

PÄÄTÖKSENTEKOPROSESSIN JA KÄYPÄ
HOITO-SUOSITUKSEN VAIKUTUS
SAIRAAHOITAJIEN KOETTUIHIN
ELVYTYSVALMIUSSIIN

LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU
Hoitotyön koulutusohjelma
Sairaanhoitaja AMK
Opinnäytetyö
Syksy 2007
Pia-Sofia Salmela

Lahden ammattikorkeakoulu
Sosiaali- ja terveysalan laitos
Hoitotyön koulutusohjelma

PIA-SOFIA SALMELA: Päätöksentekoprosessin ja Käypä hoito-suosituksen vaikutus sairaanhoitajien koettuihin elvytysvalmiuksiin

Hoitotyön opinnäytetyö, opinnäytetyö, 48 sivua, 11 liitesivua
Ohjaaja: Aino Mattila-Halme ThM

Syksy 2007

TIIVISTELMÄ

Tässä opinnäytetyössä tutkittiin päätöksentekoprosessin ja elvytyksen Käypä hoito-suosituksen (2005) vaikutusta sairaanhoitajien koettuihin elvytysvalmiuksiin. Opinnäytetyössä tutkittiin myös sairaanhoitajien elvytystietoja. Tutkittavana oli lisäksi elvytystä koskeva sairaanhoitajien päätöksentekoprosessin muoto.

Opinnäytetyössä käytettiin kvantitatiivista, eli määrällistä tutkimusmenetelmää sekä yhden avoimen kysymyksen osalta sisällönanalyysia. Aineisto kerättiin Päijät-Hämeen keskussairaalan seitsemältä eri erikoissairaanhoidon somaattiselta osastolta. Aineiston keräämisessä käytettiin strukturoitua kyselylomaketta, jossa oli monivalintakysymyksiä ja yksi avoin kysymys.

Sairaanhoitajat käyttivät oman arvionsa mukaan kuvitteellisessa elvytystilanteessa intuitiivista päätöksentekoprosessia, vaikkakin tutkimuksessa selviää, että suuri osa elvytystilanteeseen liittyvästä päätöksenteosta perustuu analyyttiseen ajatteluprosessiin. Työkokemuksella ei ollut vaikutusta ajatteluprosessin muotoon. Elvytyksen Käypä hoito-suosituksen (2005) tuntemisessa esiintyi heikkouksia mutta sairaanhoitajat kokivat suosituksen elvytysvalmiuksia parantavana tekijänä. Sairaanhoitajien elvytystiedoissa oli puutteita, erityisesti hengityksen turvaamisessa. Sairaanhoitajat kokivat elvytysvalmiutensa enimmäkseen hyviksi. Elvytyskoulutusta toivottiin järjestettävän enemmän ja sopivaksi koettiin puolen vuoden välein tapahtuva elvytyskoulutus.

Opinnäytetyön tuloksia voi käyttää hyödyksi elvytyskoulutusta suunnitellessa, sekä apuna sairaanhoitajille yksityishenkilöinä omien elvytysvalmiuksien kartoittamiseen. Työnantaja voi käyttää opinnäytetyötä pohjana elvytysvalmiuksiin liittyvän koulutustarpeen arviointiin.

Avainsanat: päätöksentekoprosessi, elvytystiedot, elvytyksen Käypä hoito-suositus (2005)

Lahti University of Applied Sciences
Faculty of Social and Health-Care
Degree programme in Nursing
Training option on Nursing

SALMELA PIA-SOFIA: The affect of decision making process and resuscitation guidelines to nurses' resuscitation ability

Degree work, 48 pages, 11 appendix sheets
Advisor: Aino Mattila-Halme
Fall 2007

The purpose of this thesis is to find out how the decision making process and Resuscitation Guidelines (2005) affect nurses' experience of their resuscitation ability. The thesis also studies the resuscitation knowledge of nurses. In addition the form of the decision making process in an imaginary resuscitation situation was studied.

The study method is mainly quantitative and content analysis is used in one open question. The data was collected from seven different special health care wards in Päijät-Häme central hospital. The material used in this study was collected BY using a structured questionnaire which contained multiple choice questions and one open question.

The results show that nurses estimate that they use intuitive decision making process, though the study shows that most decisions linked to the resuscitation situation are based on analytic decision making process. Work experience had no effect on the form of the decision making in this study. The results show that there are deficiencies in the knowledge of resuscitation Guidelines (2005), however the guideline was experienced to improve resuscitation abilities among nurses. The nurses have deficiencies when it comes to resuscitation knowledge, especially in airway securing. Nurses experienced their resuscitation abilities to be mostly good but they still feel a need for more training of resuscitation skills. The desired adequate time gap was once every half year.

The results of this thesis can be used in planning resuscitation training and it can help nurses recognize their own resuscitation abilities. Employers can use this thesis in evaluation of sufficient resuscitation training.

Keywords: the decision making process, knowledge of resuscitation, Resuscitation Guidelines (2005)

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
2	HOIDOLLINEN PÄÄTÖKSENTEKO	3
	2.1 Analyyttinen ajatteluprosessi	3
	2.2 Intuitiivinen ajatteluprosessi	4
	2.3 Sairaanhoidajan kehittyminen päätöksentekijänä	4
3	SAIRAANHOITAJAN ELVYTYSTIEDOT JA – TAI DOT	7
4	KÄYPÄ HOITO APUNA SAIRAANHOITAJAN TYÖSSÄ	10
	5.1 Elottomuuden syyt, lisäavun hälyttäminen ja elvytystilanteen tunnistaminen	11
	5.2 Peruselvytys	12
	5.3 Hoitoelvytys	13
	5.4 Defibrillaatio	14
	5.5 Hengitystien varmistaminen ja hengityksen avustaminen	16
	5.6 Elvytyslääkkeet	17
	5.7 Elvytyksen eettiset perusteet	19
	5.8 Elvytyskoulutus	20
6	AIKAISEM MAT TUTKIMUKSET	21
7	TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITTEET	24
	Tutkimusongelmat	24
8	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS JA TUTKIMUSMENETELMÄ	25
	8.2 Aineistonkeruumenetelmä	25
	8.3 Tutkimuksen kohdejoukko ja aineiston keruu	27
	8.4 Aineiston käsittely ja analysointi	28
9	TULOKSET	30
	9.1 Taustatietojen esittely	30
	9.2 Sairaanhoidajien elvytystietojen kartuttaminen	33

9.3	Sairaanhoitajan päätöksenteko kuvitteellisessa elvytystilanteessa	34
9.4	Sairaanhoitajien elvytystiedot	35
9.4.1	Elvytyksen käypä hoito-suosituksen (2005) tunteminen	35
9.4.2	Elvytyksen käypä hoito-suositukseen (2005) perustuvien elvytystietojen arviointi	37
9.4.3	Elvytysvalmiuksia heikentävät tekijät ja elvytyskoulutuksen tarve	38
5	POHDINTA	40
10.1	Tutkimustulosten yhteenveto ja johtopäätökset	40
10.2	Tutkimuksen luotettavuuden tarkastelua	44
10.3	Tutkimuksen eettisyys	46
10.4	Jatkotutkimusaiheet	48
	LÄHTEET	49
	LIITTEET	52

