostitse lähetettyyn palautekyselyyn. Palautekysely koostui kuudesta avokysymyksestä (Liite 4). Ensimmäisellä kysymyksellä hain tietoa siitä, mitä valmiuksia vuodeosaston sairaanhoitaja koulutuksesta sai omaan työhönsä. Toisella ja kolmannella kysymyksellä kartoitin vuodeosaston sairaanhoitajien näkemyksiä koulutusmallin sisällöstä ja sen hyödynnettävyydestä käytännön hoitotyössä. Neljännellä kysymyksellä kartoitin, miten koulutusmallia voisi kehittää paremmin vuodeosaston tarpeita palvelevaksi ja viidennellä kysymyksellä selvitin, miten koulutus olisi vuodeosaston toiminnan kannalta parasta järjestää. Viimeiseen avoimeen kysymykseen palautteen antaja sai vapaasti kirjoittaa omia ajatuksiaan koulutukseen liittyen.

Asiantuntijasairaanhoitajan mukaan koulutus antoi hyviä käytännön vinkkejä peruselintoimintahäiriöiden tunnistamisesta ja näin ollen vahvasti olemassa olevia valmiuksia. Hän koki myös, että koulutus antoi rohkeutta puuttua potilaan tilanteeseen aikaisemmassa vaiheessa sekä pyytää potilaalle apua etupainotteisesti. *Asiantuntijasairaanhoitajan* mukaan vuodeosaston toiminnan näkökulmasta koulutuksessa oli hyvää se, että koulutus korosti vuodeosaston hoitajan roolin tärkeyttä potilaan voimien arvioinnissa ja lisäävun pyytämässä. Hän koki tämän tärkeänä, sillä vuodeosaston hoitajalla voi olla vaikeuksia luottaa omaan arviointikykyyn sekä korkea kynnys MET-ryhmän hälyttämiseen paikalle. Näistä syistä johtuen lisäävun hälyttämistä harkitaan joskus liian pitkään. *Asiantuntijasairaanhoitajan* mukaan tätä esiintyy erityisesti kokemattomilla hoitajilla.

Asiantuntijasairaanhoitajan antaman palautteen mukaan koulutuksessa oli sopivasti teoriaa ja käytännön harjoituksia. Teoriatiedon hän koki olevan osin vanhan kertaamista, mutta hän näki sen kuitenkin tarpeellisena. Hänen palautteensa mukaan koulutusmalli palvelisi paremmin vuodeosaston henkilökuntaa, jos teoriaosuus olisi tiiviimpi ja koulutuksessa keskityttäisiin käytännön harjoitteluun. Käytännön harjoitteluun keskittyminen säilyttäisi kuulijoiden vireystason ja mielenkiinnon erityisesti iltapäivällä kesken työpäivän, jolloin koulutukset yleensä järjestetään. Vuodeosaston toiminnan kannalta koulutus olisi hyvä järjestää joko osastotunnin yhteydessä tai erillisenä koulutuksena, jolloin koulutukselle varattaisiin riittävän ajoissa aika ja työvuorosunnittelun yhteydessä nimettäisiin koulutukseen osallistuvat hoitajat. *Asiantuntijasairaanhoitaja* koki kuitenkin erillisen koulutuksen parempana vaihtoehtona kuin osastotunnin. Erillinen koulutus tavoittaisi useita hoitajia ja he voisivat osallistua koulutukseen vuodeosastotoiminnan siitä kärsimättä. *Asiantuntijasairaanhoitajan* mielestä koulutus voitaisiin toteuttaa simulaationukella osaston omassa tutkimushuoneessa, jolloin päästään lähelle todellista tilannetta tutussa ympäristö ja voidaan harjoitella tutuilla välineillä.

Asiantuntijasairaanhoitajan arvioinnin mukaan koulutus on ehdottomasti tärkeä ja se lisää vuodeosaston hoitajien valmiuksia puuttua potilaan voimien muutoksiin hyvissä ajoin ja etupainotteisesti. Hänen mielestään koulutus kannattaisi ehdottomasti ottaa osaksi vuodeosastojen hoitajien koulutusta.

Kouluttajakollegatani sain suullisen palautteen keskustelumme yhteydessä. *Kouluttajakollegani* näkemyksen mukaan koulutus oli kokonaisuutena hyvä. Hän koki, että tärkeät asiat esitettiin selkeästi, loogisesti ja perustellen. Keskustelussamme hän nosti esille kaksi koulutusmallin toimivuuden kannalta pohdittavaa asiaa. Luennoin ABCDE – mentelmän teorian hyvin perusteellisesti ja tähän

kului liian paljon aikaa. Pohdimme tätä yhdessä ja päädyimme ratkaisuun, jossa ABCDE – menetelmän teoriaosuus on hyvin tiivis kooste siitä, mitä ABCDE – menetelmä tarkoittaa ja varsinainen ABCDE – menetelmän käyttö potilaan tila-arviossa ja hoidon aloittamisessa koulutetaan simulaattorilla demonstroiden. Kouluttajakollegani palautteesta toinen pohdittavaksemme noussut asia oli se, ovatko malliin kuuluvat kolme menetelmää (NEWS, ABCDE, ISBAR) liian paljon uutta asiaa yhteen koulutukseen. Asiasta keskusteltuamme päätin kuitenkin jättää malliin kaikki kolme menetelmää, koska jokaisen menetelmän käytölle on tutkimusnäyttöä niiden hyödystä potilaan peruselintoimintahäiriöiden varhaiseen tunnistamiseen ja hoitoon liittyen.

Oma arvioni koulutusmallista on hyvin yhteneväinen asiantuntijasairaanhoitajan ja kouluttajakollegaltani saadun palutteen kanssa. Koin, että koulutuskokonaisuus oli onnistunut ja harjoituksiin valitut menetelmät sopivat hyvin teorian harjoitteluun käytännössä. Case -menetelmä NEWS:n harjoitteluun sopi ajankäytöllisestikin koulutuksen raameihin erittäin hyvin. Oman arvioni mukaan myös simulaation valitseminen ABCDE – menetelmän ja ISBAR – raportointimenetelmän harjoitteluun oli onnistunut, koska siinä voitiin harjoitella todellisen tilanteen mukaista toimintaa sairaanhoitajan roolien kautta: potilaan tilan heikennyttä tila-arvion tekemistä, tilanteesta raportointia ja välittömien hoitotoimien aloittamista. ABCDE – menetelmän perusteellinen läpikäyminen teoriaosassa oli liian pitkä ja tiivistin sitä koulutuksesta saadun palutteen perusteella. Muiden aihealueiden teoriaosat olivat lyhyet, mutta sisällöltään riittävät, ja nämä aihesisällöt jätin alkuperäisen mallin mukaisiksi.

Koulutusmallin arviointia varten järjestetyssä koulutuksessa omana tavoitteenani oli arvioida ajankäyttöä sekä koulutukseen osallistuvien määrää. Ajankäytöllisesti koin, että teoriaan ja harjoituksiin käytetty aika oli riittävä. Koulutusmallin arviointia varten järjestetty koulutus kesti kokonaisuudessaan hieman vähemmän kuin suunniteltu 2 tuntia, koska koulutukseen osallistui vain 2 henkilöä. Käytännössä tavoitteena kuitenkin on, että koulutukseen osallistuu enemmän sairaanhoitajia. Näkemykseni mukaan yhteen simulaatioon tulisi osallistua kaksi hoitajaa harjoittelemaan, jotta se vastaisi todellista tilannetta vuodeosastolla, ja kaksi hoitajaa havainnoimaan. Määrittelin, että tässä koulutusmallissa tehdään kaksi lyhyttä simulaatioharjoitusta, jolloin koulutukseen kokonaisuudessaan voi osallistua 8 sairaanhoitajaa. Tämän koulutuksen perusteella määrittelin suuntaa-antavan ajankäytön koulutusmalliin ja muutin koulutuksen kokonaiskeskiksi määritellyn 2 tuntia 2,5 tunniksi, jotta myös keskustelulle jää koulutuksessa paremmin aikaa.

Kehittämistyön onnistumista arvioin suunnitteluvaiheessa SWOT-analyysin avulla (Kuvio 12). SWOT-analyysissä tarkastellaan kehittämistyötä sisäisten tekijöiden, vahvuuksien ja heikkouksien, sekä ulkoisten tekijöiden eli ympäristön tarjoamien mahdollisuuksien ja uhkien avulla. Sisäisiin tekijöihin voidaan kehittämistyössä vaikuttaa, mutta ulkoisiin tekijöihin vaikutusmahdollisuutta ei juurikaan ole. Ympäristön tarjoamat mahdollisuudet voivat kuitenkin auttaa kehittämistyön onnistumisessa. SWOT-lyhenne tulee englanninkielisistä sanoista: Strengths, Weaknesses, Opportunities ja Threats. (Heikkilä ym. 2008, 63.)

