

Antti-Juhani Saarela

SAIRAAHOITAJIEN HOITOELVYTYSSOSAAMINEN

Kirjallisuuskatsaus

SAIRAAHOITAJIEN HOITOELVYTYSOOSAAMINEN

Kirjallisuuskatsaus

Antti-Juhani Saarela
Opinnäytetyö
Syksy 2018
Hoitotyön koulutusohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Hoitotyön koulutusohjelma, Sairaanhoidaja

Tekijä: Antti-Juhani Saarela

Opinnäytetyön nimi: Sairaanhoidajien hoitoelvytysosaaminen, kirjallisuuskatsaus

Työn ohjaaja: Pirkko Suua, Outi Lastumäki

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: marraskuu 2018

Sivumäärä: 35 + 6

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää eurooppalaisten sairaanhoidajien hoitoelvytystaitoja perehtymällä jo olemassa olevaan tutkimustietoon. Tutkimus toteutettiin kuvailevana, narratiivisena kirjallisuuskatsauksena. Tutkimuksen teoriaosuus käsittelee sydänpysähdystä ja sen syitä sekä elvytystä tapahtumana sisältäen sairaanhoidajien elvytyksessä tarvitsemia teknisiä- ja ei-teknisiä taitoja. Elvytyksen teoriaosuudessa on perehdytty niin painelupuhalluselvytykseen, defibrilointiin kuin lääkkeelliseen elvytykseenkin. Lisäksi sairaanhoidajan ei-teknisissä elvytystaidoissa kerrotaan johtamisen ja tiimityöskentelyn merkityksestä elvytyksessä.

Tutkimukseen haettiin aineistoa seitsemästä eri tietokannasta ja osumia saatiin suuri määrä. Osumat käytiin läpi otsikkotasolla ja niistä valittiin otsikon perusteella relevanttien tutkimusten tiivistelmät luettaviksi. Tiivistelmien lukemisen jälkeen luettiin vielä joitakin kokonaisia tutkimuksia, joista kuitenkin vain kolme katsottiin sopiviksi tämän tutkimuksen alkuperäistutkimuksiksi. Tähän tutkimukseen ei saatu mukaan yhtään suomalaista tutkimusta. Valitut alkuperäistutkimukset luettiin ja käännettiin englannista suomeksi ja niiden tuloksia jaoteltiin teemoittelun avulla.

Teemoittelun pohjalta tutkimustulokset jaettiin kolmen pääteeman alle. Näitä teemoja ovat sairaanhoidajien tekniset taidot hoitoelvytyksessä, sairaanhoidajan ei-tekniset taidot hoitoelvytyksessä ja elvytyskoulutuksen merkitys elvytysosaamisen kehittämiseen. Kolmen alkuperäistutkimuksen tuloksiin perehtyminen osoitti, että eurooppalaisten sairaanhoidajien hoitoelvytystaidot ovat puutteelliset. Puutteita havaittiin niin käytännön osaamisessa kuin teoriaosaamisessakin. Elvytyksen teknisissä taidoissa oli kehittämisen varaa erityisesti painelutaajuudessa, painelusyvytyksessä, rintakehän palautumisessa ja elvytyspalkeen käytössä. Teoriaosaamisessa sairaanhoidajilla oli puutteita esimerkiksi defibrilloitavia rytmejä kysyttäessä. Ei-teknisissä taidoissa kehitettävää oli johtamisessa ja tiimityöskentelyssä. Tutkimus osoitti sen, että sairaanhoidajien osallistumisella elvytyskoulutukseen on todella suuri merkitys elvytysosaamiseen. Myös hoitajien oma motivaatio elvytystaitojen kehittämiseen on erittäin tärkeää taitojen kehittämisen kannalta.

Tämän tutkimuksen tulokset jäivät hieman tyngiksi löytyneiden alkuperäistutkimusten alhaisen määrän vuoksi. Harmittavaa oli myös se, että tutkimukseen ei sattunut löytymään yhtään suomalaista tutkimusta, sillä toivon, että suomalaisten sairaanhoidajien elvytystaidot ovat paremmat kuin eurooppalaisilla kollegoillaan. Tästä tulisikin erinomainen jatkotutkimuksen aihe: selvittää suomalaisten sairaanhoidajien hoitoelvytysosaamista ja verrata sitä muiden eurooppalaisten sairaanhoidajien hoitoelvytystaitoihin. Samasta aiheesta tutkimustaan tekevän kannattaa paneutua toden teolla sopivien alkuperäistutkimusten etsimiseen, sillä uskon, että itselläni jäi löytämättä tutkimuksia, jotka olisivat soveltuneet tämän tutkimuksen alkuperäistutkimuksiksi ja materiaalia olisi voinut löytää enemmän, jos olisin tehnyt tietokantoihin vielä lisää hakuja eri hakusanoja käyttäen.

Asiasanat: hoitoelvytys, elvytys, sairaanhoidajan osaaminen, sydänpysähdys, kirjallisuuskatsaus

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Nursing and Health Care, Bachelor of Health Care

Author: Antti-Juhani Saarela

Title of thesis: Nurses' advanced life support skills, literature review

Supervisors: Pirkko Suua, Outi Lastumäki

Term and year when the thesis was submitted: November 2018 Number of pages: 35 + 6

The purpose of this study was to find out the advanced life support skills of European nurses by getting acquainted studies that have already been done on that subject. This study was executed as descriptive literature review. The theory of this study deals with cardiac arrest and reasons for it. And the theory also tells what happens in resuscitation including nurses technical and non-technical skills. In non-technical skills the theory tells about the importance of leadership and teamwork in resuscitation.

The data of this study was collected from seven different databases and search gave a lot of hits. The headings of the hits were read and chosen the studies of which abstracts were read. After this some of studies were read completely, but just three of them were chosen for this study. Not even one Finnish study was chosen for this study. The original studies that were chosen, were read completely and translated from English to Finnish and the results of these studies were distributed by themes.

The results of this study were separated under three main themes. Those themes were nurses' technical skills in resuscitation, nurses' non-technical skills in resuscitation and resuscitation trainings impact to the nurses' resuscitation skills. The results showed that nurses lack of both practical and theoretical skills of resuscitation. In technical skills of resuscitation nurses had lack on compression rate, compression depth, compressions with complete release and ventilation using resuscitation bellows. In theoretical skills nurses had lack in defibrillate rhythms. In non-technical skills nurses must improve leadership and teamwork skills. This study showed that it is very important to participate resuscitation training. Also nurses motivation towards training their resuscitation skills is very important.

The results of this study remained quite slight because there were so few original studies found for this study. It was also pity that there was none of Finnish studies found. I hope that Finnish nurses has better skills in resuscitation than their European colleagues have. This would be an excellent subject for additional study to compare Finnish nurses' resuscitation skills to European nurses' resuscitation skills. I think that you should give a lot of time for researching applicable original studies, because I believe that it would have been possible to find more studies if I had done more researches to databases with different keywords.

Keywords: advanced life support, resuscitation, nurses' competence, cardiac arrest, literature review

SISÄLLYS

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | JOHDANTO..... | 6 |
| 2 | SYDÄNPYSÄHDYS JA ELVYTYS..... | 8 |
| 2.1 | Sydänpysähdys..... | 8 |
| 2.1.1 | Rytmihäiriöt ja asystole..... | 8 |
| 2.1.2 | Sydänpysähdysten synty..... | 9 |
| 2.1.3 | Sydänpysähdysten ehkäisy hoitolaitoksissa..... | 10 |
| 2.2 | Elvytys..... | 11 |
| 2.2.1 | Peruselvytys..... | 12 |
| 2.2.2 | Defibrillointi..... | 13 |
| 2.2.3 | Hoitoelvytys..... | 15 |
| 2.3 | Sairaanhoitajan roolit ja ei-tekniset taidot elvytystilanteessa..... | 16 |
| 2.3.1 | Elvytystilanteen johtaminen..... | 17 |
| 2.3.2 | Työnjako ja tiimityö elvytyksessä..... | 17 |
| 3 | TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TUTKIMUSKYSYMYKSET JA TAVOITTEET..... | 18 |
| 4 | TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN..... | 19 |
| 4.1 | Kuvaileva kirjallisuuskatsaus tutkimusmetodologiana..... | 19 |
| 4.2 | Tutkimuksen toteuttaminen..... | 20 |
| 4.3 | Kirjallisuuskatsauksen laadun arviointi..... | 23 |
| 4.4 | Valitun aineiston analysointi..... | 24 |
| 5 | TULOKSET..... | 26 |
| 5.1 | Sairaanhoitajien tekniset taidot hoitoelvytyksessä..... | 26 |
| 5.2 | Sairaanhoitajan ei-tekniset taidot hoitoelvytyksessä..... | 27 |
| 5.3 | Elvytyskoulutuksen merkitys elvytysosaamisen kehittymiseen..... | 28 |
| 5.4 | Tulosten yhteenveto..... | 29 |
| 6 | POHDINTA..... | 30 |
| | LÄHTEET..... | 33 |
| | LIITTEET..... | 36 |

1 JOHDANTO

Sydänpysähdys on tilanne, jossa sydämen pumppaustoiminta äkillisesti pysähtyy. Sydämen pysähtyminen on osa luonnollista kuolemaa, mutta se voi tapahtua myös odottamattomasti, jolloin puhutaan äkkikuolemasta tai äkillisestä sydänpysähdyksestä. Sydänpysähdys potilaan pelastaminen vaatii välittömiä elvytystoimia. (Junttila & Metsävainio 2016, 61.)

Elvytyksen suorittamiseen löytyy selkeä Käypä-hoito suositus (Elvytys: Käypä hoito -suositus, 2016.), joiden tavoitteena on varmistaa kaikille sydänpysähdyspotilaille paras mahdollinen hoito. (Junttila & Metsävainio 2016, 62.) Elvytysohjeita on hienosäädetty paljon, mutta vähälle huomiolle on kuitenkin jäänyt se, että elvytys koostuu itse asiassa sarjasta onnistuneita toimenpiteitä. On muistettava, että elvytyksen tavoite on saada ihminen siihen kuntoon, missä hän oli ennen sydämenpysähdystä. (Hoppu, Virkkunen, Kämäräinen & Yli-Hankala 2013.)

Käypä-hoito suosituksessa korostetaan sydänpysähdysten ehkäisyä eli peruselintoimintojen häiriöiden tunnistamista hoitolaitoksissa. (Elvytys Käypä hoito -suositus, 2016.) Jotta elvytyshoidon ensisijaiseen tavoitteeseen päästäisiin, koko elvytysketjua tulee vahvistaa hälyttämisen viiveiden minimoimisesta sairaalansisäisen hoitoketjun standardoimiseen ja potilaiden systemaattiseen teho-hoidon jälkeiseen seurantaan (Hoppu, Virkkunen, Kämäräinen & Yli-Hankala 2013).

Viiveettömän ja laadukkaan peruselvytyksen aloittamisella ja varhaisella defibrillaatiolla on mahdollista parantaa huomattavasti kammiovärinäpotilaiden selviytymismahdollisuuksia niin sairaalassa kuin sen ulkopuolellakin. Mikäli elvytys aloitetaan, ryhmätoiminnan pitää olla laadukasta, mikä edellyttää säännöllistä ja systemaattista harjoittelua. Sairaalassa sattuvassa sydämenpysähdyksessä paikalle pyritään mahdollisimman nopeasti saamaan MET-ryhmä (medical emergency team), jolle ryhmätoiminta elvytyksessä on tuttua ja luontevaa. (Hoppu, Virkkunen, Kämäräinen & Yli-Hankala 2013.) Sairaanhoidajien hoitoelvytysosaamisella on siis oma tärkeä osansa osana elvytykseen liittyvää hoitoketjua ja elvytyksen onnistumista.

Taloudellisesti elvytyshoito on vertailukelpoinen muiden henkeä pelastavien hoitojen kanssa. Tarkasteltaessa maailmanlaajuisesti, on elvytyksellä annettu merkittävää lisäaikaa sadoille tuhansille ihmisille, joillekin heistä jopa kymmeniä vuosia. (Kuisma, M. & Väyrynen, T. 2008, 188.)