1 JOHDANTO

Sairaanhoitajalla on kasvava vastuu ammatissaan. Sairaanhoito ei ole ihmisten mielikuvista huolimatta lääkärin määräyksien toteuttamista, eikä stereotypia ”sisar hento valkoinen” ole pätevä kuvailemaan sairaanhoitajan ammattia. Sairaanhoitajan työ perustuu omaan tieteen alaan, hoitotieteeseen ja työnä se on itsenäistä ja vastuullista työtä. Sairaanhoitajan työ on ollut jo jonkin aikaa murroksessa tehtävänsiirtojen ja näin ollen vastuun kasvun myötä. Ammattivaatimuksina sairaanhoitajilla on oltava teoreettiset valmiudet, jotka perustuvat hoitotieteen lisäksi muihin tieteenaloihin, kuten lääketieteeseen. Käytännön osaamisen ja tutkimuksesta saatavan tiedon avulla sairaanhoitaja on mukana kehittämässä hoitotyötä. Näyttöön perustuvalla hoitotyöllä varmistetaan hoitotyön laatu, vaikuttavuus ja tuloksellisuus. (Sairaanhoitajaliitto 2006)

Sairaanhoitajana kehittyminen työelämässä vaatii kykyä tunnistaa kokonaisuuksia ja hallita erilaisia tilanteita. Asiantuntijaksi kehittynyt sairaanhoitaja toimii päätöksenteossaan vaistonvaraisesti ja kykenee lukemaan hoitotilanteita, tunnistamaan hoitotilanteiden muutoksia ja laajentamaan sen mukaisesti käsityksensä koko tilanteesta. Kyky lukea erilaisia hoitotilanteita mahdollistaa ennako-odotuksiin turvautumisen. Asiantuntijuus perustuu kokemusperäiseen tietoon ja tutkitun tiedon hallintaan, eikä se ole mekaaninen toiminto. Kehittyminen asiantuntevaksi sairaanhoitajaksi vaatii työntekijältä omaa motivaatiota ja kiinnostusta lisäkouluttautumiseen ja itsenäiseen tietojen kertaamiseen. (Benner, Tanner & Chelsa 1999, 174–175.)

Sairaanhoitajat työskentelevät toisistaan hyvinkin erilaisissa työyksiköissä. Terveyskeskuksen vastaanotolla työskentelevän sairaanhoitajan ja leikkaussalissa työskentelevän sairaanhoitajan työnkuvat eroavat toisistaan huomattavasti. Kumpikin näistä sairaanhoitajista voi joutua tilanteeseen, jossa potilaan tila heikkenee yllättäen ja sairaanhoitajan on kyettävä toimimaan ripeästi potilaan hengen pelastamiseksi. Sairaanhoitajan on hallittava elvytyksen kulku, jotta hän pystyy toimimaan potilaan henkeä uhkaavassa tilanteessa. Erityisesti, jos tilanteessa ei ole

lähetyvillä lääkäriä, sairaanhoitajan on kyettävä tekemään itsenäisiä päätöksiä. Itsenäinen päätöksenteko ei ole itsestään selvyys vaan ammattitaidon harjoittamisen tulos.

Elvytyksen Käypä hoito-suositus (2005) on selkeä apukeino elvytysvalmiuksien harjoittamiseen ja ylläpitämiseen. Elvytyksen Käypä hoito-suosituksen lisäksi sairaanhoitajan on hallittava elvytysvälineiden käyttö ja elvytystilanteen työnjako. Sairaanhoitajien elvytystietoja ja – taitoja on tutkittu aiemmin ja niiden tuloksissa on havaittu, että sairaanhoitajilla on niissä selkeitä puutteita. Tässä opinnäytetyössä selvitettiin päätöksentekoprosessin ja Käypä hoito-suosituksen vaikutusta sairaanhoitajien koettuihin elvytysvalmiuksiin. Päätöksenteolla on merkittävä osuus elvytystilanteen sujuvuuden kannalta. Opinnäytetyön tuloksia voi käyttää hyödyksi elvytyskoulutusta suunniteltaessa. (Käypä hoito 2006.)

2 HOIDOLLINEN PÄÄTÖKSENTEKO

Päätöksenteko on ajatteluprosessin tulos ja hoidollinen päätöksenteko muodostuu ihmisen terveyttä, sairautta ja niiden hoitamista koskevista tiedoista. Päätöksien tekeminen voi olla tiedostettua tai tiedostamatonta, sekä kumpaakin tapaa yhtäaikaaisesti. Päätöksenteko ohjaa toimintaa ja antaa pohjan käytännölle. Ihmisen terveyden ylläpitäminen ja edistäminen, sairauksien ehkäiseminen ja parantaminen, sairauksien aiheuttamien fyysisten, psyykkisten ja sosiaalisten oireiden lievittäminen, sekä ihmisen auttaminen ja tukeminen erilaisissa elämäntilanteissa ovat hoitotyön ja hoitamisen tavoitteita. Päätöksenteossa käytetään kahdenlaista erillistä päätöksenteon prosessimallia: analyyttistä ja intuitiivista sekä näiden ajatteluprosessien yhdistelmiä. Analyyttinen ja intuitiivinen ajatteluprosessi eivät ole toisistaan poissulkevia ja ne voivat toimia yhdessä sekä täydentää toisiaan. (Lauri, Eriksson & Hupli 1998, 9 – 10.)

2.1 Analyyttinen ajatteluprosessi

Päätöksenteossa käytettäviä analyyttisiä ajatteluprosesseja on useita ja hoitamiseen liitetty ja sen yhteydessä eniten tutkitut mallit ovat rationaalinen ajatteluprosessi ja informaation prosessointiin perustuva ajatteluprosessi. Nämä mallit edustavat analyyttistä ajatteluprosessia. Rationaalisessa ajatteluprosessissa päätöksenteko etenee ”askel askeleelta” ja siihen sisältyy tietojen kokoaminen ja niiden analysointi, tavoitteiden asettaminen, ratkaisuvaihtoehtojen tuottaminen ja tavoitteen kannalta parhaan vaihtoehdon valinta, sekä sen toteutus ja arviointi. Rationaaliseen ajatteluprosessin kokonaisuuteen voi sisältyä virheitä, mutta sen avulla voidaan saada tarkka ja täsmällinen päätös rajattuun ja spesifiseen ongelmaan. Informaation prosessoinnista voidaan käyttää myös nimeä ongelmanratkaisu. (Lauri ym. 1998, 10 – 11.)