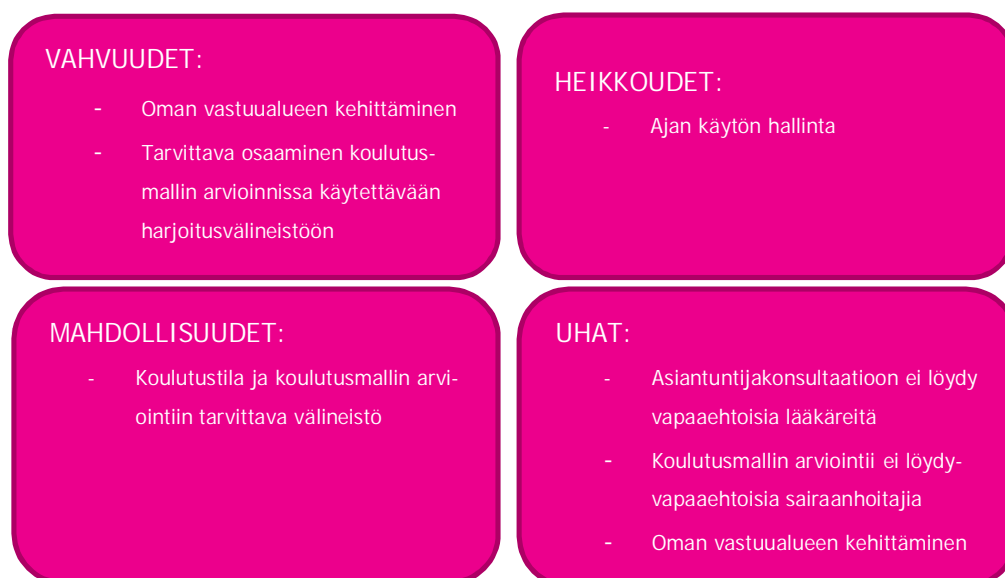
Kehittämistyöni onnistumisen kannalta vahvuutena pidin sitä, että kehittämistyö kohdistui omaan koulutusvastualueeseen. Tähän liittyen pidin vahvuutena myös omaa osaamistani kouluttamisessa

tarvittavan harjoitusvälineistön käytössä. Oman vastuualueeni kehittäminen oli tässä kehittämistyössä suuri vahvuus. Aihealueen tunteminen, koulutuskokemus ja sitä kautta saatu näkemys koulutustarpeesta sekä koulutuksen suunnittelu ja konkreettinen toteutus olivat kehittämistyötä helpottavia tekijöitä. Esimerkiksi koulutuksen järjestäminen Etelä-Savon sairaanhoitopiirissä ja harjoitusvälineiden käyttö koulutuksissa ovat minun perustyötäni.

Oman vastuualueen kehittämisen koin osittain myös uhkana kehittämistyölleni. Tämä ennako-oletus osoittautui oikeaksi. Oman vastuualueen kehittäminen tuo mukanaan minulle vahvan kriittisyyden. Henkilökohtaisista ominaisuuksistani tietynlainen pedanttisuus yhdistettynä oman työn kehittämisen mukana tuomaan kriittisyyteen olivat hetkittäin jopa kehittämistyötä hidastavia tekijöitä. Kehittämistyön etenemisen kannalta ”lukkiutuminen” johonkin yksittäiseen aihekokonaisuuteen ja täydellisyyden tavoittelu esimerkiksi kirjallisessa ilmaisussa tai englannin kielisten tutkimusartikkelien ymmärtämisessä, aiheuttivat turhautumista ja ongelmia ajan käytön hallinnassa. Näin ollen tässä kehittämistyössä heikkoudeksi määrittelemäni ajan käytön hallinta toteutui heikkoutena. Suunnittelussa aikataulussa pysyminen tuotti ajoittain suuriakin ongelmia, varsinkin oman henkilökohtaisen työskentelyaikataulun osalta. Mutta toisaalta näkisin kriittisyyden ja pedanttisuuteni olevan myös vahvuuksia lisäämällä kehittämistyöni luotettavuutta esimerkiksi lähdeaineiston luotettavuuden, teoriaosan tiedon käsittelyn sekä kehittämisprosessin toteuttamisen osalta.

Kehittämistyön mahdollisuudeksi määrittelin koulutusmallin arviointiin olemassa olevan koulutustilan ja – välineistön. Näiden olemassa olevien resurssien avulla minun oli helppo järjestää ja toteuttaa koulutusmallin arviointia varten mallin mukainen koulutus, sillä pystyin suunnittelemaan koulutusmallin tutulle välineistölle. Tulevaisuudessa kehittämäni koulutusmallin käyttöönotto ja juurruttaminen käytännön koulutustyöhön voidaan helposti järjestää näillä resursseilla.

Kehittämistyön uhkana arvioin tilanteet, jossa en saa asiantuntijoita konsultaatiota varten tai vuodeosaston sairaanhoitajia arvioimaan tuottamaani koulutusmallia. Asiantuntijakonsultaation osalta tämä uhka ei toteutunut. Kaikki lääkärit, joita pyysin asiantuntijaksi kehittämistyöhöni, suostuivat siihen. Tämä uhka toteutui kuitenkin koulutusmallin arvioinnin osalta. Koulutusmallin arviointiin hain kymmentä vuodeosaston sairaanhoitajaa. Neljä sairaanhoitajaa ilmoittautui, mutta vain yksi heistä pääsi osallistumaan mallin arviointia varten järjestettyyn koulutukseen. Kehittämistyön luotettavuuden kannalta oli mielestäni kuitenkin tärkeää, että kouluttajakollegani pääsi osallistumaan koulutusmallin arviointiin ja antamaan kouluttajan näkökulman koulutusmallista.



KUVIO 12. SWOT – analyysi kehittämistyöhön vaikuttavista tekijöistä prosessin alussa.

5.6 Opinnäytetyön tuotos

Malli voidaan määritellä todellisuuden abstraktiksi tai kuvitelmaksiksi, tietynlaiseksi rakennekokonaisuudeksi, jossa korostamalla ilmiön olennaisia piirteitä, yksinkertaistetaan näkemystä kokonaisuudesta. Mallien avulla helpotetaan kokonaisuuksien hahmottamista ja voidaan määritellä ilmiön eri osien keskinäisiä suhteita. Mallin avulla voidaan nähdä myös niitä kokonaisuuden osa-alueita, joita ei aiemmin ole havaittu. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 145–146.)

Tämän kehittämistyön tuotoksena tuotettiin Etelä-Savon sairaanhoitopiirin pääkouluttajien käyttöön potilaan peruselintoimintahäiriöiden varhaisen tunnistamisen ja hoidon aloittamisen koulutusmalli (Liite 5), jossa koulutuksen sisällöllisiä asioita käsitellään somatiikan aikuispotilaiden näkökulmasta. Heikkilän ym. (2008, 24) mukaan kehittämistyössä tutkimustiedon välittäminen ja sen siirtäminen käytännön toimintaan voidaan ymmärtää tutkimuksena. Tässä kehittämistyössä tutkimusta ja näyttöön perustuvaa tietoa sekä asiantuntijoiden lausuntoja ja arviointeja on käytetty koulutusmallin suunnittelun pohjana. Kehittämistyön teoriaosio toimii koulutusmallia käytävälle kouluttajalle koulutuksen teoreettisena viitekehystenä, sillä koulutettavien aihekokonaisuuksien sisällöt nousevan teoriaosasta. Tuotoksena syntynyt koulutusmalli otetaan käyttöön osana Etelä-Savon sairaanhoitopiirin hätätilapotilaan hoitoon liittyvää koulutustarjontaa.

Koulutusmalli on rakennettu koulutuksen sisällön aihekokonaisuuksista ja koulutuksen rakenteesta. Malliin on hahmoteltu suuntaa-antava ajankäyttö sekä koulutuksen järjestämisen periaate pidemmällä ajanjaksolla. Mallissa on määritelty myös viitteellinen osallistujien lukumäärä. Koulutusmallin ensisijaisena kohderyhmänä ovat eripituisen työkokemuksen omaavat vuodeosaston sairaanhoitajat, mutta koulutusmallia voidaan sovelleta erilaisissa työyksiköissä työskenteleville sairaanhoitajille sekä erilaisen ammatillisen osaamisen omaavalle hoitohenkilöstölle Etelä-Savon sairaanhoitopiirissä.