Opinnäytetyöni aiheena on sairaanhoitajien hoitoelvytysosaaminen. Hoitoelvytykseen kuuluu peruselvytykseen kuuluvien painelupuhalluselvytyksen ja defibrillaation lisäksi lääkkeellinen elvytys ja elvytyksen aikainen monitorointi ja erotusdiagnoosiikka. Hoitoelvytykseen kuuluu myös hengitystien varmistaminen ja sen lisäksi hengitystä voidaan avustaa naamaripalkeella happilisää käyttäen tai intubaatiolla eli henkitorveen asetetun putken avulla. (Elvytys Käypä hoito -suositus, 2016.) Sairaanhoitajan ammatti on säännelty, eli sen harjoittajan tulee täyttää tietyt lainsäädännössä asetetut, ammattipätevyyttä koskevat vaatimukset (Eriksson ym. 2015, 14). Yleissairaanhoidosta vastaavan sairaanhoitajan ammatillisessa osaamisessa perus- ja hoitoelvytys kuuluu osaksi klinisen hoitotyön akuuttihoidon osaamista, jonka sisältöihin kuuluu myös toiminta välitöntä hoitoa vaativissa tilanteissa sekä hätätilanteissa. (Eriksson ym. 2015, 41.) Tämä opinnäytetyö koostuu teoriaosuudesta ja kuvailevasta, narratiivisesta kirjallisuuskatsauksesta. Teoreettinen osuus käsittelee sitä, mitä elvytys on, miten se tapahtuu sairaalaolosuhteissa ja mitkä ovat sairaanhoitajan roolit elvytystilanteessa. Lisäksi teoreettisessa osuudessa kerrotaan sydänpysähdyksestä ja sen syistä.

2 SYDÄNPYSÄHDYS JA ELVYTYS

2.1 Sydänpysähdys

Sydänpysähdys on tilanne, jossa sydämen mekaaninen pumppaustoiminta äkillisesti pysähtyy. Potilaan pelastamiseksi sydänpysähdys vaatii elvytystoimenpiteitä välittömästi. Sydänpysähdyspotilas on tajuton, hän ei hengitä tai hengittää enintään agonaalisia hengenvetoja ja potilaan valtimopulssit eivät ole palpoitavissa. (Kuisma & Väyrynen 2008, 188.)

2.1.1 Sydänpysähdysten alkurytmit

Ensimmäistä elottomuuden toteamisen jälkeen todettua sydämen sähköistä rytmiä kutsutaan alkurytmiksi. Niin hoitotoimenpiteet kuin potilaan ennustekin riippuvat alkurytmistä. Rytmii on voinut muuttua alkutilanteesta, mikäli rytmi rekisteröidään useiden minuuttien viiveellä, mutta alkurytmi on kuitenkin ensimmäinen rekisteröity rytmi. Mahdollisia alkurytmejä ovat kammiotakykardia, kammiövärinä, asystole ja sykkeetön rytmi. (Kuisma & Väyrynen 2008, 189.)

Kammiotakykardia eli ventricular tachycardia (VT) on tilanne, jossa nopea rytmi tulee sydämen kammiosta eikä sähkö kulje normaaleja ratoja pitkin. Kammiotakykardian vaikutus hemodynamiikkaan riippuu rytmin nopeuden lisäksi sydämen toimintakyvystä ennen kammiotakykardiaa. Kammiotakykardia vaihtelee rytmihäiriötuntemuksista pulssittomuuteen ja elottomuuteen. Elvytyksen yhteydessä kammiotakykardialla tarkoitetaan tilannetta, jossa potilaalla ei ole pulssia ja hän on eloton. Pulssiton kammiotakykardia edeltää usein kammiövärinää. Arvion mukaan näin on jopa 75 prosentissa tapauksista. (Kuisma & Väyrynen 2008, 190.)

Asystoleessa sähköistä toimintaa ei ole sydämessä ollenkaan. Alkurytmiiä asystole kertoo yleensä viiveestä ja oikea alkurytmi on todennäköisesti ollut kammiövärinä tai sykkeetön rytmi. (Kuisma & Väyrynen 2008, 191.)

Kammiövärinä eli ventricular fibrillation (VF) on alkurytmiiä yleisin, noin 80 prosentilla sydänperäisissä sydänpysähdyksissä. Kammiövärinä on tilanne, jossa sydämen sähköinen toiminta on järjestyttömätöntä: sähkö poukkoilee kaoottisesti lihassolusta toiseen. Kammiövärinä on aluksi karkea-

jakoinen ja muuttuu hienojakoiseksi vaipuen lopulta asystoliaan, mikäli elvytystä ei aloiteta. Kammiovärinässä katsotaan olevan kolme vaihetta: elektrinen, sirkulatorinen ja metabolinen. Mikäli peruselvytystä ei päästä aloittamaan kammiovärinä hiipuu asystoliaan noin 12 minuutin kuluessa. (Kuisma & Väyrynen 2008, 189-190.)

Sykkeetön rytmi eli pulseless electrical activity (PEA) voi muistuttaa vertakierrättävää rytmiä, mutta pulssi ei palpoitaessa tunnu. Kyseessä on siis sydämen sähköinen aktiviteetti ilman palpoitavaa pulssia. PEA:ssa sydämen supistustoiminta voi jatkua pulssittomuudesta huolimatta. (Kuisma & Väyrynen 2008, 191.)

2.1.2 Sydänpysähdyksen synty

Noin 80 prosentissa sydänpysähdyksistä sen syy on sydänperäinen ja yleensä sepelvaltimotauti. (Junttila & Metsävainio 2016, 61.) Sydänperäiselle sydänpysähdykselle altistavat tekijät ovat hyvin tunnettuja, mutta kuitenkin ei ole tiedossa, mikä mekanismi laukaisee sydänpysähdykseen johtavan kammioeräisen rytmihäiriön juuri tiettyä hetkenä. Kuisman ja Väyrysen mukaan (2008, 194.) tämän mekanismin on arveltu olevan kaksi osainen ja sen ensimmäinen osa on sydämen rakenteellinen poikkeama, kuten sydänlihaksen arpeutuminen, laajentuminen tai liikkakasvu. Toinen osa on Kuisman ja Väyrysen (2008, 194.) mukaan tilapäinen laukaiseva tekijä, joka yhdistettynä rakenteelliseen poikkeamaan voi aiheuttaa sähköisen epävakauden ja kammiotakykardian tai -värinän. Näitä laukaisevia tekijöitä voivat olla esimerkiksi hapenpuute, reperfuusio, autonominen heijaste tai proarytmisen lääke, jolla on rytmihäiriölle altistava ominaisuus. Yksi laukaiseva tekijä on myös QT-ajan piteneminen, jonka voi puolestaan aiheuttaa esimerkiksi jotkut antibiootit, rytmihäiriölääkkeet, sienilääkkeet ja antihistamiinit sekä niiden yhteiskäyttö. On myös mahdollista, että QT-ajan piteneminen on synnynnäistä. (Kuisma & Väyrynen 2008, 194.)

Asystolen syntymekanismi poikkeaa kammiorytmihäiriöiden synnystä. Asystole on eteis- tai eteis-kammiosolmukkeiden toimintahäiriön, elimistön yleisen hapenpuutteen tai sydämen vajaatoiminnan seuraus ja se on alkurytmienä harvinainen. Syvä bradykardia tai PEA edeltää yleensä asystolea, joka syvenee hapenpuutteen myötä. Elimistön hapettuminen on heikentynyt jo ennen sydänpysähdyttä, joten elinvauriot kehittyvät nopeasti verenkierron pysähtyessä. Yleisimmin asystole on pitkän viiveen merkki ja todellinen alkurytmi on sydänlihaksen hapenpuutteen vuoksi hiipunut asystoleksi. (Kuisma & Väyrynen 2008, 194.)

PEA eli sykkeetön rytmi esiintyy erilaisissa sokkitiloissa, joita ovat esimerkiksi hypovolemia, keuhkoembolia, vaikea sydämen pumppausvajaus ja sydämen tamponaatio. Sokki edeltää usein PEA:aa ja se syvenee pulssittomaksi tilanteeksi. (Kuisma & Väyrynen 2008, 194-195.)

Huonoin ennuste sydämenpysähdyksessä on potilailla, joilla on vaikea sydänsairaus kuten sydämen vajaatoiminta. Paras ennuste on niillä, joilla sepelvaltimotautikohtaus, hukkuminen tai ulkoinen vamma on pysähdyksen aiheuttaja. Jos elvytystoimien aloittamiseen menee 10-15 sydänpysähdyksestä, ovat potilaan selviytymismahdollisuudet todella huonot. Mikäli sydän ei käynnisty 35 minuutin kuluessa elvytyksen aloittamisesta, on selviytymisennuste niin ikään huono. (Hartikainen, J. 2014.)

Ennako-oireita ilmenee osalla potilaista ennen sydänpysähdyksen ilmaantumista. Niistä yleisimmät ovat hengenahdistus ja rintakipu. Myös muun muassa päänsärky, tajunnanhäiriöt ja vatsakipu voivat olla sydänpysähdyksen ennako-oireita. Ennako-oireisiin ei kuitenkaan aina osata reagoida ajoissa. (Kuisma & Väyrynen 2008, 194.)

2.1.3 Sydänpysähdyksen ehkäisy hoitolaitoksissa

80 %:lla sairaalapotilaista on ollut muutoksia peruselintoiminnoissa 4-8 tuntia ennen sydänpysähdystä, joten sydänpysähdyksen määrään sairaalassa voidaan vaikuttaa reagoimalla herkästi potilaiden vitaalielintoimintojen heikkenemiseen. Peruselintoimintojen muutosten avulla pystytään myös ennakoimaan mahdollisesti tulossa oleva sydämenpysähdys ja elvytystilanne. (Ikola 2007, 15.) Potilalla havaitaan ennen sydämenpysähdystä muutoksia tajunnan tasossa, verenpaineessa, hengitystaajuudessa, syketaajuudessa, happikyllästeisyydessä, virtsanerityksessä ja avoimen hengitystien ylläpidossa. (Elvytys Käypä hoito -suositus, 2016.)

Tuhatta sairaanhoitojaksoa kohti tapahtuu sairaalapotilaille 1-5 äkillistä sydänpysähdystä. Keskimäärin vain viidennes potilaista selviytyy. (Kuisma, M. 2011.) Erityisesti hengitysvajaus tai sokki heikentävät potilaan mahdollisuuksia toipua sydänpysähdyksestä (Elvytys Käypä hoito -suositus, 2016.) On mahdollista, että merkittävä osa sydänpysähdyksistä voitaisiin estää, jos reagoitaisiin varoittaviin muutoksiin potilaan kliinisessä tilassa ennen sydänpysähdytä. (Kuisma, M. 2011.)

Jotta kriittisesti sairaalle potilaalle voitaisiin taata riittävä hoito myös muulla sairaalassa kuin teho- ja valvontaosastolla, se edellyttää järjestelmää, jolla tunnistetaan kliinisen tilan huononeminen ja, joka kattaa koko sairaalan. Järjestelmän tulee kattaa myös avun hälyttäminen ja avuntarpeeseen vastaaminen. Vuodeosastojen tarkkailukäytäntöjen, eli yksikertaisten rutiinimittausten, tulee havaita potilaat, joiden vitaalilintoiminnot ovat häiriintyneet tai vaarassa häiriintyä. Henkilökunnalla tulee olla selkeät ohjeet potilaan heikkenevän tilan tunnistamiseen. Muualla kuin teho- ja valvontaosastoilla ilmeneviin peruselintoimintojen häiriöihin tulee sairaalassa olla ympärivuorokautinen vaste ja vastatoiminnasta huolehtivien tulee olla riittävät taidot tehtävään. Vaste voi olla teho-osastolta lähtevä MET -ryhmä eli Medical Emergency Team tai RRT -ryhmä eli Rapid Response Team. Kynnys hälyttää ryhmä paikalle pitää olla matala. (Elvytys Käypä hoito -suositus, 2016.)

2.2 Elvytys

Elvytyksellä tarkoitetaan toimenpiteitä, joiden tavoitteena on potilaan pysähtyneen sydämen toiminnan käynnistäminen ja hengityksen palauttaminen sekä hapenpuutteesta johtuvan aivovaurion estäminen. (Ikola 2007, 12.) Elvytyksen pitäisi myös taata potilaalle elvytyksen jälkeen sellainen elämänlaatu, johon ainakin hän itse on tyytyväinen. Aktiivinen hoito ei kuitenkaan kaikissa tilanteissa ole kannattavaa esimerkiksi, jos kuolema on odotettu tai sydämen pysähdyksen syystä tai kestosta johtuen potilaalla ei ole enää mahdollisuuksia mielekkääseen selviytymiseen. Tämän vuoksi elvytykseen kuuluu olennaisena osana myös eettiset näkökulmat. Jo aloitetun elvytyksen lopettaminen ja elvytyksestä pidättäytyminen ovatkin usein vaikeita tilanteita. (Kuisma & Väyrynen 2008, 188.) Keskeistä elvytyksen onnistumisessa on tehokas peruselvytys ja varhainen hoitoelvytys. (Ikola, Jokinen & Laaksonen 2007, 38.)