Hoidollisen päätöksenteon yhteydessä informaation prosessoinnista käytetään englanninkielistä käsitettä ”diagnostic reasoning” ja tällä tarkoitetaan systemaattista, harkitsevaan arviointiin perustuvaa diagnoosin määrittelyä. Informaation prosessointi perustuu ongelmanratkaisuun etsien asiaan tai ongelmaan liittyviä vihjeitä. Saatujen vihjeiden avulla voidaan muodostaa ongelmanratkaisulle vaihtoehtoisia hypoteeseja. Ajatteluprosessille on tyypillistä oleellisen tiedon systemaattinen hankinta, tietoon perustuvien olettamusten esittäminen ja testaaminen, sekä olettamusten hyväksyminen tai hylkääminen. (Lauri ym.1998, 10 – 11)

2.2 Intuitiivinen ajatteluprosessi

Intuitiivinen ajatteluprosessi toimii vastakohtana analyyttiselle ajatteluprosessille. Tässä ajatteluprosessissa hahmotetaan kokonaistilanne nopeasti ja oivalletaan siinä esiintyvät oleelliset ongelmat. Intuitiivinen päätöksenteko on tietoista ja/tai tiedostamatonta älyllistä toimintaa. Ajatteluprosessissa ymmärretään kokonaisvaltaisesti olemassa olevan tilanteen oleelliset ongelmat käyttämättä analyyttistä asteittain etenevää ajattelumallia. Intuitiiviseen päätöksentekoon voi sisältyä virheitä ja se ei välttämättä ole täsmällinen, mutta voi kuitenkin olla oikea. Kokonaan tai osittain tiedostamatta tehdyn päätöksen perusteita ei ole useimmiten helppo selvittää. (Lauri ym.1998, 11.)

2.3 Sairaanhoidajan kehittyminen päätöksentekijänä

Sairaanhoidajan ammatilliset tiedot ja taidot muuntuvat ja kehittyvät työvuosien karttuessa. Erilaisten taitojen hankkiminen ja päätöksenteon katsotaan kulkevan viiden eri kehitysvaiheen läpi. Ensimmäisessä vaiheessa ihminen on aloittelija, eli noviisi. Aloittelijalle päätöksenteko ja toiminta on sidottu sääntöihin ja tilanteeseen. Aloittelijalla esiintyy kykenemättömyyttä priorisoida ja puutteena on myös kokemukseen perustuvan tiedon vähäisyys sekä tilanteiden näkeminen kokonaisuutena. Aloittelija havainnoi tilanteita ja käsittelee tietoja analyyttisesti, luottaa

toisiin tilanteeseen orientoitumisessa sekä päätöksenteossa. Toisessa kehitysvaiheessa olevaa sairaanhoitajaa kutsutaan edistyneeksi aloittelijaksi. Edistynyt aloittelija kykenee havainnoimaan tilanteita intuitiivisesti, mutta käsittelee tietoja analyttisesti. Edistynyt aloittelija luottaa toisiin tilanteeseen orientoitumisessa ja päätöksenteosta toiminnassa. (Lauri ym.1998, 22 – 23.)

Kolmannen vaiheen osajaa kutsutaan päteväksi toimijaksi. Sairaanhoitaja etenee päteväksi toimijaksi kun käytännön työvuosia on takana 2-3 vuotta ja työvuosien ajalle liittyy myös aktiivista harjoittelua. Pätevänä toimijana sairaanhoitaja kykenee omalla toimialueellaan tavoitteelliseen ja suunnitelmalliseen toimintaan. Pätevän toimijan ajatteluprosessit liittyen tilanteen havainnointiin, tietojen käsitteelyyn ja tilanteeseen orientoitumiseen ovat intuitiivisia ja liittyen päätöksentekoon toiminnasta analyttisiä. Pätevällä toimijalla on puutteita toiminnan joustavuudessa ja nopeudessa. Neljännessä kehitysvaiheessa olevaa sairaanhoitajaa kutsutaan taitavaksi toimijaksi. Taitavalla toimijalla on 3-4 vuotta työkokemusta. Taitavan toimijan päätöksenteossa käyttämät vaiheiden ajatteluprosessit ovat samoja kuin päteväällä toimijalla, mutta taitava toimija pystyy ohjaamaan toimintaansa eteenpäin luomalla tilanteista kokonaisnäkemyksen. Viimeisessä kehitysvaiheessa sairaanhoitajasta tulee asiantuntija. Asiantuntijuuteen vaaditaan vähintään viiden vuoden työkokemus. Asiantuntevan sairaanhoitajan päätöksenteon eri vaiheissa käyttämät ajatteluprosessit ovat intuitiivisia. Kyky tehdä päätöksiä intuitiivisen ajatteluprosessin pohjalta mahdollistaa kokonaistilanteen ymmärtämisen ja sen jäsentämisen nopean analyttisen ajatteluprosessin avulla. Asiantuntevan sairaanhoitajan päätöksenteosta voidaan käyttää termiä kliininen päättely, joka on asioihin paneutuvaa käytännön päättelyä (Benner ym.1999, 17). Asiantuntijaksi kehittyminen on kognitiivinen ajattelun jatkumo. (Lauri ym.1998, 20, 22 – 23.)

Sairaanhoitajan päätöksentekokyky pohjaa osalta potilaskohtaiseen tietojen selvittämiseen. Hupli (1996) kuvaa tutkimuksessaan sairaanhoitajan tiedonkeruun priorisointia. Sairaanhoitajilla on vaikeuksia päättää, minkä tietojen selvittäminen on tärkeintä. Lisätietojen kerääminen kaikilta hoidon osa-alueilta vaikeuttaa potilaan keskeisten ongelma-alueiden tunnistamista. Sairaanhoitajan kyky perustella ratkaisuja osoittaa riittävien tietojen omaamisen toimintojen perustana. Elvytystilan-

ne on sairaanhoitajalle haastava ja vaatii itsenäistä päätöksentekokykyä. Kokenut hoitaja tunnistaa ja priorisoi potilaan ongelmat nopeasti ja tietojen keruu on tarkoituksenmukaista. (Hupli 1996, 113 – 115.)

3 SAIRAAHOITAJAN ELVYTYSTIEDOT JA – TAI DOT

Sairaanhoitajien elvytystiedoissa ja – taidoissa on todettu puutteita kaikilla elvytyksen eri osa-alueilla. Sairaanhoitajilla on keskeisiä puutteita elottomuuden toteamisessa, rytmihäiriöiden sähköisessä hoidossa, hengityksen ja verenkierron turvaamisessa, elvytyksen priorisoinnissa ja lääkehoidossa. Puutteet sairaanhoitajien elvytystaidoissa voivat heikentää potilaan selviytymisennustetta sydämenpysähdyksessä. Sairaanhoitajilla on todettu puutteita pulssittomuuden ja hengittämättömyyden toteamisessa. Edellä mainitut puutteet voivat johtaa turhan peruselvytyksen aloittamiseen tajuttomalla, mutta elossa olevalla potilaalla, tai viivästytykseen elottoman potilaan peruselvytyksessä. (Säämänen 2004, 109.)