Koulutusmallia voidaan yhtälailla sovelleta erikokoisille koulutusryhmille kuin eripituisiin koulutuksiinkin. Aihekokonaisuuksien painotusta ja sisällön laajuutta voidaan muunnella kohderyhmän mukaan, esimerkiksi simulaatioharjoitus voidaan muuttaa taitopaja – tyyppiseksi harjoitukseksi, jolloin se on ajankäytöllisesti simulaatiota suppeampi ja harjoituksia voidaan tehdä yhden koulutuksen aikana useampia. Se, miten mallia käytännössä sovelletaan, jää koulutuskohtaisesti kouluttajan vastuulle.

6 POHDINTA

Etelä-Savon sairaanhoitopiirissä on saavutettu systemaattisen ja jatkuvan koulutuksen kautta käytännössä hyvin toteutuva MET – toiminta. MET – toiminnassa peruselintoimintoihin perustuvat MET-kriteerit ennustavat potilaalle haitallisia tapahtumia ja sairaalakuolleisuutta, mutta vuodeosastojen riskipotilaat voidaan havaita herkemmin (Tirkkosen 2015, 14, 178). Sairaanhoitajat tarvitsevat koulutusta potilaan perusteellisesta arvioinnista ja fysiologisten löydösten ymmärtämisestä potilaan heikkenevien elintoimintojen varhaiseksi tunnistamiseksi, selkeästä raportoinnista lisäapua hälytettäessä sekä asianmukaisten välittömien hoitotoimintojen aloittamisesta (Jones ym. 2009, 3379, 3389; Liaw ym. 2012a, 302; Karhu & Rautiainen 2014, 88–89). Tässä kehittämistyössä pääkouluttajien käyttöön tuottamani potilaan peruselintoimintahäiriöiden varhaisen tunnistamisen ja hoidon aloittamisen koulutusmallia tullaan käyttämään osana Etelä-Savon sairaanhoitopiirin hätätilapotilaan hoitoon liittyvää koulutustarjontaa. Tuottamani koulutusmalli antaa selkeät työkalut omaan koulutustyöhöni ja koen, että koulutusmallin mukaisilla koulutuksilla voimme lisätä vuodeosastojen sairaanhoitajien ammatillista osaamista heikkenevän potilaan hoitoketjussa.

Koulutusmallin rakentamiseen löysin selkeät näyttöön perustuvat aihekokonaisuudet (NEWS, ISBAR, ABCDE). Erityisesti koen sairaanhoitajan toimintaan liittyvien roolien (tunnistaja, raportoiija, toimija) avaavan uudella tavalla tuttua asiaa vuodeosaston sairaanhoitajille. Tuottamani koulutusmallia voidaan soveltaa hyvin monella eri tavalla koulutustarpeen ja kohderyhmän mukaan. Mallia voidaan soveltaa yhtälailla osastotunneilla kuin kokonaan omana koulutuksenaan. Mallista voidaan painottaa eri osa-alueita riippuen siitä, kenelle ja missä tilanteessa peruselintoimintahäiriöiden tunnistamista ja hoidon aloittamista koulutetaan. Esimerkiksi Etelä-Savon sairaanhoitopiirissä otetaan käyttöön vuonna 2016 varhaisen varoituksen pisteytysjärjestelmä NEWS potilaan koko hoitoketjussa alkaen ensihoidosta ja päättyen potilaan jatkohoitopaikkaan sairaalasta kotiutumisen jälkeen (Kuusela 2015). Syyskuussa 2016 aloitetaan vuodeosastojen henkilökunnan koulutukset ja näihin koulutuksiin käytetään tuottamani koulutusmallin koulutussisältöä NEWS:n osalta.

Mielestäni tuottamani koulutusmallin vahvuutena on juuri sen sisällön monipuolisuus ja mallin monikäyttöisyys. Koulutusmallin sisällölliset aihekokonaisuudet tukevat toisiaan. NEWS toimii apuna raportoinnissa potilaan voinnin heikkenemisestä. ISBAR:ssa raportointi potilaan tilasta tapahtuu ABCDE – menetelmän mukaisesti ja ABCDE – menetelmää käytetään potilaan tila-arviossa NEWS:n rinnalla. Vaikka koulutusmallin mukaisessa koulutuksessa on paljon opittavia asioita, näkisin aihekokonaisuuksien kuitenkin tukevan toinen toisiaan ja auttavan täten koulutukseen osallistuvaa omaksumaan uutta tietoa. Koulutusmallin heikkoutena on kuitenkin simulaation sovittaminen malliin. Koulutukseen osallistujien lukumäärällä on vaikutusta siihen, voidaanko ABCDE – menetelmää ja ISBAR – raportointia harjoitella simulaation keinoin. Haasteeksi muodostuu ajankäyttö, sillä simulaatioharjoitus palautekeskusteluineen vie paljon aikaa. Tirkkosen (2015, 177) mukaan hoitohenkilökunnan koulutuksissa on tärkeää keskittyä harjoittelemaan mahdollisesti epävakaa potilaan hoitamista. Myös asiantuntijakonsultaation mukaan käytännön harjoittelu on tärkeää ja toimintaa tulisi harjoi-

tella simulaation keinoin. Näkisin tärkeänä sen, että jokainen koulutukseen osallistuva pääsee konkreettisesti harjoittelemaan koulutettavia taitoja. Käytännössä tuleekin koulutuskohtaisesti pohtia voidaanko harjoitus toteuttaa oikeana simulaationa vai jollakin tavalla kevennettyä harjoituksena.

Potilaan peruselintoimintahäiriöiden varhaisen tunnistamisen ja hoidon aloittamisen koulutusmalli tuo Etelä-Savon sairaanhoitopiiriin vuodeosastojen hoitotyöhön sekä osittain sairaalan sisäiseen akuuttihoitoon täysin uusia työkaluja ja toimintamalleja. Varhaisen varoituksen pisteytysjärjestelmien on havaittu parantavan potilasturvallisuutta vähentämällä inhimillisiä virheitä poikkeavien peruselintoimintojen tunnistamisessa (Kyriacos ym. 2011, 315). Nykyisen MET – toimintamallimme mukaan MET – kriteerit tarkastetaan potilaasta vasta silloin, kun potilaan tilanne on jo havaittu heikentyneeksi. Koulutusmallia arvioineen vuodeosaston sairaanhoitajan mukaan vuodeosaston hoitajalla voi olla vaikeuksia luottaa omaan arviointikykyyn sekä korkea kynnys MET-ryhmän hälyttämiseen paikalle ja siksi lisäavun hälyttämistä harkitaan joskus liian pitkään. MET – toimintaan verrattuna NEWS antaa vuodeosaston sairaanhoitajalle mahdollisuuden nähdä potilaan tilassa tapahtuvia muutoksia aiemmin. Se antaa lisäksi selkeän toimintamallin potilaan seurannan lisäämisestä ja tarvittaessa tarkemman tila-arvion tekemisestä. Näkisin tämän tuovan tietynlaista turvallisuuden tunnetta hoitotyöntekijöille, koska NEWS:n avulla kokemattomampikin sairaanhoitaja pystyy tekemään päätöksiä nopeasti ja varmasti.

ISBAR ja ABCDE – menetelmä ovat vuodeosastojen hoitotyössä vieraampia menetelmiä. Liaw ym. (2011a, 299) mukaan lääkärin ja hoitohenkilöstön välisessä kommunikointi ei ole ongelmattonta silloin, kun haetaan huonovointiselle potilaalle apua. Kokematon hoitaja voi jopa pelätä raportoivansa väärin ja menettävänsä näin ollen uskottavuutensa hoitajana (Liaw ym. 2011a, 299). Koulutusmallin raportointimenetelmä ISBAR ei tällä hetkellä ole raportoinnin rutiinikäytäntö vuodeosastolla. Näkemykseni mukaan sekä ISBAR että ABCDE – menetelmä voivat osaltaan tuoda sairaanhoitajalle varmuutta heikentyneen potilaan tarkempaan tila-arvioon sekä potilaan tilanteesta raportointiin. Lisäksi koulutusmallissa oleva ABCDE – menetelmä antaa selkeän toimintajärjestyksen potilaan tilan vaatimille välittömille hoitotyötoiminnoille. Uskon vahvasti näistä olevan hyötyä ainakin vähäisen työkokemuksen omaaville sairaanhoitajille. Hoitajan ollessa kokenut, näkisin puolestaan näiden menetelmien enemmänkin jäsentävän heillä jo olemassa olevaa osaamista.