Elottomuus epäilyn tulee herätä, mikäli henkilö ei herää puhutteluun tai ravisteluun. Sairaalassa oltaessa tulee välittömästi hälyttää muuta henkilökuntaa apuun ja kutsua paikalle elvytysryhmä, mikäli sellainen on sairaalassa tai soittaa hätänumeroon, josta lähetetään paikalle ensihoitoyksikkö. Yhtä aikaa lisäavun hälyttämisen kanssa täytyy myös lähettää joku hakemaan defibrillaattori. Avun kutsumisen jälkeen tarkistetaan potilaan hengitys. Hengitystie avataan taivuttamalla päätä taaksepäin, katsotaan, liikkuuko potilaan rintakehä ja tunnustellaan kämmenellä, tuntuuko ilmavirtausta (Junttila & Metsävainio 2016, 62-63). Tähän arviointiin saa kulua aikaa enintään 10 sekuntia. Mikäli potilas ei hengitä normaalisti, paineluelvytys pitää aloittaa välittömästi. Elvytystilanteissa sairaalaoasastolla potilasta ei siirretä pois huoneesta, vaan muut potilaat siirretään. Potilasta ei siirretä

sairaalasängystä pois. Mikäli potilas on hankalassa asennossa, esimerkiksi istuallaan, hänet siirretään tasaiselle alustalle esteettömään paikkaan. Sykkeen tunnusteluun ei kannata käyttää turhaan aikaa, sillä se on vaikeaa. Mikäli potilas ei reagoi eikä hengitä, tulee elvytys aloittaa. Elvytyspäätöksen tekoon saa mennä aikaa korkeintaan 10 sekuntia. (Junttila & Metsävainio 2016, 62-64.)

2.2.1 Peruselvytys

Peruselvytykseen luetaan kuuluvaksi painelupuhalluselvytys ja defibrillointi. Tehokas paineluelvytys tulee aloittaa heti, kun potilaan elottomuus on todettu. Potilaan tulee olla selällään vaakatasossa kovalla alustalla paineltaessa. Painelukohta on aikuisella rintalastan keskellä. Toisen käden tyvi asetetaan painelukohtaan ja toinen käsi sen päälle. Sormet pidetään lomittain koukistettuna, mutta irti rintakehästä. Käsivarret ovat paineltaessa suorina ja hartiat kohtisuoraan elvytettävän rintakehän yläpuolella. Painelutaajuus on 100-120 painelua minuutissa ja oikea painelussyvyys on 5-6cm. Pehmeällä alustalla tai paareilla elvytettäessä tulee muistaa huomioida alustan painuminen painelussyvyyttä arvioitaessa. Painelun pitäisi olla mäntämäistä eli painallusvaiheen ja kohoamisvaiheen tulee olla yhtä pitkiä ja liikkeen mahdollisimman tasainen. Rintakehän pitää palautua kokonaan painallusten välillä, mutta käsiä ei saa irrottaa potilaan rintakehästä. Paineluelvytyksen tulee olla mahdollisimman keskeytyksetöntä ja sitä tulee jatkaa välittömästi myös defibrillointi iskun jälkeen. (Junttila & Metsävainio 2016, 64 ja Elvytys Käypä hoito -suositus, 2016.) Mikäli paikalla on useampia henkilöitä, painelija vaihdetaan kahden minuutin välein uupumisen estämiseksi. Myös painelun laatua tulee valvoa ja virheet korjata. Laadukkaaseen paineluun ohjaavia painelupalautteen antavia laitteita tai elektrodeja voi käyttää apuna. (Junttila & Metsävainio 2016, 64.)

Puhalluselvytys kuuluu peruselvytykseen, mikäli auttaja on siihen kykenevä. Hoitolaitoksessa elvytettäessä paineluelvytys riittää, mikäli paikalla on vain yksi elvyttäjä ja lisäapua on hälytetty. Puhalluselvytys aloitetaan 30 painalluksen jälkeen puhaltamalla kaksi rauhallista yhden sekunnin kestoista puhallusta elvytettävän keuhkoihin. On muistettava, että painelutauko ei tässäkään vaiheessa saa olla enemmän kuin viisi sekuntia. Puhallettaessa tarkistetaan, että rintakehä nousee ja laskee puhallusten mukaan. Suusta suuhun puhallettaessa ilma menee helposti mahalaukuun keuhkojen sijaan etenkin puhallettavan ilmamäärän ollessa liian suuri ja puhalluksen ollessa liian lyhyt ja voimakas. Mikäli puhallukset eivät onnistu, seuraavalla puhallusjaksolla tarkistetaan pään asento ja varmistetaan että suu on tyhjä. Mikäli puhallukset eivät tämänkään jälkeen onnistu, jatketaan tehokasta paineluelvytystä. Apuvälineenä puhallettaessa voi käyttää puhallusnaamaria,

joka estää suoran limakalvokontaktin. Paras teho naamaripuhalluksiin saadaan pitämällä naamarista kiinni kahdella kädellä ja nostamalla samalla leukaa taakse. Puhallusnaamaria käytettäessä puhalletaan yhden sekunnin ajan niin, että rintakehä nousee samalla tavalla kuin normaalissa sisäänhengityksessä. Ammattikäytössä olevissa puhallusnaamareissa olisi hyvä olla liitos hapelle. (Junttila & Metsävainio 2016, 64 ja Elvytys Käypä hoito -suositus, 2016.) Puhaltajan puhaltamassa ilmassa on happea vain 16-17 prosenttia, joten happilisää on syytä antaa elvytettävälle heti kun se on mahdollista. (Ikola, K 2007, 28.)

Naamari-paljeventilaatiota tulee käyttää vain, mikäli käyttäjällä on siitä riittävästi koulutusta ja kokemusta. Hengityspaljetta käytettäessä oikea määrä ilmaa saadaan painamalla palje yhden käden sormien väliin niin, että sormet tuntuvat vastakkain eli paljetta ei pyritä saamaan tyhjäksi (Elvytys Käypä hoito -suositus, 2016. ja Ikola, K. 2007, 27-28). Ohivirtauksen välttämiseksi, naamarin tulee olla erittäin tiiviisti potilaan kasvoilla. (Ikola, K. 2007, 28.)

Ammattikäytössä oleviin puhallusnaamareihin voidaan usein liittää happi ja lisähappi voidaan liittää myös hengityspalkeeseen. Hengityspaljetta voidaan aluksi käyttää ilman lisähapetta, mikäli sitä ei ole saatavilla ja happi liitetään palkeeseen heti sen ollessa mahdollista. (Ikola, K. 2007.) Lisähappi annettaessa puhalluksen kesto on yksi sekunti ja puhallus sellainen, että rintakehä lähtee juuri nousemaan. (Käypä hoito -suositus, 2016.)

Elvytyksen alkuvaiheessa aikuisen paineluelvytys on puhalluselvytystä tärkeämpää fysiologisesta näkökulmasta tarkasteltuna, sillä mikäli sydänpysähdys on rytmihäiriön aiheuttama, verenkierrossa on vielä kohtalaisen hapettunutta verta. Happimäärä kuitenkin laskee elvytyksen jatkuessa ja hapenpuutteesta kärsivät eniten aivot ja niiden vauriot palautuvat huonosti. Tämän vuoksi hengitystien avaamisen ja hapettamisen merkitys korostuu elvytyksen jatkuessa. (Ikola, K. 2007, 162.)

2.2.2 Defibrillointi

Heti aloitetun ja tehokkaan painelupuhalluselvytyksen lisäksi viiveetön defibrillointi on tärkeä osa elvytyksen onnistumisessa. Defibrillaattori on laite, jolla annetaan elvytettävän sydämeen tasavirtasähköisku. Laitteen avulla pyritään siirtämään sydämen sähköinen rytmi takaisin normaaliksi. (Myllyrinne 2011, 21.)

Defibrilloinnin tavoitteena on, että sähkövirran seurauksena sydämen tahdistaminen siirtyy sen omaan, sinussolmukkeen ylläpitämään sähköjärjestelmään, jolloin sydän alkaa jälleen pumpata ja verenkierto palautuu (Myllyrinne 2011, 21). Aina defibrillaatiolla ei voida auttaa sydänpysähdyspotilasta, vaan sykkeen on oltava kammiovärinä tai kammiotakykardia. Näissä defibrilloitavissa tiloissa on myös paras ennuste, sillä lähes 80 prosenttia potilaista selviää, mikäli elvytys on aloitettu nopeasti ja sydämen rytmi saadaan ripeällä defibrillaatiolla normaaliksi. (Hartikainen, J. 2014.)

Defibrillaattori kytketään potilaaseen heti kun se saadaan paikalle. Mikäli defibrilloitava syke eli kammiovärinä tai sykkeetön kammiotakykardia todetaan, täytyy defibrillaattoria käyttää välittömästi. Paineluevitystä jatketaan välittömästi defibrilloinnin jälkeen ja iskujen välissä on aina kahden minuutin mittainen painelupuhalluselvytysjakso. (Junttila, E. & Metsävainio, K. 2016, 65.) Myös onnistuneen defibrillaattorilla tehdyn rytmin siirron jälkeen painelupuhalluselvytystä suositellaan jatkettavaksi kahden minuutin ajan ja tarkistamaan tilanne vasta sen jälkeen, sillä sydämen mekaaninen toiminta ei palaudu välittömästi täysin normaaliksi. (Hartikainen, J. 2014.)

Defibrilloitaessa käytetään ensisijaisesti liimaelektrodeja. Niiden puuttuessa on kuitenkin mahdollista käyttää myös päitsimiä, joiden alle tulee laittaa siihen tarkoitettua geeliä tai geelityynyä. Elektrodeista johdetaan sydämeen sähkövirta, joten ne tulee asettaa niin, että sähkö saadaan siirrettyä sydämeen mahdollisimman tehokkaasti. Yleensä elektrodit asetetaan niin, että toinen elektrodi laitetaan oikealle solisluun alapuolelle rintalastan viereen ja toinen sydämen kärjen kohdalle. Naisilla elektrodia ei suositella laitettavan rinnan päälle vaan sen alle. (Junttila, E. & Metsävainio, K. 2016, 65.) Mikäli autettavalla on elektrodien kiinnittämistä haittaavia tekijöitä, ne tulee poistaa tai ottaa muilla tavoin huomioon. Tällainen tekijä ovat esimerkiksi märkä rintakehä, joka tulee kuivata ennen elektrodien asettamista. Lävistyksiä lukuun ottamatta korut, jotka tulevat kosketuksiin sähkön kanssa täytyy poistaa. Rungas ihokarvoitus on syytä ajaa pois rintakehältä, jotta elektrodit saadaan tiiviisti kiinnitettyä. Erilaiset sidokset ja laastarit on myös syytä poistaa rintakehältä. Mikäli autettavalla on sydämentahdistin, täytyy elektrodien paikat miettiä tarkkaan, sillä ne eivät saa olla tahdistimen päällä, vaan sen alapuolella tai vieressä. (Myllyrinne 2011, 27.) Elektrodin etäisyys tahdistimesta tulee olla vähintään kahdeksan senttimetriä, jotta tahdistin ei häiritse neuvovan defibrillaattorin tekemää analyysiä. Mikäli tahdistin häiritsee analyysin tekoa, on käytettävä manuaalista defibrillaattoria. (Junttila, E. & Metsävainio, K. 2016, 66.)

Nykyiset defibrillaattorit ovat yleensä neuvovia bifaasisia eli puoliautomaattisia defibrillaattoreita. (Junttila, E. & Metsävainio, K. 2016, 65.) Neuvovaa defibrillaattoria voi oppia käyttämään kuka tahansa, sillä laite ohjeistaa käyttäjää valo- ja äänimerkeillä. Laite myös tunnistaa sydäimestä tilanteet, jolloin sähköiskuja pitää antaa analysoimalla sydämen sähköisen rytmin. Defibrillaattorista ei ole haittaa auttajalle eikä autettavalla, mikäli sitä käytetään oikein. (Myllyrinne 2011, 21) Neuvova defibrillaattori siis tunnistaa kammiovärinän ja kammiotakykardian ja suosittelee sähköiskua, mutta käyttäjän on painettava nappia, jonka painallus antaa sähköiskun. Sairaalakäyttöön tarkoitetuissa defibrillaattoreissa pystyy valitsemaan puoliautomaattisen tai manuaalisen käytön, mutta puoliautomaattisen toiminnon käyttöä suositellaan. Tätä suositellaan, koska samalla on mahdollista käyttää laitteessa olevaa kahden minuutin ajastinta, joka helpottaa elvytystilannetta. (Junttila, E. & Metsävainio, K. 2016, 65.)

2.2.3 Hoitoelvytys

Hoitoelvytyksestä puhutaan silloin, kun paikalla on ammattitaitoinen elvytysryhmä elvytysvälineineen. Elvytysvälineistöön kuuluu yleensä naamaripalje, hengitystien hoitovälineet, EKG-monitori, defibrillaattori, nesteensiirtovälineitä, happea sekä elvytyslääkkeitä. (Hartikainen, J. 2014.)