Hengittämättömyyden toteamisen epäonnistuminen on todettu johtuvan suurilta osin hengitysteiden avaamisen tärkeyden aliarvioimisesta. Säämäsen vuonna 2004 ilmestynyneessä tutkimuksessa todettiin, että sairaanhoitajat avaavat potilaan hengitystiet vasta hengittämättömyyden tarkastamisen jälkeen. Sairaanhoitajien puutteita elottomuuden toteamisessa liitetään osittain siihen, että elvytyskoulutuksessa elvytystilanne on simuloitu ja elvytystilanteessa käytetään ”elotonta” nukkea. Elvytyskoulutuksessa tapahtuvassa elvytystilanteessa elottomuuden toteaminen on lähinnä pelkkä muodollisuus. (Säämänen 2004, 109 – 110.)

Sairaalaelvytyksessä negatiivisena ennusmerkkinä pidetään, jos potilas on löytynyt elottomana ja aloitusrytminä on sykkeetön rytmi tai asystole (Ikola 2006). Sairaanhoitajat tunnistivat rytmihäiriöistä pulssittomat rytmit pulssillisia rytmejä paremmin. Kammiokompleksiltaan matala kammioväriä tulkittiin virheellisesti asystoleksi tai eteisperäiseksi rytmiksi. Todellisessa elvytystilanteessa tällainen virhearvio viivyttää kammioväriä defibrillointia ja sitä kautta heikentää potilaan toipumisennustetta. Simuloiduissa elvytystilanteissa lähes kaikki sairaanhoitajat osasivat tunnistaa kammioväriä. Defibrillaation osalta sairaanhoitajien taidoissa ja tiedoissa todettiin puutteita defibrilloitavan rytmin tunnistamisessa. Suurin osa sairaanhoitajista tunnistaa kammioväriä defibrilloitavaksi rytmiksi, mutta suuri

osa sairaanhoitajista defibrilloisi myös sykkeetöntä rytmiä ja asystolea. Väärän rytmin defibrillointi viittaa sairaanhoitajien virheelliseen käsitykseen defibrilloinnin tarkoituksesta ja vaikutusmekanismista. Teknisesti suurin osa sairaanhoitajista hallitsee defibrilloinnin. Ongelmana teknisessä suorituksessa on se, että sairaanhoitajat aloittavat painallus-puhalluselvytyksen jo yhden defibrillointikerran jälkeen ja irrottavat päitsimet potilaasta, jolloin defibrillaattori analysoi rytmin virheellisesti asystoleksi. Nykyisin suositellaan käytettävän defibrilloinnissa liima-elektrodeja, jolloin mahdollisuus sydämen rytmin virheelliseen analysointiin vähenee. (Säämänen 2004, 110 – 111.)

Säämäsen tutkimuksessa todettiin, että hengityksen turvaamisessa sekä ventiloinnissa käytettävien välineiden ja ventilointitekniikoiden osalla sairaanhoitajilla on puutteita sekä tiedoissa, että taidoissa. Suuri osa sairaanhoitajista puristaisi ventilaatiopaljetta liian nopeasti ja mahdollisimman tyhjäksi. Liian suuri hengitystiepainheikentää keuhkojen ventiloitumista ja lisää ilman kulkeutumista maha-laukkuun (Ikola 2006). Simuloiduissa tilanteissa sairaanhoitajat eivät pitäneet hengitysteitä riittävän avoinna, jolloin ilmaa ei mennyt keuhkoihin juuri lainkaan. Puutteet ventiloinnissa ja ventiloinnin aloittamisen viivästyttämisessä voivat todellisessa elvytystilanteessa johtaa ventiloinnin epäonnistumiseen. (Säämänen 2004, 111.)

Verenkierron turvaamisessa sairaanhoitajilla todettiin puutteita painallusten määrässä ja painallusten taajuudessa. Sairanhoitajien taidot ja tiedot arvioida painallussyvyyttä olivat suurelta osin puutteellisia. Liian matala painallus, liian lyhytkestoinen painallusjakso ja liian hidasta painallustaajuus heikentäisivät todellisessa elvytystilanteessa aivojen ja sydänlihaksen hapettumista. Verenkierron turvaamisessa todetut puutteet viittaavat siihen, että sairaanhoitajilla on virheellisiä käsityksiä tai epätietoisuutta painalluselvytyksen vaikutusmekanismista ja verenkierron tehokkuuteen vaikuttavista tekijöistä painalluselvytyksen aikana. (Säämänen 2004, 111 – 112.)

Elvytyksen priorisoinnin hallinnassa sairaanhoitajilla on selkeitä puutteita. Sairanhoitajien heikko taito priorisoida elvytystilanteessa selittyy osaksi uudistune-

den elvytysohjeiden käyttöönotolla. Suuri osa sairaanhoitajista toteutti vanhojen elvytys-suositusten toimintajärjestystä, joka soveltuu paremmin sairaalan ulkopuolella tapahtuvaan peruselvytykseen. Väärä toimintajärjestys viivästyttää mahdollisen elvytysryhmän hälytystä, sydämen rytmin tarkistamista ja defibrillointia. Ottaen huomioon sairaanhoitajien puutteet ventilointi- ja painalluselvytyksessä, rytmin tarkastamisen ja defibrilloinnin viivästyminen heikentää elvytyksen onnistumisprosenttia merkittävästi. (Säämänen 2004, 112.)

Säämäsen tutkimuksessa todettiin puutteita sairaanhoitajien tiedoissa ja taidoissa liittyen elvytyslääkkeiden käyttöön. Suurella osalla sairaanhoitajia oli vaikeuksia tunnistaa elvytyslääkkeiden (lidokaiini ja adrenaliini) käyttöindikaatiot, käyttötarcoitus ja käytettävän lääkkeen määrä, sekä puutteita tunnistaa lihaksensisäisen ja ihonalaisen lääkityksen tehottomuus. (Säämänen 2004, 112.)

4 KÄYPÄ HOITO APUNA SAIRAANHOITAJAN TYÖSSÄ

Käypä hoito-suositusten laatiminen on Duodecimin ja erikoislääkärjärjestöjen yhteinen hanke. Duodecim on suomalainen vuonna 1881 perustettu tieteellinen lääkäriseura, jonka tavoitteena on kehittää lääkärin ammattitaitoa ja käytännön työtä täydennyskoulutuksen, julkaisujen ja apurahojen avulla. Käypä hoito -suositukset ovat laadittu valtakunnallisiksi hoitosuosituksiksi, jotka soveltuvat Suomeen. Käypä hoito-suositusten avulla pyritään parantamaan hoidon laatua ja vähentämään hoitokäytäntöjen vaihtelua. Suositukset ovat tiiviitä ja helppolukuisia ja ovat tukena lääkäreiden ja myös sairaanhoitajien työssä. Suositukset toimivat perustana laadittaessa alueellisia hoito-ohjelmia. Käypä hoito -suosituksista on tehty myös potilaille tarkoitettuja versioita. (Käypä hoito 2006.)