Tallgren ja Kaskinoro (2013, 219) pohtivat, pitäisikö peruselintoimintahäiriöiden tunnistamisen koulutus priorisoida elvytyskoulutuksen ohi, koska sairaalaelvytysten tulokset ovat heikkoja. Tuottamani potilaan peruselintoimintahäiriöiden varhaisen tunnistamisen ja hoidon aloittamisen koulutusmalli on oma kokonaisuutensa. Etelä-Savon sairaanhoitopiirissä on pääasiassa keskitytty elvytystaitojen kouluttamiseen, mutta nyt haasteenamme on implementoida tuottamani peruselintoimintojen varhaisen tunnistamisen ja hoidon aloittamisen koulutusmalli käytäntöön siten, että se sairaanhoitajien osaamisen lisääntyttyä potilaalle haitalliset tapahtumat vähenisivät ja potilasturvallisuus paranisi. Itse odotin löytäväni näyttöön perustuvaa tietoa siitä, miten koulutuksia voi ja tulee käytännössä järjestää. Näyttöön perustuvia koulutusten toteutuskäytäntöjä ei kuitenkaan ole esitetty (Tirkkonen ym. 2014, 2316), vaikka vuodeosastohenkilökunnan systemaattista koulutusta potilaan tilan heikkenemisen varhaiseksi tunnistamiseksi korostetaankin (Tirkkonen ym. 2014, 2316; Greif ym. 2015, 293).

Mielenkiintoista oli kehittämistyön edetessä huomata, miten yhteneväiset olivat asiantuntijoina toimivien henkilöiden näkemykset kirjallisuudesta nousseen teorialiedon kanssa. Tämä auttoi yhtenäisen koulutusmallin tuottamisessa. Koulutusmalli on kuitenkin hyvin teorialähtöinen, vaikkakin siinä on huomioitu asiantuntijoiden näkemyksiä. Jäin kuitenkin miettimään, olisiko tuotokseni ollut erilainen, jos olisin kehittämistyön suunnitteluvaiheessa kysynyt koulutustarpeita vuodeosaston henkilöstöltä asiantuntijoina toimivien lääkärien sijasta tai heidän lisäksi.

Kehittämistyön prosessin jälkeen alkaa varsinainen käyttöönotto- ja seurantavaihe, jossa kehittämistyön tuotos juurrutetaan osaksi käytännön toimintaa (Heikkilän ym. 2008, 58, 132–134; Toikko & Rantanen 2009, 57, 62–63; Kananen 2012, 52). Tämä kehittämistyön tuotoksen juurruttamisvaihe rajattiin tämän opinnäytetyön ulkopuolelle. Tuotoksena syntyneen peruselintoimintahäiriöiden varhainen tunnistaminen ja hoidon aloittaminen -koulutusmallin käyttöönotto ja toimivuuden seuranta tapahtuvat Etelä-Savon sairaanhoitopiirissä normaalin koulutustoiminnan yhteydessä koulutuskaudella 2016–2017.

6.1 Kehittämistyön eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuksellisessa kehittämistyössä tulee noudattaa hyvän tieteellisen käytännön ja toiminnan periaatteita ja siinä korostuvat myös ammattieettiset periaatteet. Eettisyyden ja luotettavuuden arvioinnissa kriittisiä kohtia ovat kehittämiskohteen aiheen valinta ja kehittämistehtävät, tietolähteiden valinta ja tiedon keruun toteutus sekä kehittämisestä saatavan tiedon analyysi, luotettavuuden arviointi ja raportointi. (Heikkilä ym. 2008, 43–44.)

Tämä kehittämistyö kohdistui omaan työhöni kuuluvan koulutusvastuualueen kehittämiseen. Kehittämistyössäni tuotin peruselintoimintahäiriöiden varhaisen tunnistamisen ja hoidon aloittamisen koulutusmallin Etelä-Savon sairaanhoitopiirille, joten kehittämistyö ei kohdistunut ihmisiin tai ihmisten toimintaan. Tämän koulutusmallin avulla on tarkoitus lisätä vuodeosaston sairaanhoitajien ammatillista osaamista tunnistaa heikkenevä potilas ajoissa ja toimia tilanteen vaatimalla tavalla, joka osaltaan parantaa potilasturvallisuutta. Kehittämistoimintaan ja siihen liittyvää tutkimukseen tarvitaan terveydenhuollon organisaation lupa. (Heikkilä ym. 2008, 44–45.) Hain lupaa Etelä-Savon sairaanhoitopiirin käytännön mukaan hallintoylihoitajalta. Koska kehittämistyössä asiantuntijoina toimi lääkäreitä, kehittämistyöni lupahakemuksen hyväksyi hallityylilääkäri.

Tutkimuksellisessa kehittämistyössä oleellista on valita tietolähteitä, jotka antavat vastauksia kehittämistyön kannalta oleellisiin kysymyksiin ja käytännön ongelmiin. (Heikkilä ym. 2008, 44). Valitsin näyttöön perustuvan lähdeaineiston kehittämistyön aiheesta ja kehittämiskohteesta nousevien tarpeiden mukaisesti. Lähdeaineiston runsaus aiheutti hetkittäin vaikeuksia pysyä niissä raameissa, jotka olin aiheen rajauksessa määritellyt ja valittua lähdeaineistoa piti arvioida kriittisesti useaan kertaan. Lähdeaineiston hakuja tein jatkuvasti kehittämistyön edetessä ja uusien kysymysten noustessa esille. Näkisin tämän lisäävän kehittämistyöni luotettavuutta.

Käytin tietolähteenä sekä koulutusmallin arvioinnin apuna asiantuntijoita. Tutkimukselliseen kehittämistyöhön osallistuvia ihmisiä tulee kohdella heidän ihmisarvoaan kunnioittaen (Heikkilä ym. 2008, 44). Kehittämistyöhöni osallistuneille henkilöille kerroin rehellisesti kehittämistyöstäni ja heidän osuudestaan siihen. Kerroin myös jokaiselle heistä asiantuntijana toimimisen olevan vapaaehtoista sekä mahdollisuudesta kieltäytyä siitä, mutta sain heiltä kaikilta suostumuksen asiantuntijana toimimiseen. Asiantuntijakonsultaatiossa sekä koulutusmallin arvioinnissa saatua tietoa on hyödynnetty vain tässä kehittämistyössä. Asiantuntijoiden näkemykset on raportoitu niin, ettei yksittäisen henkilön antamaa tietoa voida eritellä raportista. Poikkeuksena ovat asiantuntijan arviointi koulutusmallin näyttöön perustuvasta teoriataustasta sekä koulutusmalliin rakennetusta koulutussisällöstä sekä kouluttajakollegani antama arviointi koulutusmallista. Näiden asiantuntijoiden arvioinnit kohdistuivat suoraan laatimiini koulutussisältöihin sekä koulutussisällön kehittämiseen ja tästä syystä näen arvioinnin suorittaneiden asiantuntijoiden roolien kuvaamisen tärkeänä tämän kehittämistyön luotettavuuden kannalta.

Eettisyyden toteutumiseksi tutkimuksellisessa kehittämistyössä on keskeistä kehittämiseen liittyvän aineiston huolellinen analyysi, tehtävien johtopäätösten rehellisyys ja luotettavuus sekä koko kehittämistyön prosessin tarkastelu ja arviointi. Kehittämistyön tulokset ja niihin vaikuttavat tekijät tulee raportoida rehellisesti, asiallisesti, perustellusti ja huolellisesti. (Heikkilä ym. 2008, 45–46.) Tämän kehittämistyön prosessin olen toteuttanut suunnitelman mukaisesti. Kehittämistyön prosessin ja koulutusmallin rakentamisen olen kuvannut rehellisesti ja tarkasti käyttäen havainnollistavia kuvia hahmottamisen apuna. Tämän kehittämistyön eettisyyteen ja luotettavuuteen, niin aineiston analyysin kuin prosessin ja tulostenkin raportoinnin suhteen, on mahdollisesti voinut vaikuttaa se, että olen kehittänyt omaa työtäni Etelä-Savon sairaanhoitopiirissä hätätilapotilaan hoitoon liittyvien koulutusten pääkouluttajana ja koulutussuunnittelijana. Oman työn kehittäminen voi heikentää objektiivisen näkökulman ottamista kehittämistyöhön. Toisaalta nimenomaan oman kouluttajatyön kehittäminen on voinut lisätä kriittisyyttä aineiston valintaan ja käsittelyyn sekä koko kehittämisprosessiin, mikä puolestaan lisää tämän kehittämistyön luotettavuutta.