Hengitystien varmistaminen on tärkeä osa elvytysprotokolaa ja se aloitetaan ensimmäisen rytmin analysoinnin jälkeen, mutta ei saa viivästyttää defibrillointia. Hengitystie varmistetaan intubaatiolla tai supraglottisella eli ääniraon yläpuolisella välineellä kuten kurkunpääputkella tai -naamarilla. Intubaatio tehdään vain, mikäli paikalla on joku siihen koulutettu ja kykenevä lääkäri tai ensihoidon ammattilainen, jolla on vastuulääkärin valtuutus. Painuelvytystä ei saa keskeyttää hengitysteiden varmistamisen ajaksi. Hengitystievälineen toiminta tarkistetaan hengityssäniä kuuntelemalla, rintakehän liikettä katsomalla ja kiinnittämällä kapnografi. (Junttila, E. & Metsävainio, K. 2016, 66.)

Kun potilaan nieluun on asetettu supraglottinen hengitystieväline tai hänet on intuboitu, painuelvytystä jatketaan ilman taukoja 100–120 painelua minuutissa ja potilasta ventiloidaan 10 kertaa minuutissa. Happipitoisuus säädetään elvytyksen aikana maksimaaliseksi, mutta verenkierron palaututtua sitä pienennetään. (Elvytys Käypä hoito -suositus, 2016.)

Sydänpysähdyksen lääkehoidon tavoitteena on parantaa elimistön vitaalialueiden verenkiertoa ja hoitaa verenkiertoa estävät rytmihäiriöt (Elvytys Käypä hoito -suositus, 2016.). Sydänpysähdystilaan selviytymisen ja sydämen käynnistymisen kannalta elvytyslääkkeiden merkitys potilaalle ei ole niin ratkaisevaa, kuin elottomuuden varhaisen toteamisen, tehokkaan painelupuhalluselvytyksen tai defibrillaation. (Ikola, K. 2007, 50.)

Varsinaisia elvytyslääkkeitä ovat adrenaliini ja amiodaroni. Vaihtoehtoinen lääke amiodaronille on lidokaiini. Niiden lisäksi elvytyksen yhteydessä käytetään myös magnesiumsulfaattia, kalsiumglubionaattia tai kalsiumglukonaattia ja natriumkarbonaattia. Elvytyslääkkeet annetaan joko laskimoon tai luuytimeen. Ensisijaisesti lääkkeet annetaan ulomman kaulalaskimon tai kyynärtaipeen laskimon suonensisäisen yhteyden kautta, mutta suoni yhteyden avaaminen voi olla haastavaa elvytystilanteessa. Mikäli yhteyden avaaminen ei onnistu, avataan luunsisäinen eli intraosseaalinen yhteys sääriluun tai olkaluun proksimaaliseen päähän. Suoni- tai luunsisäistä yhteyttä pidetään auki Ringerin liuoksella tai 0,9-prosenttisella natriumkloridilla. (Junttila, E. & Metsävainio, K. 2016, 66-68.)

Adrenaliinin hyödyistä potilaan ennusteen parantamiseen on ristiriitaista tutkimusnäyttöä, mutta adrenaliini on edelleen suositusten mukaan elvytyksen peruslääke. Adrenaliinia annetaan 3. defibrilloinnin jälkeen VF/VT -rytmissä ja välittömästi suoni yhteyden avaamisen jälkeen PEA/ASY:ssa. Tämän jälkeen adrenaliinia annetaan 3-5 minuutin välein. Amiodaronia annetaan adrenaliinin jälkeen VF- ja VT -rytmeissä eli kolmannen defibrilloinnin jälkeen ja toisen kerran 3-5- minuutin kuluttua, jonka jälkeen amiodaronia ei enää anneta. (Junttila, E. & Metsävainio, K. 2016, 67-68.)

2.3 Sairaanhoidajan roolit ja ei-tekniiset taidot elvytystilanteessa

Elvytyksen teknisen osaamisen lisäksi sairaanhoitaja tarvitsee elvytystilanteessa myös ei-tekniisiä taitoja. Näitä taitoja ovat tehtävien jako, tiimityö, tilannetietoisuus ja päätöksentekokykyä. (Fletcher 2003: 580.) Ryhmätyö ja hyvä johtaminen ovat siis tärkeä osa elvytystilannetta.

2.3.1 Elvytystilanteen johtaminen

Elvytystilanteen aktiivinen johtaminen mahdollisesti parantaa elvytysryhmän toimintaa (Elvytys Käypä hoito -suositus, 2016). Elvytystilanteessa yksi elvytysryhmän jäsen ottaa johtovastuun. Johtovastuun ottaa yleensä kokenein ryhmän jäsen tai potilasta hoitava lääkäri, mikäli paikalla on kokematon ryhmä. (Junttila & Metsävainio 2016, 62.) Johtovastuussa oleva henkilö seuraa paineluelvytyksen laatua, huolehtii painelijoiden vuorottelusta sekä varmistaa suoni yhteyden toimivuuden ja hengitystievälineiden oikean sijainnin. Lisäksi johtajan tehtäviin kuuluu päätöksentekoon liittyvät tehtävät, joita ovat elvytyksen aloittaminen ja lopettaminen, alkurytmin varmistaminen, viiveiden laskenta ja esitietojen selvittäminen. Johtaja selvittää alkutilanteen ja sen, onko potilas löydetty elottomana vai onko elottomuus havaittu. Elvytysryhmän johtajan tehtäviin kuuluu lisäksi vastata ryhmän sisäisestä kommunikaatiosta ja osoittaa selkeästi tehtävät jokaiselle ryhmän jäsenelle. Hän myös keskusteleo omaisten kanssa. Jälkeenpäin johtajan tehtäviin kuuluu vielä käydä tilanne läpi siihen osallistuneiden kanssa ja tarkistaa hoitokertomus. (Elvytys Käypä hoito -suositus, 2016.)

2.3.2 Työnjako ja tiimityö elvytyksessä

Paikalle ensimmäisenä saapuva henkilö tekee tilannearvion ja hälyttää tarvittaessa lisäapua. Tämän jälkeen hän aloittaa paineluelvytyksen. Toisena paikalle saapuva sairaanhoitaja hakee defibrillaattorin ja muut elvytysvälineet. Kolmas sairaanhoitaja vastaa lääkehoidosta, nesteytyksestä ja dokumentoinnista elvytyslomakkeelle. Hänen tehtäviinsä kuuluu myös seurata potilaan yleistilaa, sen muutoksia ja hoidon vaikutuksia sekä kirjata nämä tiedot ylös. Onnistuneen elvytyksen jälkeen tämä sairaanhoitaja aloittaa mahdollisimman pian potilaan terapeuttisen hypotermiahoidon. (Ikola 2013, 52-53.) Lääkehoidosta vastaa aina sairaanhoitaja, mutta ventilaatiota ja painelua voi tehdä myös joku muu henkilö, kuten perushoitaja, lääkintävahtimestari tai röntgenhoitaja, joka on saanut elvytyskoulutuksen ja hallitsee tehtävänsä. Elvytyksen työnjaon pitää olla joustavaa ja paineluelvyttäjän väsyessä se vaihdetaan keskeyttämättä painelupuhalluselvytystä. (Ikola 2007, 18.)

Kommunikaatio on olennainen ja tärkeä osa tiimityötä elvytyksessä. Ilman keskinäistä viestintää tiimityö ei toimi ja potilasturvallisuus vaarantuu. Heikon tiimityön taustalla ovat usein puutteet kommunikaatiossa, joten kommunikaatio on suoraan yhteydessä tiimityön toimivuuteen. (Helovuori ym. 2012: 189.)

3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TUTKIMUSKYSYMYKSET JA TAVOITTEET

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää sairaanhoitajien hoitoelvytysosaamista. Tutkimus on toteutettu kuvailevana kirjallisuuskatsauksena perehtymällä jo olemassa olevaan tietoon sairaanhoitajien hoitoelvytystaidoista. Tutkimus on kohdennettu aikuisten potilaiden elvytykseen ja lasten elvytystilanteet on rajattu pois aineistosta.

Tutkimuksen teoriaosassa käsitellään sydänpysähdystä ja sen yleisimpiä syitä sekä itse elvytystapahtumaa. Sairaalahoidossa elvytystilanteet ovat hyvin ennakoitavissa ja myös tätä sivutaan opinnäytetyöni teoriaosassa.

Tutkimuksen tutkimusongelma on muotoiltu seuraavasti: *minkälaista sairaanhoitajien hoitoelvytysosaaminen on ollut viime aikaisissa tutkimuksissa?*

Kirjallisuuskatsauksen tavoitteena on koota tietoa sairaanhoitajien hoitoelvytysosaamisen tasosta ja sen mahdollisista puutteista. Kokoamaani tietoa voisi mahdollisesti hyödyntää sairaalan elvytysosaamisen kehittämisen näkökulmasta. Sairaanhoitajaksi opiskelevalle tai sairaanhoitajalle opinnäytetyöni voi tuoda lisää tietoa ja ymmärrystä tehokkaan elvytyksen osaamisen ja nopean elvytyksen aloittamisen tärkeydestä.

4 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

Tämä tutkimus on toteutettu kuvailevana, narratiivisena kirjallisuuskatsauksena. Eli se perehtyy jo olemassa olevaan tutkimukseen ja muodostaa siitä kokonaiskuvan tutkittavasta aiheesta. Tutkittavan aineiston hakuun on käytetty seitsemää eri tietokantaa ja ennen tietokantahaun tekemistä aineistolle on määritelty sisäänotto- ja poissulku kriteerit. Tutkimukseen hyväksyttiin lukuisista osuista lopulta kolme tutkimusta. Tämän kirjallisuuskatsauksen laatua on arvioitu alkuperäislähteiden laatua arvioimalla ja aineistoa on analysoitu teemoittelun avulla.

4.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus tutkimusmetodologiana

Tämän tutkimuksen metodologiana on kuvaileva, narratiivinen kirjallisuuskatsaus. Kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on kartoittaa, mitä tietoa joltakin rajatulta alueelta on jo olemassa ja muodostaa siitä kokonaiskuva. Yleensä kirjallisuuskatsauksen tavoitteena on löytää vastaus johonkin kysymykseen, tutkimusongelmaan. Kirjallisuuskatsauksen seurauksena jo olemassa olevaa tietoa yhdistämällä ja kokoamalla, voi syntyä myös uutta teoriaa. (Salminen 2011, 9-10.)

Kirjallisuuskatsaus on tutkimusmenetelmänä jaettu kolmeen tyyppiin, jotka on jaettu vielä edelleen omiin alatyyppeihinsä. Nämä kolme perustyyppiä ovat kuvaileva kirjallisuuskatsaus, systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi. Tähän tutkimukseen valikoitunut narratiivien kirjallisuuskatsaus on kuvailevan kirjallisuuskatsauksen muoto. (Salminen 2011, 6.) Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on yleisesti käytetty kirjallisuuskatsauksen muoto ja sitä voidaan luonnehtia yleiskatsaukseksi, sillä siinä ei ole määritelty tarkkoja sääntöjä. Metodologiset säännöt eivät myöskään rajaa aineiston valintaa kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa ja tutkimuskysymykset on mahdollista asettaa väljiksi. (Salminen 2011, 6.) Kuvaileva kirjallisuuskatsaus soveltuu tutkimukseni metodologiaksi, koska tavoitteenani oli kartoittaa tutkittavaa aihetta ja ottaa selvää, sairaanhoitajien hoitelytysosaamisesta.

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus jaetaan kahteen orientaatioon, narratiiviseen ja integroivaan katsaukseen. Näistä kahdesta tähän tutkimukseen sopii mielestäni paremmin narratiivinen kirjallisuuskatsaus, joka näistä kahdesta on metodisesti kevyempi vaihtoehto ja sen avulla pystytään antamaan

laaja kuva käsiteltävästä aiheesta. Narratiivista kirjallisuuskatsausta on määritelty siten, että epäyhtenäistä tietoa järjestetään jatkuvaksi tapahtumaksi ja se pyrkii helppolukuiseen lopputulokseen. (Salminen 2011, 6-7.) Tämä määritelmä kuvaa hyvin ajatusta oman opinnäytetyöni tavoitteista ja toivomastani lopputuloksesta ja siksi valitsin narratiivisen kirjallisuuskatsauksen tutkimukseni metodologiaksi.

Narratiivisesta kirjallisuuskatsauksesta voidaan erottaa kolme erilaista toteutustapaa, jotka ovat toimituksellinen, kommentoiva ja yleiskatsaus. Näistä parhaiten omaan tutkimukseeni soveltuu yleiskatsaus, joka on laajin toteuttamistapa. Narratiivisen yleiskatsauksen tarkoituksena on tiivistää aiemmin koottua tietoa tutkittavasta aiheesta. Analyysina narratiivisessa yleiskatsauksessa käytetään kuvailevaa synteisiä, jossa on johdonmukainen ja ytimekäs yhteenveto. (Salminen 2011, 7.)