1992 perustettiin ILCOR (International Liaison Committee on Resuscitation), jonka tavoitteena on yhdistää eri maanosien elvytys-suosituksia ja käytäntöjä. Suurimmat ILCOR:n kuuluvat yhdistykset ovat AHA (the American Heart Association) ja ERC (European Resuscitation Council). ILCOR tapaa kahdesti vuodessa ja vuonna 2000 tehtiin ensimmäinen kansainvälinen näyttöön ja yhteistyöhön perustuva elvytys-suositus (ILCOR). Suomessa otettiin käyttöön vuonna 2002 ensimmäinen kansallinen elvytys-suositus (Käypä hoito-suositus). Vuonna 2005 Suomessa otettiin käyttöön uusi, kansainvälisiin elvytys-suosituksiin perustuva elvytyksen Käypä hoito-suositus. Hoitosuosituksen tarkoitus on taata sydänpysähdyspotilaalle hoitolaitoksissa ja muualla tehokkain mahdollinen maallikoiden ja ammattilaisten antama elvytys. Sairaanhoitaja voi käyttää Käypä hoito-suosituksia hyväkseen esimerkiksi myös potilaan hoidon suunnittelussa. Uuden hoitosuosituksen tavoitteena on myös auttaa tunnistamaan niitä potilaita, joita uhkaa peruselintoimintojen häiriö, jolloin voidaan aloittaa hoito, jonka avulla on mahdollista ehkäistä uhkaava sydänpysähdys. (Käypä hoito 2006.)

5 ELVYTYYS SAIRAALASSA

Peruselvytyksellä tarkoitetaan painallus- ja puhalluselvytystä, josta käytetään lyhennystä PPE. Peruselvytys muuttuu hoitoelvytykseksi, kun potilaan luokse saadaan defibrillaattori ja elvytysvälineet. Elvytyksen tavoitteena on palauttaa hengityksen ja sydämen normaali toiminta ja ehkäistä hapenpuutteesta johtuva aivovaurio (Castren 2002). Tässä opinnäytetyössä käsitellään sairaalassa tapahtuvaa aikuisen elvytystä, jonka antajana on terveydenhuollon ammattihenkilö. Peruselvytys aloitetaan heti potilaan elottomaksi toteamisen jälkeen. Peruselvytystä jatketaan niin kauan, kunnes paikalle tuodaan elvytysvälineet ja hoitoelvytys voidaan aloittaa. (Käypä hoito 2006.)

5.1 Elottomuuden syyt, lisäavun hälyttäminen ja elvytystilanteen tunnistaminen

Elottomuuden syyt voidaan jakaa sydänperäisiin ja ei-sydänperäisiin. Sydänperäisiä syitä ovat sydänlihaksen hapenpuutteesta johtuva sydänpysähdys ja sydänsairaudesta johtuva sydänpysähdys. Ei-sydänperäisiä syitä ovat muun muassa hapenpuute, keuhkoembolia, hypovolemia, aivoinfarkti, jänniteilmarinta, sepsis, sydäntamponaatio ja matala verenpaine (Ikola 2006). Onnistuneen elvytyksen kannalta sydänperäisistä syistä johtuvalla sydänpysähdyksellä on parempi ennusta kuin ei-sydänperäisistä syistä johtuvalla. (Castren 2002.)

Elottomuuden ja reagoimattomuuden toteamiseen saa käyttää enintään 10 sekuntia. Tajunnan taso tarkistetaan puhuttelemalla potilasta kovalla äänellä, mahdollisesti potilaan omalla nimellä, jos se on tiedossa. Jos potilas ei reagoi puhutteluun, potilasta ravistellaan hartioista. Kun potilaan todetaan menneen äkillisesti reagoimattomaksi, hälytetään lisäapua osaston hälytyskaavion mukaisella tavalla. Ensimmäisenä paikalla ollut hälyttää paikalle oman osaston henkilökuntaa ja aloittaa peruselvytyksen. Hälytyksen saanut hälyttää paikalle lääkärin ja mahdollisen elvytysryhmän, sekä tarvittaessa naapuriosastojen henkilökunnan. Hälytyksen saanut huolehtii myös defibrillaattorin ja muiden elvytysvälineiden paikalle noutamisesta. Sairaanhoitajien suorittamaa elvytystä varten on olemassa omat kaaviomuotoon kirjoitetut ohjeet. (LIITE 1) (Ikola 2006.)

Reagoimattomuuden toteamisen jälkeen tarkistetaan potilaan hengitys. Hengityksen tarkistaminen aloitetaan avaamalla hengitystiet, mitä varten potilas kääntään selälleen. Potilaan päätä taivutetaan otsasta taaksepäin ja samalla nostetaan potilaan leukaa. Ilmavirtaus todetaan potilaan sieraimista tai nenästä käyttäen apuna poskea tai kämmenselkää. Ilmavirtauksen tarkistamisen jälkeen varmistetaan, ettei suussa tai nielussa ole esteitä (esimerkiksi tekohampaat tai ruokaa). Jos potilaan tekohampaat eivät pysy paikoillaan, ne poistetaan (Käypä hoito 2006). Hengitysliikkeet tarkistetaan tarkkailemalla nouseeko ja laskeeko potilaan rintakehä. Potilas ei hengitä normaalisti, kun uloshengitysvirtaus ja sisään- ja uloshengitysliikkeet rintakehällä eivät ole säännöllisesti toistuvia. Haukkovia hengitysliikkeitä ei voi tulkita normaaleiksi hengitysliikkeiksi, sillä ne voivat olla keuhkotuuletuksen kannalta tehottomia. (Ikola 2006.)

Jos äkillisesti reagoimattomaksi menneellä potilaalla on omia heikkoja hengitysliikkeitä, niitä avustetaan. Potilaan liikkeet, nieleskely ja silmien räpyttely ovat merkkejä verenkierrosta. Verenkierron tilaa arvioidaan huomioimalla verenkierron merkkejä tai tunnustelemalla kaulavaltimoa. Elottomaksi menneen potilaan ympärille järjestetään riittävästi tilaa siirtämättä potilasta tarpeettomasti. Kova alusta on paras elvytysalusta. Jos potilas on sairaalasängyssä, pyritään sängystä poistamaan pään puoleinen pääty intuboinnin ja ventiloinnin helpottamiseksi. (Ikola 2006.)

5.2 Peruselvytys

PPE aloitetaan tehokkaalla painelulla. Paineleuden keskinopeuden on vähintään 100 kertaa minuutissa ja sen on oltava mahdollisimman keskeytyksetöntä. Aikuisella painelukohta on rintalasta keskellä ja painelussyvyys on noin 4-5 cm (1/3 rintakehän syvyydestä). Paineleukohdalle asetetaan toisen, mieluiten dominoivan käden kämmentyvi, ja toinen käsi sen päälle. Sormet pidetään irti rintakehästä, jotta painelun luoma paine ei kohdistu kylkiluihin. Paineleu suoritetaan kädet suorina, jotta painelu on mäntämäistä. Painelevaihe ja kohoamisvaihe ovat yhtä pitkiä saaden

aikaan aivojen ja sydänlihaksen tehokkaan perfuusion. Painallus- ja puhalluselvytys suoritetaan 30 painalluksen ja kahden puhalluksen sarjoissa. 30:2 PPE:n tahti on aikaisempia suosituksia tehokkaampia tuottamaan sepelvaltimo- ja aivoverenkiertoa ja näin parantaa potilaan mahdollisuuksia selviytyä. Painallusten tehokkuutta voidaan arvioida tunnustelemalla niiden aikana kaula- ja nivussykettä. (Käypä hoito 2006.)