6.2 Oppimiskokemukset

Henkilökohtaisena tavoitteenani oli syventää osaamistani peruselintoimintahäiriöiden varhaisessa tunnistamisessa ja hoidon aloittamisessa. Kehittämistyön prosessin kautta olen oppinut hyödyntämään näyttöön perustuvaa tietoa sekä asiantuntijoita oman työni kehittämisessä. Oma hoitotyön osaamiseni on vahvistunut ja olen saanut siihen uudenlaista syvyyttä kehittämistyön teoreettisesta taustasta sekä kehittämistyössä mukana olleilta asiantuntijoilta. Käytännön työssä olen havainnut itse saaneeni lisää varmuutta potilaan peruselintoimintojen havainnointiin, hoidolliseen päätöksentekoon sekä näihin aihepiireihin liittyvään ohjaamiseen. Aiheeseen perehtyessäni sain myös uutta näkökulmaa peruselintoimintahäiriöiden tunnistamiseen ja hoidon aloittamiseen. Esimerkiksi tuotta-

mani koulutusmallin yksi keskeisistä aihekokonaisuuksista oleva NEWS oli minulle kokonaisuudessaan uusia asia. Myös ABCDE – menetelmän mukainen hoitotoimien aloittaminen on antanut omaan toimintaani käytännön hoitotilanteissa tietyllä tavalla jäsentyneemmän toimintamallin.

Tämän opinnäytetyön kautta olen sisäistänyt kehittämistyön prosessin vaiheet. Olen oppinut ennen kaikkea sen, miten tärkeää kehittämistyössä on suunnitella ja toteuttaa jokainen vaihe huolellisesti ennen siirtymistä seuraavaan prosessin vaiheeseen. Esimerkiksi ideointivaiheessa olisin voinut jo perehtyä aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen paljon laajemmin kuin mitä todellisuudessa perehdyin. Tämä olisi auttanut huomattavasti opinnäytetyön aiheen rajaamisessa ja sitä kautta tarkoituksen ja tavoitteen selkiyttämässä. Olisin voinut jo ideointivaiheessa perehtyä tarkemmin myös kehittämistyön prosessiin. Ajoittain minusta tuntui kuin olisin joutunut aloittamaan koko opinnäytetyöni alusta uudelleen. Jos olisin tuntenut kehittämistyön prosessin vaiheet paremmin, olisin voinut sujuvammin siirtyä vaiheesta toiseen ja kehittämisprosessin työstäminen olisi näin ollen tuntunut yhtenäisemmältä jatkumolta.

Toisena henkilökohtaisena tavoitteenani oli saada uusia työkaluja työhöni Etelä-Savon sairaanhoitopiiriin pääkouluttajana. Koulutusmallin tuottaminen opetti minulle asioiden yksinkertaistamista ja havainnollistamista sekä laajoista asiakokonaisuuksista oleellisen ydintiedon löytämistä. Näistä ominaisuuksista on varmasti hyötyä myös toimiessani kouluttajana. Lisäksi sain tämän kehittämistyön kautta perehtyä tarkemmin teoriassa koulutuksen suunnitteluun liittyviin asioihin ja sain siitä vahvistusta omaan osaamiseeni. Sisällöllisesti NEWS, ABCDE – menetelmä sekä ISBAR ovat minulle kouluttajana uusia työkaluja, joiden avulla tärkeitä potilaan tilan seurantaan ja hoitoon liittyviä asioita jatkossa kollegoilleni koulutan. Tämän opinnäytetyöprosessin myötä olen saanut valmiuksia ja ennen kaikkea rohkeutta ryhtyä tekemään kehittämistyötä tulevaisuudessakin.

6.3 Johtopäätökset ja jatkokehittämisehdotukset

Johtopäätöksenä voin todeta, että kehitetty koulutusmalli voi parantaa olemassa olevan koulutuksen laatua Etelä-Savon sairaanhoitopiirissä tuomalla koulutukseen laajempaa näkökulmaa ja uusia menetelmiä potilaan peruselintoimintahäiriöiden varhaiseen tunnistamiseen ja hoidon aloittamiseen.

Jatkokehittämisehdotuksina ovat simulaatiopedagogiikan juurruttaminen malliin paremmin sekä skenaarioiden kehittäminen simulaatioharjoitukseen. Jatkossa olisi myös mielenkiintoista selvittää, palveleeko tuottamani koulutusmalli käytännön hoitotyötä vuodeosastolla.

LÄHTEET

- ALA-KOKKO, T. & RUOKONEN, E. 2014. Potilaan tilan arvio ja välittömät hoitotoimet. Teoksessa: ALAHUHTA, S., ALA-KOKKO, T., KIVILUOMA, K., PERTTILÄ, J., RUOKONEN, E. ja SOLFVAST, T. (toim.) 2014. Peruselintoimintojen häiriöt ja niiden hoito. Porvoo: Kustannus Oy Duodecim, 73–81.
- CASTRÈN, M., HELVERANTA, K., KINNUNEN, A., KORTE, H., LAURILA, K., PAAKKONEN, H. POUSI, J. & VÄISÄNEN, O. 2012. Ensihoidon perusteet. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.
- DEMEESTER, K., VERSPUY, M., MONSIEURS, K.G. & VAN BOGAERT, P. 2013. SBAR improves nurse-physician communication and reduces unexpected death: A pre and post intervention study. *Resuscitation* 84 (9), 1192–1196.
- DIECKMANN, P., LIPPERT, A. & ØSTERGAARD, D. 2013. Jälkipuinti. Teoksessa: Ranta, I. (toim.) Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy. 195–216.
- DONOHUE, L. & ENDACOTT, R. 2010. Trac, trigger and teamwork: Communication of deterioration in acute medical and surgical wards. *Intensive and Critical Care Nursing* 26 (1), 10–17.
- ELVYTYYS 2015. Käypä hoito suositus. Terveystietä. Duodecim. [viitattu 2016-02-16] Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi17010>
- ESSHP 2012. Henkilöstöstrategia 2012–2016. [verkkojulkaisu] Etelä-Savon sairaanhoitopiiri. [viitattu 2015-04-09] Saatavissa: http://www.esshp.fi/alltypes.asp?menu_id=283
- ESSHP 2013. Sairaanhoitotoiminnan arviointiraportti. [verkkojulkaisu] Etelä-Savon sairaanhoitopiiri. [viitattu 2015-05-11] Saatavissa: http://www.esshp.fi/alltypes.asp?menu_id=1227
- ESSHP. 2014 Etelä-Savon sairaanhoitopiiri. Vuositalasto. [verkkojulkaisu] [viitattu 2016-01-02] Saatavissa: http://www.esshp.fi/alltypes.asp?menu_id=1025
- ESSHP. 2015. Etelä-Savon sairaanhoitopiirin Ky [verkkojulkaisu] Etelä-Savon sairaanhoitopiirin internet – sivusto. [viitattu 2016-01-02] Saatavissa: http://www.esshp.fi/alltypes.asp?menu_id=61&menupath=59,61#61
- GREIF, R., LOCKEY, A., CONAGHAN, P., LIPPERT, A., VRIES, W. & MONSIEURS, K. 2015. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015. Section 10. Education and implementation of resuscitation. *Resuscitation* 95, 288–301.
- HEIKKILÄ, A., JOKINEN, P. & NURMELA, T. 2008. Tutkiva kehittäminen. Avaimia tutkimus- ja kehittämishankkeisiin terveysalalla. Helsinki: WSOY.

HILDÉN, R. 2002. Ammatillinen osaaminen hoitotyössä. Tampere: Tammi.

HIRSJÄRVI, S., REMES, P. & SAJAVAARA, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.

HYÖPPINEN, N. & PUTKINEN, E. 2014. MET-toimintavuosi 2014. [toimintakertomus] Etelä-Savon sairaanhoitopiiri.

IKOLA, K. 2008. Elvytyskoulutus ja elvytysvastaavat. Elvytys. Terveysportti. Sairaanhoitajan tietokannat. Kustannus Oy Duodecim. [viitattu 2015-04-13] Saatavissa: http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia-amk.fi/dtk/shk/avaa?p_artikkeli=elv00100

JONES, L., KING, L. & WILSON, C. 2009. A literature review: factors that impact on nurses' effective use of the Medical Emergency Team (MET). *Journal of Critical Nursing* 18 (24), 3379–3390.

JONES, D., MITCHELL, I., HILLMAN, K. & STORY, D. 2012. Defining clinical deterioration. *Resuscitation* 84 (8), 1029–1034.

KANANEN, J. 2012. Kehittämistutkimus opinnäytetyönä. Kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 134: Tampereen yliopistopaino Oy – Juvenes Print.