Jokaiselle kirjallisuuskatsaukselle välttämättömiä vaiheita on viisi: 1. katsauksen tarkoituksen ja tutkimusongelman määrittäminen, 2. Kirjallisuushaku ja aineiston valinta, 3. Tutkimusten arviointi, 4. Aineiston analyysi ja synteesi 5. Tulosten raportointi. (Niela-Vilén & Hamari 2016, 23.) Myös minun opinnäytetyöni noudattaa näitä vaiheita. Erittäin tärkeässä osassa on tutkimuksen ensimmäinen vaihe: katsauksen tarkoituksen ja tutkimusongelman määrittäminen eli tutkimuksen suunnittelu. Aiheen valinnassa huomioitavaa on se, että tutkijalla on aito kiinnostus tutkittavaan aiheeseen. (Niela-Vilén & Hamari 2016, 24.)

4.2 Tutkimuksen toteuttaminen

Kirjallisuuskatsauksen toinen vaihe on kirjallisuushaku ja aineiston valinta. Aiemmasta kirjallisuudesta tehtävään hakuun tarvitaan selkeä suunnitelma. (Niela-Vilén & Hamari 2016, 25.) Tutkimukseni metodologiana oleva kuvaileva, narratiivinen yleiskatsaus antaa katsauksen toiseen vaiheeseen hieman väljyyttä, eikä sitä ole tarpeen tehdä yhtä systemaattisesti, kuin joissakin muissa kirjallisuuskatsauksen tyypeissä.

Kirjallisuushakua varten tulee määritellä mukaanotto- ja poissulkukriteerit, jotka helpottavat tutkimuksen kannalta relevantin kirjallisuuden tunnistamista. Kriteerien tehtävä on myös varmistaa, että tutkimus pysyy suunnittelussa aiheessa eikä lähde menemään sivuraiteille. Kriteerien määrittelyssä täytyy olla tarkkana, jotta ei rajaa pois tutkimuksen kannalta olennaista tietoa. (Niela-Vilén & Hamari 2016, 26.)

Opinnäytetyöni sisäänottokriteerit olen määritellyt seuraavasti:

- Aineisto on julkaistu tai hyväksytty julkaisuun vuosien 2008 ja 2018 välillä
- Julkaisukieli on suomi tai englanti
- Aineisto on saatavilla kokonaisuudessaan maksutta
- Tutkimukseen hyväksytään eri metodein tehdyt tutkimukset
- Tutkimus on suomalainen, pohjoismaalainen tai eurooppalainen
- Tutkimus käsittelee sairaanhoitajien toteuttamaa aikuispotilaan hoitoelvytystä

Tutkimuksen poissulkukriteerit olen määritellyt seuraavalla tavalla:

- Aineisto on kirjoitettu tai hyväksytty julkaisuun ennen vuotta 2008
- Aineistoa ei ole julkaistu luotettavassa lähteessä
- Julkaisua ei ole saatavissa kokonaisuudessaan tai se on maksullinen
- Tutkimus käsittelee lapsen elvytystä
- Tutkimus käsittelee elvytyksen erityistilanteita kuten potilaan raskaus, hypotermia, intokikaatio, potilaan trauma tai vierasesineen aiheuttama tukehtuminen
- Tutkimus on toteutettu jossain muualla kuin Euroopassa
- Tutkimus on opinnäytetyö tai pro gradu

Aineistonhakuprosessi aloitettiin tekemällä kokeiluhakuja muutamaan eri tietokantaan ja lisäksi tietokantojen käyttöön ja hakujen tekoon haettiin opastusta kirjastonhoitajalta. Tiedonhaku tehtiin 21.6.2018 kaikkiaan 7 eri tietokantaan. Haussa kokeiltiin tietokannasta riippuen erilaisia hakusanoja ja niiden yhdistelmiä suomeksi ja englanniksi. Haussa käytettiin apuna myös hakusanojen katkaisua ja tiettyjen hakusanojen poissulkemista. Hakusanoina käytettiin esimerkiksi sanoja elvytys, sairaanhoitaja, elvytysosaaminen, sairaala, taidot, peruselvytys ja hoitoelvytys. Englanninkielisiä hakusanoja olivat esimerkiksi resuscitation, nurse, hospital, in-hospital, CPR, skill ja competence.

Haku aloitettiin Medic tietokannasta ja haussa kokeiltiin erilaisia hakusanojen yhdistelmiä suomeksi ja englanniksi. Parhaan ja parhaiten tätä tutkimusta palvelevan hakutuloksen antoi hakusana resuscitation*. Tarkemmilla hakusanoilla ei tullut tuloksia, jotka olisivat otsikkotasolla vastanneet tämän tutkimuksen ongelmaan. Osumia saatiin 137 ja niistä valittiin yhdeksän otsikon perusteella luettaviksi. Haku toi paljon osumia hukkuneen elvytyksestä, lapsen elvytyksestä, vastasyntyneen

elvytyksestä sekä muista elvytyksen erityistilanteista ja maallikon toteuttamasta elvytyksestä. Neljästä valitusta osumasta luettiin tiivistelmä, mikäli sellainen oli saatavilla, mutta kaikki jouduttiin jättämään pois katsauksesta. Hylkäämisen syyinä oli muun muassa se, että tutkimus käsitteli hoitajien elvytyskoulutusta tai simulaatiokoulutusta.

Seuraavaksi haku toteutettiin CINAHL tietokannassa. Hakua rajattiin niin, että se löysi kaikki tulokset, joissa oli mukana tiivistelmä ”Abstract available”, ikäryhmä kohdistui aikuisiin ”Age Groups: All adult” ja tutkimus oli tehty Euroopassa ”Geographic Subset: Europe”. Haku kohdistettiin välille 1.1.2008 – 31.5.2018. Tämä haku tuotti 61 osumaa, joista otsikon perusteella valittiin tarkasteltaviksi 8. Osumia suljettiin pois, koska ne eivät täyttäneet sisäänotto kriteerejä esimerkiksi toteutuspaikan osalta. Yksi käsitteli tiivistelmän perusteella vain hoitajien peruselvytysosaamista ei hoitoelvytyksestä, joten se suljettiin pois tutkimuksesta. Tiivistelmän perusteella valittiin luettaviksi viisi. Näistä yksi oli todella mielenkiintoinen tiivistelmän perusteella: European cardiovascular nurses’ and allied professionals’ knowledge and practical skills regarding cardiopulmonary resuscitation, jonka kirjoittajat ovat Trond Pettersen, Jan Mårtensson, Åsa Axelsson, Marianne Jørgensen, Anna Strömberg, David Thompson ja Tone Norekvål. Ikävä kyllä tutkimukseen ei ollut vapaata pääsyä Oulun ammattikorkeakoulun tunnuksilla, vaan se oli saatavilla ainoastaan maksullisena, joten se jouduttiin jättämään pois kirjallisuuskatsauksesta. CINAHL tietokannan osumista valittiin tiivistelmän lukemisen jälkeen neljä tarkempaan tutkiskeluun ja näistä kolme soveltui tähän tutkimukseen.

Haku BioMed Central -tietokantaan tuotti 732 osumaa. Hakusanoina käytettiin resuscitation* + nurse* + hospital* + skill*. Hakuun oli vaikea tehdä rajauksia, joten osumia tuli paljon. Osumat oli jaoteltu relevanssin mukaan, joten noin 200 otsikon jälkeen osumat alkoivat olla niin epärelevanttejä, ettei loppuja osumia käyty läpi edes otsikon perusteella. Otsikon perusteella luettaviksi valittiin 10 tutkimusta, joista kolme luettiin kokonaan. Näistä tutkimuksista ei kuitenkaan yksikään soveltunut tähän tutkimukseen.

PubMed tietokantaan tehty haku tuotti 203 osumaa. Osumissa oli paljon tutkimuksia, jotka oli toteutettu Euroopan ulkopuolella ja ne jäivät näin ollen pois. Osumissa oli myös useita tutkimuksia, jotka kohistuivat sairaanhoitaja opiskelijoiden elvytysosaamiseen ja ne rajattiin pois tuloksista. Osumissa oli myös samoja osumia muiden tietokantojen kanssa ja useampi tähän katsaukseen jo muista tietokannoista löydetyistä tutkimuksista tuli vastaan myös tässä haussa, mutta niitä ei luonnollisesti otettu mukaan toista kertaa. Otsikon perusteella valittiin 12 osumaa tarkempaan tutkintaan. Tiivistelmien tarkastelun jälkeen valittiin yksi tutkimus luettavaksi, mutta sitä ei ollut saatavilla

kokonaisuudessa maksutta. Otsikon perusteella valittuja osumia suljettiin pois muun muassa siksi, että tiivistelmän perusteella sen katsottiin koskevan sairaanhoitaja opiskelijoiden elvytysosaamista tai koska tutkimus oli toteutettu jossakin muualla kuin Euroopassa.

Haku Terveysporttiin tuotti 153 osumaa, joista kahden tiivistelmä luettiin. Niistä kumpikaan ei kuitenkaan osoittautunut sopivaksi tähän tutkimukseen. Melinda tietokantaan tehty haku tuotti 45 osumaa, joista neljä vastasi hakua otsikon perusteella, mutta osoittautuivat kuitenkin opinnäytetöiksi tai liian vanhoiksi tutkimuksiksi.

Elsevier Science Direct Freedom Collection -tietokannasta saatiin 85 osumaa, joihin oli vapaa pääsy. Otsikon perusteella valittiin viisi, joista kahden tiivistelmä otettiin luettavaksi. Niistä kumpikaan ei täyttänyt sisäänottokriteerejä, koska oli toteutettu Euroopan ulkopuolella.

| Tietokanta | Hakutuloksia yhteensä | Otsikon perusteella valittiin | Tiivistelmän perusteella valittiin | Koko tekstin perusteella valittiin |
|--|-----------------------|-------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Medic | 137 | 9 | 4 | 0 |
| CINAHL | 61 | 8 | 4 | 3 |
| BioMed Central | 732 | 10 | 3 | 0 |
| PubMed | 203 | 12 | 1 | 0 |
| Terveysportti | 153 | 2 | 0 | 0 |
| Melinda | 45 | 4 | 0 | 0 |
| Elsevier Science Direct Freedom Collection | 85 | 5 | 2 | 0 |

Taulukko 1: Tutkimusaineiston valinta

4.3 Kirjallisuuskatsauksen laadun arviointi

Kirjallisuuskatsauksen laatua ja luotettavuutta arvioitaessa on arvioitava alkuperäislähteiden luotettavuutta. Kirjallisuuskatsauksen kolmas vaihe on haun perusteella valittujen tutkimusten arviointi. Arvioinnin tarkoituksena on pohtia saadun tiedon kattavuutta ja edustavuutta sekä sitä, kuinka relevanttia tieto on omien tutkimuskysymysten näkökulmasta. Arviointi on tärkeää, jotta välttyttäisiin

saamasta virheellisesti painottuneita tutkimustuloksia. Aineistoa voidaan arvioida monella tavalla, esimerkiksi tarkastuslistojen tai tunnusomaisten kriteerien avulla. Luotettavuuden arviointia voidaan tehdä myös tarkastelemalla tutkimusartikkeleista löytyvää luotettavuuden arviointia. Oleellista on, että arviointi on perusteltua ja juuri omaan tutkimukseen soveltuvien kriteerien mukaista. (Niela-Vilén & Hamari 2016, 28-30.)

Tiedonhaku on kriittinen vaihe kirjallisuuskatsauksen onnistumisen kannalta. Tässä käytettiin apuna Oulun ammattikorkeakoulun kirjaston henkilökunnan tietokantaosaamista. Kirjallisuus haakuun käytettiin useita tietokantoja ja tuloksia etsittiin kahdella kielellä. Osumia tietokannoista tuli paljon, mutta tarkemman tutkiskelun jälkeen ne osoittautuivat epärelevanteiksi tutkimusongelman kannalta. Näin ollen tähän kirjallisuuskatsaukseen valikoitui mukaan vain kolme tutkimusta. Tutkimusongelmaan, minkälaista sairaanhoitajien hoitoelvytysosaaminen on ollut viime aikaisissa tutkimuksissa, kirjallisuuskatsaukseen valikoituneet tutkimukset vastaavat kuitenkin hyvin. Tutkimusaihetta on kirjallisuuskatsauksessa tutkittu objektiiviseen sävyyn. Oman haasteensa aineiston tutkimiseen toi sen kääntäminen englannin kielestä. Haastavaa oli myös tulkita aineistosta löytyneitä tuloksia tämän tutkimuksen näkökulmasta. Alkuperäistutkimusten laatua on arvioitu sitä varten rakennetun kriteeristön avulla (liite 2). Kriteeristö on mukailtu kvalitatiivisen tutkimuksen laatukriteerien pohjalta (Johansson, K., Axelin, A., Stolt, M. & Ääri, R. 2007, 106).