Painalluselvytyksen jälkeen aloitetaan puhalluselvytys, jota ennen varmistetaan, että hengitystiet ovat avoinna. Keuhkoihin puhalletaan kaksi rauhallista puhallusta. Yhden puhalluksen kesto on noin yksi sekunti ja tilavuus noin 700-1000ml. Puhallusten onnistumista havainnoidaan tarkkailemalla nouseeko ja laskeeko potilaan rintakehä puhallusten rytmissä. Jos puhallukset eivät onnistu, jatketaan 30 painalluksen sarjalla, jonka aikana tarkistetaan hengitysteiden aukiolo. Suusta suuhun puhalluksessa ilma menee helposti keuhkojen sijasta mahalaukkuun ja näin lisääntyy aspiroinnin (mahalaukun sisällön joutuminen hengitysteihin) riski. Mahalaukkuun kertynyttä ilmaa voi tyhjentää imukatetrin tai nenä-mahaletkun avulla. Suusta-suuhun puhalluksen happipitoisuus on vain noin 16–17% ja happipitoisuuden vähäisyyden vuoksi elvytyksessä on pyrittävä mahdollisimman nopeasti antamaan 100 % happea. Sairaalassa tapahtuvassa elvytyksessä käytetään ensisijaisesti maskiventilointia. Maskiventilaatio vaatii kokemusta ja koulutusta. Mikäli maskiventilaatio ei ole mahdollista, voidaan puhalluksissa käyttää puhallusnaamaria, johon saa kytkettyä hapen kiinni. Sairaalassa puhalluselvytys toteutetaan yleensä käyttäen apuna paljetta. Paljetta käytettäessä oikea tilavuus saadaan aikaan painamalla paljetta niin, että sormet osuvat vastakkain. Jos potilaalla on kurkunpään avanne, puhallukset suoritetaan siihen. (Käypä hoito 2006.)

5.3 Hoitoelvytys

Peruselvytyksestä siirrytään hoitoelvytykseen, kun paikalle on saatu defibrillaattorin lisäksi muut elvytysvälineet. Hoitoelvytykseen tarvitaan noin viisi henkilöä, joiden erillisinä tehtävinä on johtaa, ventiloida, painella, antaa lääkkeitä ja käyttää defibrillaattoria (Kinnunen 2006). Hoitoelvytyks on terveydenhuollon ammattilaisen antamaa elvytystä ja siitä käytetään myös termiä tehoelvytyks. Neuvovaa defibrillaattoria voi käyttää myös sen käyttöä varten koulutettu henkilö. Hoitoelvytykseen kuuluu PPE:n lisäksi defibrillaattorin käyttö, EKG-diagnoosi, hengityksen avustaminen käyttäen happilisää ja elvytyslääkkeiden ja suonensisäisten nesteiden käyttö. (Käypä hoito 2006.)

5.4 Defibrillaatio

Defibrillaatio tarkoittaa kirjaimellisesti lihasvärinän poistamista (Terveyskirjasto 2007). Defibrilloitavia rytmejä ovat kammiotakykardia ja kammiovärinä. Eidefibrilloitavia rytmejä ovat sykkeetön rytmi PEA (pulseless electrical activity) ja asystole. Defibrillaattoreita on kahdenlaisia: neuvova puoli-automaattinen malli ja manuaalinen malli. Puoli-automaattinen defibrillaattori sisältää analyysiohjelman EKG-signaaleille ja tarvittaessa se neuvoo käyttäjäänsä. EKG-signaalien analyysiohjelma ei kuitenkaan ole täysin luotettava ja se ei esimerkiksi kaikissa tapauksissa osaa tulkita kammiovärinää, jos potilaalla on impulsseja antava sydämentahdistin. Manuaalista defibrillaattoria käytettäessä käyttäjä tulkitsee monitorista näkyvän rytmin ja tekee itse päätöksen defibrilloinnista ja annettavasta energiämäärästä. Defibrillaattorin sähköenergian aaltomuoto on joko bifaasinen (kaksisuuntainen) tai monofaasinen (yksisuuntainen). Defibrilloinnilla lähetetään lyhytaikainen sähköimpulssi potilaan sydämen seudulle, ja tällä pyritään pysäyttämään sydämen sähköinen toiminta hetkellisesti, jotta normaali sinussolmukkeen tahdittama rytmi käynnistyisi. (Käypä hoito 2006.)

Defibrillaatio tulee suorittaa turvallisesti auttajien ja sivullisten kannalta. Potilaaseen ei saa koskea defibrillaation aikana ja märkä lattia on huomioitava, jotta defibrillointivirta ei kulkeudu auttajiin. Sairaalassa tavoiteaika defibrillaatiolle on kolme minuuttia. Mikäli potilaan mennessä elottomaksi defibrillaattori on käyttö-

valmis ja potilaan rytminä on nopea kammiovärinä, voi yrittää välittömästi defibrilloida. Jos defibrillaattori ei ole käyttövalmis tai lähettyvillä, aloitetaan keskeytyksetön painalluselvytys. Defibrillaatorissa on joko päitsimet tai liimaelektrodit, joiden kautta sähkövirta ohjautuu. Liimaelektrodien käyttö on nykyisin suositeltavampaa. Päitsimiä käytettäessä laitetaan päitsimen ja ihon väliin sähköä johtavaa väliainetta. Mikäli potilaalla on pysyvä tahdistin tai implantoitu defibrillaattori, defibrillointielektrodeja ei sijoiteta sen päälle tai aivan viereen. Rytmin analysoinnin aikana potilaaseen ei saa koskea. Jos potilaalle on defibrilloitava rytmi, defibrillaation jälkeen aloitetaan välittömästi kaksi minuuttia kestävä PPE, jolla tehostetaan verenkiertoa. (Käypä hoito 2006.)

Yleisimmät elvytystilanteessa defibrilloitavat rytmit ovat kammiotakykardia ja kammiovärinä. Kammiotakykardia on sydämen kammioista lähtöisin oleva taajalyöntisyys, jossa rytmin taajuus on normaalisti 160–240 lyöntiä minuutissa. Kolme peräkkäistä kammiolisälyöntiä lasketaan kammiotakykardiaksi. Kammiotakykardia voi mennä itsestään ohi mutta voi myös johtaa kammiovärinään. (Terveyskirjasto 2007.)