KANANEN, J. 2014. Toimintatutkimus kehittämistutkimuksen muotona. Miten kirjoitan toimintatutkimuksen opinnäytetyönä? Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 185: Suomen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print.

KARHU, J. ja RAUTIAINEN, H. 2014. Potilaan seuranta ja uhkaava peruselintoimintahäiriön tunnistaminen. Teoksessa: ALAHUHTA, S., ALA-KOKKO, T., KIVILUOMA, K., PERTTILÄ, J., RUOKONEN, E. ja SOLFVAST, T. (toim.) 2014. Peruselintoimintojen häiriöt ja niiden hoito. Porvoo: Kustannus Oy Duodecim, 88–89.

KISIEL, M. & Perkins, C. 2006. Nursing observations: knowledge to help prevent critical illness. *British Journal of Nursing* 15 (19), 1052–1056.

KUISMA, M., HOLMSTRÖM, P., NURMI, J., PORTHAN, K. & TASKINEN, T. 2013. Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

KUPARI, P., RANTANEN, T. & LAAKSO, J-P. 2012. ISBAR Parempaa potilasturvallisuutta. [video] Arcada Potilasturvallisuus- ja oppimiskeskus. [viitattu 2016-03-28] Saatavissa: <https://www.youtube.com/watch?v=D7BxmWilypE>

KUUSELA, Janne 2015-09-30. TARKASTA PVM Ensihoidon ylilääkäri. [suullinen tiedonanto] Mikkeli. Etelä-Savon sairaanhoitopiiri

KORHONEN, K. 2003. Kuvaus Etelä-Savon sairaanhoitopiirin sairaanhoitajan ammatillisesta osaamisesta ja sen kehittämistarpeista. Pro gradu – tutkielma. Hoitotieteen laitos. Kuopio.

KUPIAS, P. & KOSKI, M. 2012. Hyvä kouluttaja. [E-kirja.] Sanoma Pro Oy. [Luettu 2016-04-10] Saatavissa: <https://www-ellibslibrary-com.ezproxy.savonia.fi/reader/9789526307459>

KYRIAKOS, U., JELSMA, J. & JORDAN, S. 2011. Monitoring vital signs using early warning scoring systems: a review of the literature. *Journal of Nursing Management* 19 (3), 311–330.

LAKI POTILAAN ASEMASTA JA OIKEUKSISTA. L 1992/785. Finlex. Lainsäädäntö. [viitattu 2015-04-08] Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=potilas>

LAKI TERVEYDENHUOLLON AMMATTIHENKILÖISTÄ. L 1994/559. Finlex. Lainsäädäntö. [viitattu 2015-04-08] Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=potilas>

LIAW, S.Y., SCHERPBIER, A., KLAININ-YOBAS, P. & RETHANS, J.J. 2011a. A review of educational strategies to improve nurses' roles in recognizing and responding to deteriorating patients. *International Nursing Review* 58 (3), 296–302.

LIAW, S.Y., SCHERPBIER, A., KLAININ-YOBAS, P. & RETHANS, J.J. 2011b. Rescuing A Patient In Deteriorating Situations (RAPIDS): An evaluation tool for assessing simulation performance on clinical deterioration. *Resuscitation* 82 (11), 1434–1439.

MARTIKAINEN, M. ja ALA-KOKKO, T. 2015. Kriittisesti sairaan potilaan tunnistaminen ja hoitotoimenpiteet. Teoksessa: MÄKIJÄRVI, M., HARJOLA, V-P., PÄIVÄ, H., VALLI, J. & VAULA, E. (TOIM.) 2015. Akuuttihoito-opas. Porvoo: Kustannus Oy Duodecim, 8–9.

MERILÄINEN, M. 2012. Tehohoitopotilaan hoitoympäristö. Psykkinen elämänlaatu ja toipuminen. Väitöskirja. Oulun yliopisto. Lääketieteen tiedekunta. Terveystieteiden laitos. Hoitotiede. [viitattu 2015-05-13] Saatavissa: <http://herkules.oulu.fi/isbn9789514298004/isbn9789514298004.pdf>

MIKKOLA, R. 2013. Henkilökunnan kokemus pelko ja selviytymiskeinot ensiapupoliklinikoilla Malli pelosta selviytymisestä. Väitöskirja. Tampereen yliopisto, Terveystieteiden yksikkö. Tampere. [viitattu 2015-04-29] Saatavissa: <http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/68157/978-951-44-9137-5.pdf?sequence=1>

MÄKINEN, M., SAARI, L. & NIEMI-MUROLA, L. 2011. Kohti tehokasta elvytyskoulutusta. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 127 (5), 473–479.

NURMI, J. 2005. Sydänpysähdystä edeltäviin oireisiin on puututtava. FINNANEST 38 (1), 44–48. [viitattu 2015-04-24] Saatavissa: http://www.finnanest.fi/files/a_nurmi.pdf

NURMI, J., HARJOLA, VP., NOLAN, J. & CATRÉN, M. 2005. Observations and warning signs prior to cardiac arrest. Should a medical emergency team intervene earlier? Acta Anaesthesiologica Scandinavica 49 (5), 702–706. [viitattu 2015-04-29] Saatavissa: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1399-6576.2005.00679.x/abstract>

NURMI, J. 2011. Elvytyksen uudet käytännöt. Suomen Lääkärilehti 66 (14), 1197–1199.

OHUKAINEN, J., LAURILA, J. & ALA-KOKKO, T. 2003. Elämänlaatu tehohoidon jälkeen. Suomen Lääkärilehti 58 (16–17), 1899–1901.

PREECE, M., HILL, A., HORSWILL, M. & WATSON, M. 2012. Supporting the detection of patient deterioration: Observation chart design affects the recognition of abnormal vital signs. Resuscitation 89 (9), 1111–1118.

RALL, M. 2013. Simulaatio – mitä, miksi, milloin ja miten? Teoksessa: Ranta, I. (toim.) Simulaatio-opinnot terveydenhuollossa. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy. 9–20.

RAUTAVA-NURMI, H., WESTERGÅRD, A., HENTTONEN, T., OJALA, M. & VUORINEN, S. 2015. Hoitotyön taidot ja toiminnot. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

REINIKAINEN, M. 2014. Hengitysvajauksen patofysiologia. Teoksessa: ALAHUHTA, S., ALA-KOKKO, T., KIVILUOMA, K., PERTTILÄ, J., RUOKONEN, E. ja SOLFVAST, T. (toim.) 2014. Peruselintoimintojen häiriöt ja niiden hoito. Porvoo: Kustannus Oy Duodecim, 100–107.

ROINE, R. & KAILA, M. 2014. Hoidon vaikuttavuus on tärkein osa potilasturvallisuutta. Duodecim 130 (17), 1740–1741.

ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS. 2015. National Early Warning Score (NEWS). Standardising the assessment of acute-illness severity in the NHS. Report of a working party. London. [viitattu 2016-02-20] Saatavissa: <https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/national-early-warning-score-news>

SAARI, L. 2007. Elvytyskoulutus. Teoksessa: IKOLA, K. (toim.) Elvytys ja elvytetyn hoito. Tampere: Tammer-Paino Oy.

SAARI, L. 2008. Elvytyskoulutuksen järjestelyt hoitolaitoksessa. Elvytys. Terveysportti. Sairaanhoidajan tietokannat. Kustannus Oy Duodecim. [viitattu 2015-04-13] Saatavissa: http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia-amk.fi/dtk/shk/avaa?p_artikkeli=elv00100

SAIRAANHOITAJALIITTO. 2014. Potilasturvallisuus. ISBAR – menetelmä turvallisempaan tiedonkulkuun! [viitattu 2016-03-13] Saatavissa: <https://sairaanhoitajat.fi/artikkeli/potilasturvallisuus/>

SAIRAANHOITAJAN EETTISET OHJEET. 1996. Sairaanhoitajaliitto. [viitattu 2015-04-09] Saatavissa: <https://sairaanhoitajat.fi/jasenpalvelut/ammattillinen-kehittyminen/sairaanhoitajan-eettiset-ohjeet/>

SALAKARI, H. 2007. Taitojen opetus. Saarijärvi: Saarijärven Offset.

SALKARI, H. 2010. Simulaatiokouluttajan käsikirja. Helsinki: Hakapaino Oy.

SAVONIA. 2012. Opinnäytetyöopas. Ylemmät ammattikorkeakoulututkinnot. Sijainti: Kuopio: Savonia-ammattikorkeakoulun Moodle [verkko-oppimisympäristö]. Opinnäytetyö – kurssi.[viitattu 2016-01-03] Saatavissa:

http://moodle.savonia.fi/pluginfile.php?file=%2F251222%2Fmod_resource%2Fcontent%2F5%2Fyamk-ont-opas%2023.8.2012.pdf

SMITH, G., PRYTHERCH, D., MEREDITH, P., SCHMIDT, P. & FEATHERSTONE, P. 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.