Tämän tutkimuksen avulla pystytään löytämään vastaus tutkimuskysymykseen kolmen alkuperäistutkimuksen avulla. Aineistoa tähän kirjallisuuskatsaukseen olisi löytynyt enemmän, mikäli myös Euroopan ulkopuoliset tutkimukset olisi otettu huomioon, sillä katsauksesta rajautui poissulkukriteerien vuoksi pois muutamia Australiassa ja Yhdysvalloissa toteutettuja tutkimuksia. On myös mahdollista ja jopa todennäköistä, että aineistoa etsittäessä ja osumia läpikäydessä on otsikkotasolla rajautunut pois tutkimuksia, joiden olisi huomattu olevan tämän tutkimuksen kohderyhmässä, mikäli niihin olisi tutustuttu paremmin. Otsikkotasolla aineistonrajausta tehtäessä joku tähän tutkimukseen soveltuva osuma on myös voinut vilahtaa huomaamatta ohi.

4.4 Valitun aineiston analysointi

Kirjallisuuskatsauksen neljäs vaihe on aineiston analyysi ja synteesi. Aineiston analyysissa katsauksen tekijä järjestää ja luokittelee aineistoa sekä etsii yhtäläisyyksiä ja eroja (Niela-Vilén & Ha-

mari 2016, 30). Lopuksi kirjoitetaan synteesi eli ymmärrystä lisäävä kokonaisuus, jossa tekijä tulkitsee saamiaan tuloksia. Analyysin ensimmäinen vaihe on kuvata tutkimusten tärkeät sisällöt. Sen jälkeen tekijä lukee aineistoa ja tekee siihen merkintöjä, joiden avulla muodostetaan luokkia, kategorioita tai teemoja. Tutkittavia tutkimuksia on tarkoitus tutkia etsimällä niistä yhtäläisyyksiä ja eroja sekä vertailla ja ryhmitellä niitä. Lopuksi saaduista tiedoista muodostetaan synteesi, jossa esitetään myös ristiriitaiset tulokset ja muodostetaan tutkimustuloksista yleisempi kuva. (Niela-Vilén & Hamari 2016, 30-31.)

Tässä tutkimuksessa kolmesta mukaan otetusta tutkimuksesta kirjattiin ensin taulukkoon (liite 1) tutkimuksen nimi, tekijät, tutkimuspaikka ja vuosi sekä tutkimuksen tarkoitus sen otos, aineisto ja aineiston keruumenetelmät sekä tutkimuksen keskeisimmät tulokset sairaanhoitajien hoitoelvytysosaamisesta. Tutkimusten sisältöä alettiin tutkia ja jaotella tarkemmin taulukon teon jälkeen.

Samalla kun alkuperäistutkimuksia käännettiin suomeksi, ryhdyttiin tekemään myös värikoodausta. Tutkimuksista etsittiin sairaanhoitajien hoitoelvytysosaamista koskevat tiedot. Myöhemmin näitä tietoja alettiin jaotella eri värein eri teemojen mukaan. Tekstiä pelkistettiin ja siitä pyrittiin etsimään vain tämän tutkimuksen kannalta oleellinen tieto analysoitavaksi. Tämän tutkimuksen teemoiksi muodostui lopulta sairaanhoitajien elvytysosaaminen, elvytysosaamisen itsearviointi, sairaanhoitajien tiimityöskentelytaidot elvytyksessä ja elvytyskoulutuksen merkitys. Näiden teemojen pohjalta on pyritty muodostamaan kokonaiskuva siitä näiden alkuperäistutkimusten antamasta tiedosta, joka on koettu olennaiseksi tämän tutkimuksen ongelman kannalta.

5 TULOKSET

Tämän kirjallisuuskatsauksen tulokset on jaettu kolmen pääteeman alle. Pääteemat syntyivät teemoittelun pohjalta muodostuneista aihepiireistä, joita vielä hieman muokattiin ja yhdisteltiin. Tulokset jaettiin lopulta seuraavasti: sairaanhoitajan tekniset taidot hoitoelvytyksessä, sairaanhoitajan ei-tekniset taidot hoitoelvytyksessä ja elvytyskoulutuksen merkitys elvytysosaamisen kehittymiselle.

5.1 Sairaanhoitajien tekniset taidot hoitoelvytyksessä

Sairaanhoitajien teknisiä taitoja tutkittiin elvytysnuken avulla belgialaisessa tutkimuksessa (Mpotos, Decaluwe, Van Belleghem, Cleymans, Raemaekers, Derese, De Wever, Valcke & Monsieurs 2015). Tutkimuksen mukaan painelupuhalluselvytyksessä havaittiin puutteellisuutta erityisesti painelutaajuudessa, painelusyvytyksessä ja rintakehän riittämättömässä palautumisessa. Elvytysosaamisessa havaittiin kehitystarvetta myös elvytyspalkeen käytössä. Maskin tiiviinä pitäminen oli vaikeaa, joten ventilaatioon ei saatu riittävää volyyymiä. Elvytysosaamisen teknisiä taitoja pystyttiin kehittämään koulutuksen ja harjoittelun avulla ja uusintakokeessa esimerkiksi paineluelvytyksen laatu sekä paljeventilaation tehokkuus paranivat. Lisäksi painelutaukojen pituus lyheni. Elvytystaidoista ainoastaan rintakehän palautuminen heikkeni tutkimuksen mukaan. Tutkijat epäilevät, että parantunut painelusyvyys aiheutti rintakehän palautumisen heikkenemisen. (Mpotos ym. 2015.)

Kreikkalaisen tutkimuksen (Passali, Pantazopoulos, Dontas, Patsaki, Barouxis, Troupis & Xanthos 2011.) mukaan sairaanhoitajilla oli merkittäviä puutteita elvytyksen teoriaosaamisessa. Puutteita oli niin painelutaajuudessa kuin painelupuhalluselvytyksen suhdeluvussakin. Vain hieman yli puolet tutkimukseen osallistuneista sairaanhoitajista tiesi, mitä elvytyksessä tehdään defibrilloinnin jälkeen.

Elvytyskokemusten määrällä huomattiin olevan vaikutusta elvytyksen teoriaosaamisessa. Edeltävän vuoden aikana useammassa elvytystapahtumassa mukana olleet sairaanhoitajat suoriutuivat perus- ja hoitoelvytyksen teoriakokeesta selvästi paremmin kuin ne, joilla elvytyskokemuksia oli

ollut vähemmän. (Passali ym. 2011.) Myös norjalaisesta tutkimuksesta kävi ilmi, että sairaanhoitajat, jotka kohtaavat työssään useammin elvytystilanteita, myös suoriutuvat niissä paremmin, kuin hoitajat, jotka eivät työssään kohtaa elvytystilanteita. (Ballangrud, Persenius, Hedelin, & Hall-Lord 2014.)

Niillä sairaalan osastoilla, joilla on todennäköisempää joutua elvytystilanteeseen, sairaanhoitajat ovat myös motivoituneempia elvytystilanteen kohtaamiseen. Heidän elvytystaitonsa ovat myös paremmat. Näillä osastoilla työskentelevät myös osallistuvat useammin elvytyskoulutuksiin verrattaessa matalan elvytysriskin osastoilla työskenteleviin sairaanhoitajiin. (Passali ym. 2011.)

Kreikkalaistutkimuksen mukaan sairaanhoitajien hoitoelvytyksen teoriaosaamista voidaan pitää puutteellisena, sillä he suoriutuivat heikosti hoitoelvytyksen teoriakysymyksistä. Kymmenestä hoitoelvytystä koskevasta kysymyksestä suurin osa pystyi vastaamaan oikein korkeintaan viiteen kysymykseen. Sairanhoitajat eivät esimerkiksi osanneet vastata oikein hoitoelvytyksessä käytettävien lääkkeiden annostelua koskeviin kysymyksiin. Lisäksi heikkoutta oli defibrilloitavia rytmejä koskevissa kysymyksissä. (Passali ym. 2011.)

Mptos ym. (2015) tutkimuksessa huomautetaan, että hyvien elvytystaitojen saavuttamiseen tarvitaan sekä henkilökohtaista motivaatiota, että panostusta instituutiolta. Samaisessa tutkimuksessa korostetaan tarvetta säännölliselle elvytystaitojen arvioinnille, sillä yksilölliset elvytystaidot heikenevät nopeasti, kun niitä ei käytetä tai harjoitella. (Mptos ym. 2015.) Passalin ym. (2011) tutkimus osoittaa, että säännöllisesti elvytyskoulutuksiin osallistuvilla ja usein työssään elvytystilanteita kohtaavilla sairaanhoitajilla oli selvästi paremmat tiedot perus- ja hoitoelvytyksestä. Lisäksi he olivat valmiimpia osallistumaan elvytystilanteisiin ja olivat itsevarmempia omista taidoistaan. (Passali ym. 2011.)

5.2 Sairanhoitajan ei-tekniiset taidot hoitoelvytyksessä

Sairanhoitajien tiimityöskentelytaidot olivat vaihtelevia elvytystilanteissa. Puutteita ei-tekniisten taitojen osalta löytyi muun muassa elvytystilanteen johtamisen, tiimien välisen kommunikaation ja tiimityöskentelyn osalta. Toisaalta sairaanhoitajat osasivat kuitenkin hyödyntää kaikkia resursseja, jotka olivat käytettävissä. (Ballangrud ym. 2014.)

Sisätauti teho-osastojen sairaanhoitajilla oli enemmän kokemusta johtajuudesta elvytystilanteissa kuin yleisten teho-osastojen hoitajilla. Sisätaudeilla työskentelevät teho-osaston sairaanhoitajat myös hallitsivat hyvin tiimityöskentelyn ja lisäksi heidän tiimien välinen kommunikointinsa oli parempaa kuin yleisten teho-osastojen sairaanhoitajilla. Myös ongelmanratkaisutilanteista selviytyminen oli parempaa sisätautien teho-osastoilla työskentelevillä sairaanhoitajilla. (Ballangrud ym. 2014.)

Bellangrud ym. (2014) tutkimus osoittaa, että yleisillä teho-osastoilla työskentelevät sairaanhoitajat yliarvioivat omia elvytystaitojaan erityisesti tiimityöskentelyn, johtamisen, resurssien hallinnan ja oman roolin ymmärtämisen itsearvioinneissa verrattaessa asiantuntijoiden arvioon heidän suorituksestaan. Samasta tutkimuksesta kävi ilmi, että elvytysharjoituksissa huonommin suoriutuneet sairaanhoitajat usein yliarvioivat tiimisuoritustaan ja muita paremmin harjoituksissa suoriutuneet sairaanhoitajat puolestaan aliarvioivat tiimisuoritustaan. (Bellangrud ym. 2014.)

5.3 Elvytyskoulutuksen merkitys elvytysosaamisen kehittymiseen

Aikaisemmalla elvytyskoulutuksella todettiin olevan merkittävä positiivinen vaikutus sairaanhoitajien elvytyksen teoriaosaamisessa. Ne sairaanhoitajat, jotka olivat osallistuneet peruselvytyskoulutukseen, antoivat selkeästi enemmän oikeita vastauksia elvytystaitojen teoriaa testattaessa, kuin ne hoitajat, jotka eivät olleet aiemmin osallistuneet elvytyskoulutukseen. Kävi myös ilmi, että osa sairaanhoitajista ei ollut osallistunut ollenkaan tai riittävästi elvytyksen kertauskoulutuksiin. Saman tutkimuksen mukaan sairaanhoitajilla oli enemmän kokemusta peruselvytyskoulutuksista kuin hoitoelvytyskoulutuksista. Kreikkalaistutkijat suosittelivat tutkimuksensa johtopäätöksissä, että elvytystietoutta ja itseluottamusta elvytystä kohtaan lisätään niin Kreikassa kuin kansainvälisestikin. (Passali ym. 2011.)

Automaattinen nukella suoritettava testaus, joka antoi heti palautteen suorituksesta, todettiin tehokkaaksi tavaksi löytää ne sairaanhoitajat, joilla on tarve harjoitella elvytystaitoja. Harjoittelu ja sen jälkeinen uudelleentestaus paransivat sairaanhoitajien elvytysosaamista ja kokeen läpäisy prosenttia. Kaikki hoitajat eivät kuitenkaan harjoitelleet, kunnes läpäisivät testin, mikä osoittaa, että hyvät elvytystaidot vaativat sairaanhoitajalta motivaatiota taitojen parantamiseen. (Mptos ym. 2015.)