Kammiovärinä liittyy usein akuutteihin sydänsairauksiin, kuten sydäninfarktiin, ja se voi liittyä myös sydämen kroonisiin tiloihin, kuten infarktiarpeen tai kardiomyopatiaan. Hoitamattomana kammiovärinä johtaa asystoliaan 10–15 minuutissa (Käypä hoito 2006). Kammiotakykardia voi muuntua kammiovärinäksi ja kammiovärinä voi alkaa myös normaalista sinusrytmistä. Kammiovärinässä sydänlihas värisee 300–500 kertaa minuutissa. (Terveyskirjasto 2007.)

Ei-defibrilloitavia rytmejä elvytystilanteessa ovat PEA ja asystole. PEA on sykkeetön rytmi, jossa sydämessä on sähköistä aktiviteettia ilman mekaanista pumpaustoimintaa. PEA-rytmillä monitorin käyrä voi muistuttaa sydämen sähköistä aktiviteettia. Asystole tarkoittaa sydämen olevan täysin pysähtynyt, eikä siinä ole lainkaan sähköistä toimintaa.

(Alaspää, Kuisma, Rekola & Sillanpää 2003, 193–194.)

5.5 Hengitystien varmistaminen ja hengityksen avustaminen

Mitään varmaa yksittäistä tapaa varmistaa elottoman potilaan hengitystie ei ole osoitettu olevan. Optimaalisimpana vaihtoehtona pidetään orotrakeaalista intubointia, jossa henkitorveen viedään putki. Intubointi varmistaa avoimen hengitystien, hapettumisen ja ventilaation esteettömän suorittamisen. Lisäksi intubaatio vähentää aspiraatoriskiä ja vapauttaa käsiparin muihin tehtäviin. Intubaatioon liittyy useita komplikaatiomahdollisuuksia, joista vaarallisin on huomaamaton putken kulkeutuminen potilaan henkitorven sijasta ruokatorveen. Piikittyneet intubaatioyritykset lisäävät turhien taukojen määrää painalluselvytyksessä. Intubaatio voi lisätä mahansisällön regurgitaatiota, eli takaisinvirtausta ja aiheuttaa hammasvaurioita, sekä kurkunpään rakenteen turpoamista. Intubaatioyrityksen epäonnistumisen todennäköisyys harvoin intuboivalla henkilöllä on 50 % ja tämän vuoksi intubaation suorittaa aina mahdollisuuksien mukaan asianmukaisen koulutuksen saanut lääkäri tai terveydenhuollon ammattihenkilö. (Käypä hoito 2006.)

Mikäli potilas on mennyt elottomaksi hoitohenkilökunnan läsnä ollessa ja alkurytminä on kammiovärinä, odotetaan ensimmäisen defibrillaation ja kahden minuutin PPE-jakson vaikutus verenkierron käynnistymiseen ennen kuin ryhdytään hengitystien varmistamistoimenpiteisiin. Sydämen käynnistyttyä ensimmäisen defibrillaation ja kahden minuutin PPE-jakson jälkeen ei yleensä vaadi toimenpiteitä hengitystien hoitoa varten. Potilaan hoidon alkaessa viiveellä, varmistetaan elottoman hengitystie ensimmäisten PPE-jaksojen aikana ennen rytmin tarkistamista. Intubaatioyritys saa kestää korkeintaan 30 sekuntia ja laryngoskopia suoritetaan painelujakson aikana, jotta putki voidaan viedä tauon aikana henkitorveen. Mikäli intubointiyritys epäonnistuu, potilasta hapetetaan naamariventilaatiolla ennen seuraavaa yritystä. Jos intubaatioyritys epäonnistuu toisen kerran, eikä tilanteessa ole kokeneempaa henkilöä, siirrytään vaihtoehtoiseen ventilointimuotoon. Muita intubaation epäonnistumisen jälkeen suositeltavia ventilointimuotoja ovat ventilointi naamarin ja palkeen avulla, tai vaihtoehtomuodot kurkunpäänaamari ja larynxtuubi. Kurkunpäänaamarin tai larynxtuubin käytöstä elottomuustilanteessa ei ole kattavaa tutkimusnäyttöä, mutta ne toimivat hyvin nukutetun potilaan ventiloinnissa. (Käypä hoito 2006.)

Kun intubaatioputki on laitettu tai nieluun on asetettu vaihtoehtoinen hengitystieväline, jatkuu paineluelvytys 100 painalluksen taajuudella minuutissa ja ventiloinnissa siirrytään 10 kerran taajuuteen minuutissa. Intubaatioputken paikka varmistetaan heti intubaation jälkeen kuunnellen ensin ylävatsalta stetoskoopilla. Mikäli ylävatsalta kuuluu kurahtelevia ääniä, intubaatioputken asetus on epäonnistunut. Ylävatsan äänien kuuntelemisen jälkeen voidaan kuunnella stetoskoopilla molemmasta keuhkosta yläosilta ja sivuilta hengitysäänien symmetrisyyttä. Intubaatioputken oikeaa sijaintia voi varmistaa myös katsomalla, että putki menee äänihuulien välistä. Intubaatioputken oikean paikan varmistamisessa voidaan käyttää kapnometria, joka mittaa hengitysilman hiilidioksidipitoisuutta. Aikuisten intubaatioputkessa on ilmakalvosin (kuffi) ja yleisin aikuisella käytettävän intubaatioputken koko on 7 tai 7,5. (Käypä hoito 2006.)

5.6 Elvytyslääkkeet

Sydänpysähdyksen hoidossa lääkehoidon tavoitteena on parantaa elimistön vitaalialueiden verenkiertoa ja hoitaa verenkiertoa estävät rytmihäiriöt. Jopa noin yhdeksässä tapauksessa kymmenestä sydänpysähdyspotilaan ennusteen ratkaisevat varhainen defibrillointi ja peruselvytys, joten lääkehoitojen aloitus ei saa viivästyttää defibrillaatiota ja PPE:tä (Kinnunen 2006). Elvytyslääkkeiden käytöstä ei ole näyttöä pitkäaikaishyödystä. (Käypä hoito 2006.)

Elvytystilanteessa lääkehoito toteutuu elvytyksen Käypä hoito-suosituksen (2005) ohjeiden mukaisesti. Suonitien avaaminen ei saa keskeyttää PPE:tä ja ensisijaisesti laskimokanyyli asetetaan uloimpaan kaulalaskimoon. Toissijaisena laskimokanyylin sijoituspaikkana on kyynärlaskimo, jolloin lääkettä annettaessa raaja nostetaan kohoasentoon. Mikäli potilaalla on keskuslaskimokatetri, käytetään sitä lääkkeenantoreittinä. Infuusioletkustoon liitetään kolmitiehana ja infuusionesteenä käytetään Ringer-asetattityyppistä liuosta tai 0.9-prosenttista keittosuolaliuosta. Jotta lääke saadaan varmemmin keskeiseen verenkiertoon, annetaan lääkeinjekti-

on jälkeen nopea 20 ml:n nesteinfuusio ja jatketaan tehokasta paineluelvytystä. Mikäli laskimoyhteyttä ei saada avattua, yritetään laittaa intraosseaalineula tai annetaan rasvaliukoisia lääkkeitä, kuten adrenaliinia, intubaatioputken kautta. Lääkkeiden imeytyminen intubaatioputken kautta on hyvin epävarmaa. (Käypä hoito 2006.)