SMITH, G. 2016. Vital signs: Vital for surviving in-hospital cardiac arrest? Resuscitation 98, A3–A4.

SMITH, M., C. & LYTE, G. 2013. Leadership and excellence in the early recognition of critical illness: A call for papers. Intensive and Critical Care Nursing 29 (6), 297–299. [viitattu 2015-05-04] Saatavissa: [http://www.intensivecriticalcarenursing.com/article/S0964-3397\(13\)00093-1/fulltext](http://www.intensivecriticalcarenursing.com/article/S0964-3397(13)00093-1/fulltext)

STM. 2001. Terveystieteiden yhteinen arvopohja, yhteiset tavoitteet ja periaatteet. ETENE-julkaisu 1 [verkkojulkaisu]. Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta ETENE. Sosiaali- ja terveysministeriö. [viitattu 2015-04-09] Saatavissa: http://www.etene.fi/c/document_library/get_file?folderId=17185&name=DLFE-543.pdf

STM. 2011. Sosiaali- ja terveystieteiden eettinen perusta. ETENE-julkaisu 32 [verkkojulkaisu]. Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta ETENE. Sosiaali- ja terveysministeriö. [viitattu 2015-04-10] Saatavissa: http://www.etene.fi/c/document_library/get_file?folderId=63023&name=DLFE-2903.pdf

SUONINEN, E. & PELTOMAA, M. 2015. NEWS – pisteytys työkaluna. Sairaanhoitaja 88 (8), 32–35.

TALLGREN, M. & KASKINORO, K. 2013. Hätätilan tunnistaminen ja varhaisen puuttumisen malli – kysely MET-toiminnasta 2013. *Finnanest* 46 (3), 216–220.

TAMMINEN, J. & METSÄVAINIO, K. 2015. Hyvä tiedonkulku parantaa potilasturvallisuutta. *Finnanest* 48 (4), 338–343.

TERVEYDENHUOLTOLAKI. L 2010/1326. Finlex. Lainsäädäntö. [viitattu 2015-04-08] Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=potilas#L6P52>

TIRKKONEN, J. 2015. Detecting and Reacting to In-hospital Patient Deterioration. Studies on the afferent and efferent limbs of the Rapid Response System. Väitöskirja. Tampereen yliopisto. Lääketieteen tiedekunta. Suomen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print. Tampere.

TIRKKONEN, J. 2015. Yllättävä vuodeosastopotilaan voimien huononeminen sairaalassa – tutkimuksia sairaalansisäisestä ensihoitoketjusta. *Finnanest* 48 (5), 454–457.

TIRKKONEN, J, NURMI, J. & HOPPU, S. 2014. Sairaalan sisäinen ensihoito on tullut jäädäkseen. *Duodecim* 130 (22–23), 2311–2317.

TOIKKO, T. & RANTANEN, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy – Juvenes Print.

TURTIAINEN, E. 2012. Neljännesvuosisraportti Medical Emergency Team (MET) – toiminnasta TAYS:ssa vuonna 2011. Syventävien opintojen kirjallinen työ. Lääketieteen yksikkö. Tampereen yliopisto. Tampere. [viitattu 2016-04-14] Saatavissa: <https://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/76725/gradu05581.pdf?sequence=1>

VARPULA, T. 2011. Tehohoidon valinnat. Terveysfoorumi. Luento. [viitattu 2015-05-11] Saatavissa: <http://www.duodecim.fi/kotisivut/docs/f877886628/terovarvula.pdf>

VARPULA, M. 2014. Verenkiertovajauksen hoito. Teoksessa: ALAHUHTA, S., ALA-KOKKO, T., KIVI-LUOMA, K., PERTTILÄ, J., RUOKONEN, E. & SOLFVAST, T. (toim.) 2014. Peruselintoimintojen häiriöt ja niiden hoito. Porvoo: Kustannus Oy Duodecim, 129–131.

VARPULA, T. 2014. Hengitysvajauksen hoito. Teoksessa: ALAHUHTA, S., ALA-KOKKO, T., KIVI-LUOMA, K., PERTTILÄ, J., RUOKONEN, E. & SOLFVAST, T. (toim.) 2014. Peruselintoimintojen häiriöt ja niiden hoito. Porvoo: Kustannus Oy Duodecim, 110–114.

VAINOLA, T. 2014. Measuring health-related quality of life (HRQoL) and quality-adjusted life years (QALY) in the critical care setting. Väitöskirja. Helsingin yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Helsinki. [viitattu 2015-05-13] Saatavissa: <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/45021>

VILKKA, H. & AIRAKSINEN, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

LIITE 1. ASIANTUNTIJAKONSULTAATION KYSYMYKSET

Hei!

Olet lupautunut toimimaan asiantuntijana opinnäytetyössäni, jonka työnimenä on "Potilaan peruselintoimintahäiriöiden varhainen tunnistaminen ja hoidon aloittaminen. Koulutusmallin kehittäminen Etelä-Savon sairaanhoitopiirissä". Alla olisi kysymyksiä, joihin toivoisin sinun vastaavan noin viikon kuluessa tämän postin saatuasi. Neljännessä kysymyksessä voit vapaasti tuoda esille ajatuksiasi liittyen tähän koulutusmallin kehittämiseen.

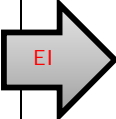
Asiantuntijoiksi olen pyytänyt kolmea MKS:n lääkäriä. Vastaukset tulen käsittelemään luottamuksellisesti. Vastauksia käytetään ainoastaan tässä opinnäytetyössä ja raportoin ne siten, ettei yksittäinen vastaaja ole tunnistettavissa.

Seuraaviin kysymyksiin pyytäisin sinua vastaamaan:

1. Mikä on mielestäsi oleellista ja huomioitavaa Peruselintoimintahäiriöiden varhaisen tunnistamisen ja hoidon aloittamisen – koulutusmallissa
 - a. koulutuksen sisällön kannalta?
 - b. koulutuksen rakenteen kannalta?
2. Mihin yksiköihin sinun mielestäsi Peruselintoimintahäiriöiden varhaisen tunnistamisen ja hoidon aloittamisen -koulutusta tulisi ensisijaisesti sairaanhoitopiirissämme kohdentaa?
3. Kenelle sinun mielestäsi Peruselintoimintahäiriöiden varhaisen tunnistamisen ja hoidon aloittamisen -koulutusta tulisi ensisijaisesti sairaanhoitopiirissä kohdentaa?
4. Mitä muuta haluaisit minun huomioivan kehittäessäni Peruselintoimintahäiriöiden varhaisen tunnistamisen ja hoidon aloittamisen – koulutusmallia Etelä-Savon sairaanhoitopiirille?