5.4 Tulosten yhteenveto

Tämän tutkimuksen tutkimusongelma on, minkälaista sairaanhoitajien hoitoelvytysosaaminen on ollut viime aikaisissa tutkimuksissa. Tutkimuksen otantaan päässeistä tuloksista löytyi lopulta tähän vastauksia kolmen teeman alle: minkälaista on sairaanhoitajien teknisten taitojen osaaminen elvytystilanteessa, minkälaista on sairaanhoitajien ei-teknisten taitojen osaaminen elvytystilanteessa ja mikä on elvytyskoulutuksen vaikutus sairaanhoitajien hoitoelvytysosaamiseen.

Alkuperäistutkimusten tuloksiin perehtyminen ositti puutteita eurooppalaisten sairaanhoitajien hoitoelvytystaidoissa. Kehitettävää on niin teoriaosaamisessa kuin käytännön elvytystaidoissakin. Teknisesti kehittämisen varaa oli painelusyvytydessä, painelutaajuudessa, rintakehän palautumisessa ja elvytyspalkeen käytössä. Teoriaosaamisessa puutteita oli peruselvytyksen osalta painelutaajuuden lisäksi myös painelupuhalluselvytyksen suhdeluvussa. Tietämättömyyttä oli teorian osalta myös siinä, mitä tehdään defibrilloinnin jälkeen. Hoitoelvytyksen osalta sairaanhoitajilla oli puutteellinen tietämys defibrilloitavia rytmejä kysyttäessä ja elvytyslääkkeiden annostuksessa. Eiteknisten taitojen osalta kehitettävää löytyi niin elvytyksen johtamisesta kuin tiimityöskentelystä ja tiimin välisestä kommunikaatiostakin. Sairaanhoitajien riittävän säännöllisellä osallistumisella elvytyskoulutukseen on merkittävä vaikutus elvytysosaamiseen. Erittäin keskeisessä osassa on myös sairaanhoitajien oma motivaatio elvytystaitojen kehittämiseen ja ylläpitämiseen.

6 POHDINTA

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää sairaanhoitajien hoitoelvytysosaamista. Tutkimus toteutettiin kuvailevana, narratiivisena kirjallisuuskatsauksena perehtymällä jo olemassa olevaan tietoon sairaanhoitajien hoitoelvytystaidoista. Tutkimus on kohdennettu aikuisten potilaiden elvytykseen. Kirjallisuuskatsauksen tavoitteena on tuottaa vastaus tutkimusongelmaan, joka tässä tutkimuksessa oli: *minkälaista sairaanhoitajien hoitoelvytysosaaminen on ollut viime aikaisissa tutkimuksissa*. Tiedonhaun tuloksena tutkimukseen saatiin lukuisista osumista huolimatta vain kolme alkuperäistutkimusta. Näiden tutkimusten tulokset ja johtopäätökset ovat tämän tutkimuksen tutkimuskohteita.

Tämän tutkimuksen tulokset osoittavat, että sairaanhoitajien hoitoelvytysosaamisessa on kehitettävää. Parannettavaa oli niin elvytyksen teknisissä kuin ei-teknisissäkin taidoissa. Teknisistä taidoista sairaanhoitajilla oli kehitettävää painelutaajuudessa, painelusyvyydessä ja rintakehän riittämättömässä palautumisessa. Ei-teknisissä taidoissa kehitettävää oli elvytystiimin kommunikaatiossa ja elvytyksen johtamisessa, vaikka käytettävissä olevat resurssit osattiinkin hyödyntää hyvin.

Tutkimus osoitti myös sen, että sairaanhoitajien säännöllisellä elvytyskoulutuksella on erittäin suuri merkitys hoitoelvytysosaamisen kannalta. Myös sairaanhoitajien omalla motivaatiolla ja mielenkiinnolla elvytystä kohtaan oli erittäin suuri merkitys hoitoelvytystaitojen kannalta. Mpotos ym. (2015) tutkimus osoittaa, että kaikilla sairaanhoitajilla ei kuitenkaan ole kiinnostusta kehittää omia elvytystaitojaan. Sairaanhoitajien säännöllinen elvytyskoulutus ja elvytysharjoittelu näyttää olevan keskeisessä osassa elvytysosaamisen kehittämässä ja ylläpitämässä. Tutkimuksen mukaan tehokas tapa kehittää teknisiä elvytystaitoja on nukella suoritettava testaus, joka antaa välittömästi palautteen suorituksesta. Työnantajan tulisi siis mielestäni huolehtia siitä, että työntekijät saavat elvytyskoulutusta ja -harjoitusta riittävän usein.

Kaikki tähän tutkimukseen valituista tutkimuksista on toteutettu Euroopassa viimeisen 10 vuoden aikana, mutta tutkittavaksi ei ikävä kyllä löytynyt yhtään suomalaista tutkimusta. Suomalaisten tutkimusten rajautuminen pois tutkittavien osumien joukosta selittyy todennäköisesti sillä, että tutkimukset eivät ole otsikkotasolla vaikuttaneet vastaavan tutkittavaan aiheeseen tai tutkimuskysymykseen tai otsikkotasosta tutkimusten rajausta tehtäessä on joku sopiva otsikko livahtanut ohi silmien. Uskon, että tutkimuksen tulokset olisivat olleet toisenlaiset, mikäli katsaukseen olisi saatu

mukaan Suomessa toteutettu tutkimus, sillä uskon ja toivon, että elvytysosaaminen on Suomessa paremmalla tolalla kuin tämän kirjallisuuskatsauksen alkuperäistutkimukset osoittavat sen olevan muualla Euroopassa. Omasta mielestäni oli hälyttävää huomata, että sairaanhoitajilla ei välttämättä ole motivaatiota oppia ja kehittää elvytystaitoja. Toivon ja uskonkin, että suomalaiset sairaanhoitajat suhtautuvat elvytystaitojensa kehittämiseen paremmin kuin eurooppalaiset kollegansa.

Tähän katsaukseen valikoituneet alkuperäistutkimukset oli kaikki toteutettu erilaisilla tutkimustavoilla ja vaikka tutkimuksen aihepiiri oli sama, tutkimukset käsittelivät sairaanhoitajien elvytysosaamista kukin hieman erilaisesta näkökulmasta. Tämän vuoksi tässä kirjallisuuskatsauksessa ei voinut juurikaan vertailla alkuperäistutkimusten tuloksia.

Kirjallisuuskatsauksen laatua tulee arvioida tekemällä laadunarviointia alkuperäistutkimuksille. (Niela-Vilén & Hamari 2016, 28-30.) Tämä tutkimus on mielestäni laadukas tutkimus, sillä katsauksessa käytetyt alkuperäistutkimukset voidaan määritellä laadukkaiksi ja luotettaviksi tutkimuksiksi. Alkuperäistutkimusten laatua on arvioitu prosessin aikana sitä varten muotoillun kriteeristön avulla (liite 2). Tässä tutkimuksessa saatuja tuloksia ei voi kuitenkaan lähteä yleistämään, vaan tulokset kertovat ainoastaan sen, mitä juuri näillä alkuperäistutkimuksilla oli sanottavaa sairaanhoitajien hoitoelvytysosaamisesta. Tutkimukseni on kuitenkin luotettava, sillä se kertoo ja kokoaa objektiivisesti siihen valittujen alkuperäistutkimusten tutkimustulokset. Tutkimustuloksissa on tarkkaan mietitty sitä, että tulokset tulee ilmaista oikein siinä muodossa, kun ne ovat alkuperäistutkimuksessakin.

Tämä tutkimus ei antanut niin kattavaa kuvaa sairaanhoitajien hoitoelvytystaidoista, kuin olin enakkoon toivonut. Uskoin, että olisin löytänyt tutkimukseeni enemmän siihen soveltuvia alkuperäistutkimuksia. Minua jäi hieman harmittamaan myös se, että suomalaisia tutkimuksia ei tähän kirjallisuuskatsaukseen löytynyt. Harmillista oli myös se, että löysin yhden tähän tutkimukseen ainakin otsikon ja tiivistelmän perusteella erinomaisesti sopivan tutkimuksen, joka kuitenkin oli saatavilla vain maksullisesti. Tuo tutkimus olisi voinut tuoda mukavan lisän katsaukseeni. Olisi myös ollut mukavaa, jos alkuperäistutkimuksissa olisi ollut tutkimuksia, jotka on toteutettu samalla menetelmällä, jotta niiden tulokset olisivat vahvistaneet toinen toisiaan tai tuloksia olisi voinut paremmin vertailla keskenään.

Sairaanhoitajien hoitoelvytysosaamista olisi mielenkiintoista tutkia enemmän. Erityisesti olisi kiinnostavaa vertailla Euroopan eri maiden sairaanhoitajien hoitoelvytystaitoja, sillä uskon, että elvy-

tysosaaminen on esimerkiksi Suomessa paremmalla tolalla, kuin mitä tämä tekemäni tutkimus antaa käsityksen eurooppalaisen hoitoelvytyksen tasosta. Toivottavasti joku tutkija innostuu tutki-
maan suomalaisten sairaanhoitajien hoitoelvytyksen tasoa ja tekemään vertailua Euroopan maiden
kesken. Seuraaville elvytyksestä kirjallisuuskatsausta tekeville tutkijoilla voisin antaa ohjeeksi, että
alkuperäistutkimusten valintaan ja niihin tutustumiseen kannattaa varata ja käyttää aikaa, sillä hy-
vien ja oman tutkimuksen kannalta relevanttien tutkimusten löytäminen ei oman kokemukseni mu-
kaan ole niin helppoa, kuin miltä se äkkiseltään tuntui, kun aloin tämän tutkimuksen alkuperäistut-
kimuksia etsiä. Tutkittavien teosten etsintä oli yllättävän haastava ja aikaa vievä vaihe tutkimuksen
teossa.

LÄHTEET

Blomster, M., Mäkelä, M., Ritmala-Castrén, M., Säämänen, J. & Varjus, S. 2001. Tehohoitotyö. Helsinki: Tammi.

Eriksson, E., Korhonen, T., Merasto, M. & Moisio, E. 2015. Sairaanhoidajan ammatillinen osaaminen – Sairaanhoidajakoulutuksen tulevaisuus -hanke. Porvoo: Bookwell Oy.

Helovuori, A., Kinnunen, M., Peltomaa, K. & Pennanen, P. 2012. Potilasturvallisuus. Helsinki: Fioca Oy.

Hoppu, S., Virkkunen, I., Kämäräinen, A. & Yli-Hankala, A. 2013. Elvytetyn potilaan ennusteen parantaminen. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim. 2013;129(7):677-9.

Ikola, K. (toim.) 2007. Elvytys ja elvytetyn hoito. Helsinki: Duodecim.

Ikola, K. 2013. Elvytys. Sydän- ja verisuonitautipotilaan hoito. Teoksessa Mustajoki, M. Alila, A. Matilainen, E. Pellikka, M. & Rasimus, M. (toim.) 2013. Sairaanhoidajan käsikirja. Saarijärvi: Duodecim.

Ikola, K., Jokinen, M. & Laaksonen, A. Sydän- ja verisuonitautipotilaan hoito. Aikuisen peruselvytys. Teoksessa Mustajoki M., Alila, A., Matilainen, E. & Rasimus, M. (toim.) 2007. Sairaanhoidajan käsikirja. Helsinki: Duodecim.

Johansson, K., Axelin, A., Stolt, M. & Ääri, R. (toim.) 2007. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turku: Turun Yliopisto.

Junttila, E. & Metsävainio, K. 2016. Elvytys. Teoksessa Niemi-Murola, L., Metsävainio, K., Saari, T., Vahtera, A. & Vakkala, M. Anestesiologian ja tehohoidon perusteet. Helsinki: Duodecim.

Kuisma, M. & Väyrynen, T. Sydänpysähdys ja elvytys. Teoksessa Kuisma, M., Holmström, P. & Porthan, K. (toim.) 2008. Ensihoito. Helsinki: Tammi.

Myllyrinne, K. Defibrillaattori elvytyksen apuna. 2011. Helsinki: Suomen Punainen Risti.

Niela-Vilén, H. & Hamari, L. Kirjallisuuskatsauksen vaiheet. Teoksessa Stolt, M., Axelin, A. & Su-
honen, R. 2016. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turku: Turun Yliopisto.

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus – johdatus kirjallisuuskatsauksen tyypeihin ja
hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopiston julkaisuja. Vaasa, 9-15.

Internet lähteet:

Ballangrud, R. Persenius, M. Hedelin, B. & Hall-Lord, M. L. 2014. Exploring intensive care nurses´
team performance in a simulation-based emergency situation, -expert raters´ assessments versus
self-assessments: an explorative study. BMC Nursing joulukuu 2014 nro. 13: 47. 1 – 10. Viitattu:
15.9.2018.