Etukäteen kiittäen
Sh Niina Hyöppinen

LIITE 2. SAIRAALAPOTILAAN TILA-ARVIO JA HOIDON ALOITTAMINEN ABCDE -MENETELMÄLLÄ

Karkea tajunnan tason ja yleistilan arvio	Onko tajuiasaan? Asiallinen/sekava/levoton Hyvä/huono kuntoinen Käyttäytyminen, liikkuminen, katse Kipu	Tajuton – Onko heräteltävissä? Hengittääkö normaalisti?	 Elvytys	
		HAVAINNOI	TOIMI	TUNNISTA
A Airway Ilmatie	– Onko hengitystie auki ja pysyykö se auki? – Tuntuuko ilmapirta?	– Avaa hengitystie nostamalla leukaa – Puhdista nielu – Laita tarv. nieluputki – Ilmapirta EI tunnu → avusta hengitystä palkeella	AVOIN HENGITYSTIE UHATTUNA <ul style="list-style-type: none"> potilas tajuton = ei torju kipua/GCS <9 nielussa oksennusta/vierasesine sisäänhengitys vinkuu ja hengitystaaajuus ↑ 	
B Breathing Hengitys	<u>Iho</u> : väri, hikisyys – kylmä/lämmin <u>Hengenahdistus</u> : Pystyykö puhumaan lauseita, sanoja, ei mitään? <u>Hengitystyo</u> : apulihasten käytön voimakkuus <u>Hengitysliikkeet</u> : näyttääkö normaalisti <u>Hengitys</u> : tiheys (12–16/min), sisään-uloshengityssuhde (1:2), ääni/äännet, happisaturaatio, asento <u>Tajunnan taso</u> : sekavuus/levottomuus/GCS	Kohoasento/puoli-istuva Lisähappi <ul style="list-style-type: none"> hengitys vaikeutuneen oloista: taajuus >30/min tai <8/min, puhuu vain lyhyitä lauseita SpO2 tavoite >94 % (keuhkokroonikot 90–92%, yksilöllisesti tavoite voi olla alemmikin) Hengityspalje + lisähappi <ul style="list-style-type: none"> syvästi tajuton ja hengittää huonosti, kuorsaava hengitys/hengitystie-este, taajuus <8/min 	HENGITYSVAJAUS <ul style="list-style-type: none"> puhuu vain lyhyitä lauseita/yksittäisiä sanoja hengitystaaajuus >30/min tai <8/min apuhengitysilihasten käyttö, kylkivälilihasten sisään vetäytyminen, pallean paradoksaalinen liike hikoilu levottomuus, sekavuus, tajunnan tason lasku ei voi olla selkäasennossa hapennälkä SpO2 <90 %, hypoksemia, lisähapen tarve takykardia 	
C Circulation Verenkierto	Ranne syke: tuntuuko, jos EI – syke kaulalta, syketaajuus, tasaisuus Lämpörajat raajoista, ihon lämpötila Kapillaaritäyttö: paina kynnestä/kynsivallista (<2 sek) Laskimotäyttö: kaulalaskimot, yläraajojen laskimot Rytmä, verenpaine Kohde-elinten toiminta: virtsan erityys, tajunta Turvotukset: nilkat/sääret	Rannesyke EI tunnu/ matala painetaso <ul style="list-style-type: none"> nosta jalat koholle/Trendelenburgin asento avaa suoniyhteys nesteytä Ringer Matalapaineiselle ja/tai oliguriselle nestebolus Ringer 500–1000 ml/30min → kunnes saadaan vaste: verenpaine ↑, syketaajuus ↓	VERENKIERTOVAJAUS <ul style="list-style-type: none"> Takykardia, hengitystaaajuus ↑ Hyptensio - systolinen paine < 90 mmHg Ääreisverenkierron heikkeneminen: hidastunut kapillaarikierto, viileä periferia, ihon kirjavoituminen tai syanoosi, huono laskimotäyttö ja huono vaste nesteytykselle Tajunnan häiriö: sekavuus, tajunnan tason ↓ Diureesi < 0,5 ml/kg/h 	
D Disability Tajunnan taso Neurologinen tila	Onko hereillä, orientaatio, reagoiko puheeseen, kipuun, reagoimaton – arvio GCS:lla Raajojen voimat, kasvat, puhe Mustuaisten symmetria, valoreaktiot	Tajuton + hengittää → kylki-asento Varmista hengitystien avoimuus – nieluputki, tarvittaessa lisähappi Tajunta ↓/tajuton → mittaa verensokeri, jos matala → glukoosiliuos	Häiriöt voi johtua sydämen, hengityksen ja verenkierron tilasta! Hengitystien auki pysymisen ongelma, mahansisällön nouseminen – aspiraatioriski NEUROLOGINEN HÄTÄTILA: <ul style="list-style-type: none"> raajojen voiman puoliero mustuaisten epäsymmetria, valojäykkyys 	
E Expose Näkyvät löydökset	Iho: väri, verenpurkaumat, mustelmat, ihottumat		Kylmänhikisyys: sympaattisen hermoston aktivaatio <ul style="list-style-type: none"> kova kipu verenkierto- tai happivaje kuodoksissa 	

(Castrén ym. 2012, Kuisma ym. 2013, Ala-Kokko & Ruokonen 2014, Karhu & Rautiainen 2014, Elvytys 2015; Martikainen & Ala-Kokko 2015 sekä Rautava ym. 2015)

LIITE 3. KUTSUKIRJE ASiantuntijaksi KOULUTUSMALLIN ARVIOINTIIN

Hyvä vastaanottaja!

Opiskelen Savonia ammattikorkeakoulussa ylempään AMK -tutkintoon johtavassa koulutuksessa Hoitotyön kliiniseksi asiantuntijaksi. Opinnäytetyönäni kehitän Etelä-Savon sairaanhoitopiirille pääkouluttajien käyttöön potilaan peruselintoimintahäiriöiden varhaisen tunnistamisen ja hoidon aloittamisen koulutusmallia. Tämän uuden koulutusmallin tavoitteena on parantaa olemassa olevan peruselintoimintahäiriöiden tunnistamiseen liittyvän koulutuksen (MET – koulutuksen) laatua. Kehittämistyön tuotoksena syntyvän näyttöön perustuvan koulutusmallin mukaiset koulutukset parantavat potilasturvallisuutta lisäämällä hoitohenkilökunnan osaamista potilaan hätätilanteita ennakoivien merkkien varhaisessa tunnistamisessa ja hoidon aloittamisessa.

Haen nyt opinnäytetyöni tuotoksena syntyneen Potilaan peruselintoimintahäiriöiden varhaisen tunnistamisen ja hoidon aloittamisen -koulutusmallin testaukseen sairaanhoitajia asiantuntijoiksi arvioimaan koulutuksen sisältöä ja hyödynnettävyyttä käytännön hoitotyössä. Koulutukseen osallistuvilta sairaanhoitajilta edellytetään ainoastaan työskentelyä hoitotyössä (vuodeosastotyö suositeltavaa), osallistumista hoitotyöntekijöinä järjestämäni koulutukseen sekä sitoutumista koulutuspalautteen antamiseen. Palautteen anto tapahtuu koulutuksen jälkeen sähköiseen kyselylomakkeeseen vastaamalla. Asiantuntijoina toimineiden sairaanhoitajien antaman palautteen mukaan muokataan koulutusmallia käytännön hoitotyötä palvelevaksi.

Peruselintoimintahäiriöiden varhaisen tunnistamisen ja hoidon aloittamisen -koulutus järjestetään:
15.3.2016 klo 12:30–14:30 K-kerroksen elvytysharjoitusshuoneessa

Mikäli haluat asiantuntijaksi koulutusmallin testaukseen ilmoittaudu minulle suoraan henkilökohtaiseen sähköpostiini. Asiantuntijoiksi koulutusmallin testaukseen pääsee 10 ensimmäisenä ilmoittautunutta.

Opinnäytetyön ohjaus- ja hankkeistamissopimuksessa olen sopinut ylihoitaja Pirjo Löytyn kanssa, että koulutusmallin testaamiseen osallistuvat sairaanhoitajat, jotka toimivat asiantuntijoina koulutuksen sisällönarvioinnissa, voivat käyttää työaikaansa koulutukseen osallistumiseen.

Ystävällisin terveisin

Esshp:n pääkouluttaja

Sh Niina Hyöppinen

Teho-osasto

niina.hyoppinen@esshp.fi

LIITE 4. SÄHKÖPOSTITSE LÄHETETTY PALAUTEKYSELY KOULUTUSMALLIN ARVIOINTIIN

Hei!

Osallistuit asiantuntijana Potilaan peruselintoimintahäiriöiden varhaisen tunnistamisen ja hoidon aloittamisen koulutukseen. Pyytäisin sinua arvioimaan koulutusta ja sen soveltumista vuodeosaston henkilöstölle vastaamalla seuraaviin kysymyksiin. Antamasi palautteen perusteella pystyn muokkaamaan koulutusmallia vuodeosaston henkilökunnalle sopivaksi, joten kaikki ajatuksesi ovat tärkeitä. Vastaukset voit kirjoittaa tähän samaan posttiin ja lähettää sen sitten takaisin minulle. Sinun henkilöllisyytesi ei tule antamasi palautteen käsittelyssä millään tavalla esille.

1. Millaisia potilaan peruselintoimintojen varhaisen tunnistamisen ja hoidon aloittamisen valmiuksia koulutus antoi käytännön hoitotyöhön vuodeosastolla?
2. Miten arvioisit koulutuksen sisältöä vuodeosastolla työskentelevän sairaanhoitajan näkökulmasta?
3. Mikä koulutuksessa oli hyvää vuodeosaston toiminnan näkökulmasta?
4. Miten koulutusta voisi kehittää, jotta se palvelisi paremmin vuodeosastojen henkilökuntaa?
5. Millä tavalla koulutus olisi vuodeosaston toiminnan kannalta paras järjestää?
6. Mitä muita ajatuksia sinulle koulutuksen jälkeen heräsi?

Terveisin

Sh Niina Hyöppinen

LIITE 5. PERUSELINTOIMINTAHÄIRIÖN VARHAISEN TUNNISTAMISEN JA HOIDON ALOITTAMISEN KOULUTUSMALLI