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4299298/pdf/12912_2014_Article_47.pdf

Elvytys. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Elvytysneuvos-
ton, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Punaisen Ristin asettama työryhmä. Helsinki:
Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2016. Viitattu 26.8.2018. Saatavilla internetissä:
www.kaypahoito.fi

Fletcher, G., Flin, R., McGeorge, P., Glavin, R., Maran, N. & Patey, R. 2003. Anaesthetists' Non-
Technical Skills (ANTS): evaluation of a behavioural marker system. British Journal of Anaesthesia.
90 (5). 580 - 588. Viitattu 18.10.2018. Saatavilla internetissä: [https://bjanaesthesia.org/arti-
cle/S0007-0912\(17\)37551-7/fulltext](https://bjanaesthesia.org/article/S0007-0912(17)37551-7/fulltext)

Hartikainen, J. 2014. Hoitoelvytys. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 7.8.2018. Saatavilla interne-
tissä: http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p_artikkeli=syd00088

Kuisma, M. 2011. Elvytys-toimintaa sairaaloissa voidaan merkittävästi parantaa. Teoksessa Lää-
kärilehti 26-31/2011 vsk 66. Viitattu: 22.6.2018.

[http://www.laakarilehti.fi.ezp.oamk.fi:2048/ajassa/paakirjoitukset/elvytystoimintaa-sairaloissa-voi-
daan-merkittavasti-parantaa/](http://www.laakarilehti.fi.ezp.oamk.fi:2048/ajassa/paakirjoitukset/elvytystoimintaa-sairaloissa-voi-
daan-merkittavasti-parantaa/)

Mpotos, N., Decaluwe, K., Van Belleghem, V., Cleymans, N., Raemaekers, J., Derese, A., De Wever, B., Valcke, M. & Monsieurs, K. 2015. Automated testing combined with automated retraining to improve CPR skill level in emergency nurses. *Nurse Education in Practice*, toukokuu 2015 nro. 15 (3), 212 – 217. Viitattu 15.9.2018.

<https://www.sciencedirect-com.ezp.oamk.fi:2047/science/article/pii/S147159531400167X?via%3Dihub>

Passali, C. Pantazopoulos, I. Dontas, I. Patsaki, A. Barouxis, D. Troupis, G. & Xanthos, T. 2011. Evaluation of nurses' and doctors' knowledge of basic & advanced life support resuscitation guidelines. *Nurse Education in Practice*, marraskuu 2011 nro. 11 (6), 365 – 369. Viitattu 15.9.2018.

<https://www.sciencedirect-com.ezp.oamk.fi:2047/science/article/pii/S1471595311000503?via%3Dihub>

| Tutkimuksen tekijät, nimi, tutkimuspaikka ja julkaisu-vuosi | Tutkimuksen tarkoitus | Otos, aineisto ja sen keruumenetelmät | Tutkimuksen keskeiset tulokset sairaanhoitajien hoitoelvytysosaamisesta |
|--|---|---|--|
| <p>Passali, C., Pantazopoulos, I., Dontas, I., Pat- saki, A., Barouxis, D., Troupis, G. & Xanthos, T.</p> <p>Evaluation of nurses' and doc- tors' knowledge of basic & advanced life support resuscitation gui- delines</p> <p>Kreikka</p> <p>2011</p> | <p>Tutkimuksen oletuksena oli, että sairaanhoitajien ja lääkärien elvytyksen hoitosuosittusten tunteminen on yhteydessä heidän asiantuntija profiiliinsa ja heidän elvytyskoulutukseensa. Tutkimuksen tavoitteena oli myös arvioida ja tutkia sairaanhoitajien ja lääkärien perus- ja</p> | <p>Tutkimus toteutettiin viidessä Ateenalaisessa sairaalassa Kreikkassa.</p> <p>Tutkimukseen osallistui yhteensä 214 tutkimushenkilöä ja heistä 82 oli sairaanhoitajia.</p> <p>Tutkittavat henkilöt osallistuivat tutkimuskyselyyn, jossa oli kolme osiota. A. osa keskittyi taustatietoihin ja tutkittavan elvytyskokemukseen. B. osassa selvitettiin elvytys-suositusten teoriaosaamista. C. osa keskittyi tutkittavan käytännön osaamiseen elvytyksessä ja omien</p> | <p>Sairaanhoitajien hoitoelvytyskoulutukseen osallistumisella ja hoitoelvytyksen teoriaosaamisella oli tutkimuksen mukaan selkeä yhteys.</p> <p>Niillä sairaanhoitajilla, jotka työskentelevät osastoilla, joilla on suurempi todennäköisyys elvytystilanteille, oli myös parempi teoriatieto hoitoelvytyksestä, kuin niillä jotka työskentelevät osastoilla, joilla riski joutua elvytystilanteeseen on pienempi. Riskiosastoilla työskentelevät sairaanhoitajat olivat tutkimuksen mukaan myös kiinnostuneempia saamaan elvytyskoulutusta.</p> <p>Tutkimuksessa todettiin myös, että tutkittavat sairaanhoitajat olivat saaneet koulutusta peruselvytykseen mutta huomattavasti vähemmän hoitoelvytykseen.</p> <p>Sairaanhoitajilla, jotka olivat viimeisen vuoden aikana olleet mukana yli viidessä elvytyksessä, oli</p> |

| | | | |
|---|--|---|--|
| | hoitoelvytyksen teoriaosaamista. | taitojen riittävyteen. Tulosten analysointiin käytettiin SPSS -ohjelmaa. | myös paremmat elvytyksen teoriatiedot. Tutkimuksesta kävi myös ilmi, että sairaanhoitajien tietämyksessä hoitoelvytyksessä käytettävien lääkkeiden annostuksesta oli parantamisen varaa. |
| Mpotos, N., Decaluwe, K., Van Belleghem, V., Cleymans, N., Raemaekers, J., Derese, A., De Wever, B., Valcke, M., & Monsieurs, K. Automated testing combined with automated retraining to improve CPR skill level in emergency nurses Belgia 2015 | Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia automaatiotestauksen (ja sen antaman palautteen) sekä tietokoneharjoittelun vaikutuksia päivystyssairaanhoitajien painelupuhalluselvytyksen osaamiseen. | Tutkimukseen osallistui 43 päivystysosastojen sairaanhoitajaa. Uusintatesti järjestettiin 10 kuukauden kuluttua ja siihen osallistui 39 sairaanhoitajaa edelliseen testiin osallistuneista. Tutkimus toteutettiin elvytysnuken (Resusci Anne Skills Station) avulla itseopiskelu pisteessä. Tutkimuksessa käytettiin sitä varten kehitettyä elvytystaitojen testaus ja harjoitteluohjelmaa. | Ensimmäisessä testissä 8/43 sairaanhoitajaa läpäisi testin. Kaikkiaan 21/43 sairaanhoitajaa suoritti testin hyväksytysti kahden kuukauden aikana. Ensimmäisessä testissä hylätyn testituloksen yleisimmät syyt olivat painelutaajuudessa, painelusyvytydessä ja paljeventiloinnin volyymissä. 10 kuukauden kuluttua järjestetyn uusintatestin läpäisi 15/39 sairaanhoitajaa. Uusintatestauksessa hylkäämissyitä olivat puutteellinen rintakehän palautuminen ja painelutaajuus. Rintakehän palautumisen todettiin olevan ainoa elvytystaito, joka heikkeni tutkimuksen aikana. |

| | | | |
|--|---|--|---|
| | | <p>Itsenäisesti suoritettava testi piti suorittaa 2 kk kuluessa ja sen kesto oli 2 minuuttia.</p> <p>Testi antoi heti palautteen suorituksesta. Hoitajat, jotka eivät läpäisseet testiä saattoivat joko harjoitella tai tehdä testin uudelleen. Molemmat vaihtoehdot oli mahdollista suorittaa heti tai muuna ajankohtana.</p> <p>Harjoittelu tapahtui tietokoneen elvytysohjelman ja palautetta antavan elvytysnuken avulla. Harjoittelun jälkeen hoitaja suoritti uuden 2 minuutin testin.</p> | <p>Muissa elvytystaidoissa huomattiin kehitystä.</p> |
| Ballangrud, R., Persenius, M., Hedelin, B. & Hall-Lord, M. | Tutkimuksen tarkoituksena on tutkia eri erikoisalojen | Tutkimukseen osallistui 53 sairaanhoitajaa seitsemältä eri osastolta, neljästä eri sairaalasta. | Kaikki tiimit osasivat hyödyntää käytävissä olevia resursseja elvytystilanteessa. |

| | | | |
|---|--|---|--|
| <p>Exploring intensive care nurses' team performance in a simulation-based emergency situation, – expert raters' assessments versus self-assessments: an explorative study</p> <p>Norja</p> <p>2014</p> | <p>teho-osastojen sairaanhoitajien ryhmätyöskentelytaitoja elvytystilanteissa.</p> | <p>Osallistujat jaettiin erikoisaloittain kahteen ryhmään: 1. yleiset teho-osastot (kirurgisia- ja sisätautipotilaita ilman kardiologisia sairauksia) ja 2. Sisätauti teho-osastot (kardiologisia-, sisätauti- ja kirurgisia potilaita).</p> <p>Osallistujat toimivat 4-6 hengen ryhmässä, jotka muodostettiin yhdessä työskennelleistä saman osaston hoitajista. Yhteensä tutkimukseen osallistui 11 tiimiä.</p> <p>Testaaminen tapahtui elvytys­simulaation avulla.</p> <p>Suorituksen arvioijina sairaanhoitaja jatko-opiskelijat,</p> | <p>Sisätauti teho-osastojen sairaanhoitajilla oli enemmän kokemusta johtajuudesta elvytystilanteissa ja he hallitsivat hyvin tiimityöskentelyn. Heidän tiimien välinen kommunikointinsa oli parempaa kuin yleisten teho-osastojen sairaanhoitajilla.</p> <p>Sisätauti teho-osastojen sairaanhoitajat pärjäsivät yleisten teho-osastojen sairaanhoitajia paremmin ongelmanratkaisutilanteissa.</p> <p>Yleisten teho-osastojen sairaanhoitajat yliarvioivat omaa tiimisuoritustaan oman roolin ymmärtämistä koskevassa arvioinnissa verrattuna asiantuntija-arvioijien näkemykseen. Yliarviointia oli myös johtajuuden ja resurssien hallinnan arvioinnissa.</p> |
|---|--|---|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <p> jotka ovat saaneet arvioija koulutuksen ja työskentelevät teho-osastolla. </p> <p> Osallistujat tekivät myös itsearvioinnin oman tiimensä työskentelestä. </p> <p> . </p> <p> Aineiston keräämiseen käytettiin MHPTS (The Mayo High Performance Teamwork Scale) ja Ottawa GRS (Ottawa Crisis Resource Management Global rating scale) menetelmiä. </p> <p> Tulokset analysoitiin SPSS – ohjelmaa käyttämällä. </p> | |
|--|--|--|--|

| | | | |
|--|-------|----|-----------|
| Tutkimus | | | |
| | Kyllä | Ei | Ei tietoa |
| Tutkimuksen tausta ja tarkoitus | | | |
| Onko tutkittava ilmiö määritelty selkeästi? | | | |
| Onko tutkimuksen tarkoitus, tavoitteet ja tutkimusmenetelmät määritelty selkeästi? | | | |
| Aineisto ja menetelmät | | | |
| Ovatko aineistonkeruumenetelmät perusteltu ja kuvattu riittävän yksityiskohtaisesti? | | | |
| Soveltuuko aineiston keruumenetelmä tutkittavaan ilmiöön ja tutkimukseen osallistujille? | | | |
| Onko aineiston keruu kuvattu? | | | |
| Onko aineisto kerätty henkilöiltä, joilla on tietoa tutkittavasta ilmiöstä? | | | |
| Onko aineiston sisällön riittävyttä arvioitu? | | | |
| Onko aineiston käsittely ja analyysin päävaiheet kuvattu? | | | |
| Onko tutkimuksen otos riittävä ja onko sitä arvioitu? | | | |
| Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys | | | |
| Onko tutkija nimennyt kriteerit, joiden perusteella hän on arvioinut tutkimuksen luotettavuutta? | | | |
| Onko tutkija pohtinut huolellisesti eettisiä kysymyksiä? | | | |
| Tulokset ja johtopäätökset | | | |
| Onko tuloksilla uutuusarvoa ja hyötyä hoitotyön kehittämisessä? | | | |
| Onko tulokset esitetty selkeästi ja onko niitä verrattu aikaisempiin tutkimuksiin? | | | |
| Perustuvatko tutkimuksen tulokset johtopäätöksiin ja ovatko ne hyödynnettävissä? | | | |
| Kokonaisarvio | | | |
| Muodostaako tutkimus eheän, selkeän ja johdonmukaisen kokonaisuuden? | | | |
| Voidaanko tutkimusta soveltaa suomalaiseen terveydenhuoltoon? | | | |

Nämä alkuperäistutkimuksen laadun arviointi kriteerit on mukailtu kvalitatiivisen tutkimuksen laatu-kriteereistä (Johansson, K., Axelin, A., Stolt, M. & Ääri, R. 2007, 106).