Elvytystilanteessa lääkehoidossa käytettävät lääkkeet valitaan elvytettävän rytmien perusteella. Adrenaliinia käytetään sydämen stimuloinnissa sydänpysähdyksen jälkeen. Adrenaliinin käytöllä on tarkoitus parantaa verenkiertoa. Adrenaliini on elvytyksen peruslääke, vaikka sen vaikutuksesta ei ole saatu näyttöä lumekontrollissa. Aikuisilla käytettävän adrenaliinin vahvuus on 1 mg/ml injektionesteessä. Adrenaliinin indikaatioina ovat PEA, asystole ja sitkeä kammiotakykardia tai kammiovärinä, mikäli sydän ei käynnisty kahdella defibrillaatio+PPE-jaksolla. Adrenaliinin haittavaikutuksena on se, että runsas määrä voi aiheuttaa käynnistyneessä sydämessä haitallisia rytmihäiriöitä. Haittavaikutusten vuoksi adrenaliinia annostellaan varovasti iskeemiseen sydäntapahtumaan liittyvän kammiovärinän yhteydessä. Adrenaliinin annos on 1 mg nopea kerta-annos 3-5 minuutin välein. Jos rytminä on PEA tai asystole, ensimmäinen annos adrenaliinia annetaan heti suonihteyden avaamisen jälkeen. Mikäli rytminä on kammiotakykardia tai kammiovärinä, annetaan adrenaliini toisen defibrillointi+PPE-jakson jälkeen. Sairaanhoidajan tehtävänä on osata päättää elvytystilanteesta annettavasta lääkkeestä, niin kauan kunnes lääkäri tulee johtamaan tilannetta. Lääkärin johtamassa elvytystilanteesta lääkkeistä vastuussa oleva sairaanhoitaja voi pyrkiä ennakoimaan potilaan tilan perusteella määrättävän lääkkeen annostelemalla sen valmiiksi. (Käypä hoito 2006.)

Amiodaroni on rytmihäiriölääke, jota käytetään ensisijaisena jos kammiovärinä jatkuu adrenaliinin ja kolmannen defibrillaation jälkeen. Haittavaikutuksena amiodaroni voi aiheuttaa hypotensiota ja harvemmin bradykardiaa, eli hidasslyöntisyyttä. Amiodaroni annetaan kerta-annoksina (300 mg + 150 mg) 3-5 minuutin välein. Vähentääkseen hypotensioriskiä, amiodaronin annon yhteydessä tulee tiputtaa nopea 200 ml:n nesteinfuusio boluksena. (Käypä hoito 2006.)

Lidokaiinia käytetään toissijaisena, jos kammiovärinä jatkuu adrenaliinin ja kolmannen defibrillaation jälkeen, eikä amiodaronia ole saatavilla. Lidokaiinilla ei ole vakavia hemodynaamisia haittavaikutuksia, mutta lääkkeen annosteluun liittyy johtumishäiriöiden mahdollisuus. Lidokaiinia annetaan kerta-annoksina (100 mg + 50 mg + 50 mg). (Käypä hoito 2006.)

Natriumbikarbonaatti (7,5 %) on elvytyksen erikoistilanteissa käytettävä infuusioneste. Natriumbikarbonaatin käyttöindikaatioina on epäily vaikeasta asiidoosista ($\text{pH} < 7.1$), tiedossa oleva hyperkalemia tai hukuksiin joutuneen potilaan elvytys. Natriumbikarbonaatin liika-anto voi aiheuttaa hypernatremian ja hyperosmolaarisuuden. 7,5 %:sta liuosta annostellaan 1ml/kg. (Käypä hoito 2006.)

5.7 Elvytyksen eettiset perusteet

Jokainen elvytyspäätös on erilainen ja se perustuu yksilölliseen arvioon eettisten periaatteiden ja tieteellisen tutkimustiedon pohjalta. Eettisten ohjeiden tarkoituksena on auttaa ja ohjata terveydenhuollon ammattihenkilöitä tekemään päätös elvytyksen aloittamisesta ja lopettamisesta. Yleiset hoitotyössä käytettävät eettiset periaatteet ovat hyvän tekeminen, haitan välttäminen, itsemääräämisoikeus ja oikeudenmukaisuus. Lääkintäetiikan keskeinen eettinen periaate on elämän suojaaminen ja lääketieteellisen hoidon eettisenä päämääränä on terveyden edistäminen, kärsimyksen lievittäminen ja vajaakuntoisuuden estäminen. Jokaisella ihmisellä on oikeus saada asianmukaista apua hengenvaaran uhatessa samalla kunnioittaen potilaan omaa tahtoa. (Käypä hoito 2006.)

Elvytyksen aloituksessa ja lopetuksessa otetaan huomioon eettiset ja kulttuuriset erot normeissa, sekä potilaan vajavainen päätöksentekokyky ja lääketieteellisesti perusteettoman hoidon välttäminen. Käsitykset hyväksyttävästä elämänlaadusta vaihtelevat yksilöstä ja elämänvaiheesta toiseen. Lääkärin ja potilaan käsitys hyväksyttävästä elämänlaadusta voi olla eriävä. Usein ensimmäisenä elvytystilanteessa paikalla on sairaanhoitaja. Sairaanhoitajan on tehtävä päätös elvyttämisestä

ja mahdollisesti myös elvytyksestä pidättäytymisestä. Mikäli potilaalla on DNR-päätös (do not resuscitate, ei elvytetä), elvytystä ei aloiteta. Elvytyksen aikana omaisten läsnäolo tilanteessa voidaan sallia ja heidät tulee huonoja uutisia kerrottaessa huomioida ammattitaidolla ja hienotunteisuudella. Myös henkilökunnalla on oltava mahdollisuus purkaa elvytystilanteen aiheuttamat tunteet. (Käypä hoito 2006.)

5.8 Elvytyskoulutus

Elvytyskoulutus on säännöllisesti järjestettyä perus- ja hoitoelvytyksen kertaamista ja lisäavun hälyttämisen kertaamista. Elvytyskoulutuksessa tuodaan myös esiin mahdollinen uusi elvytykseen liittyvä tutkittu tieto ja mahdolliset muuttuneet työpaikkakohtaiset tai valtakunnalliset ohjeet. Hoitoelvytystä harjoitellaan defibriloitavan, intuboitavan, kanyloitavan ja rytmisimulaattorilla varustetun nukun avulla. Jokaisessa työpisteessä on oltava nimetty elvytysvastaava. Elvytysvastaavan toimenkuvaan kuuluu elvytyskoulutuksesta, -tiedotuksesta, elvytysvälineistön kunnossapidosta ja huollosta vastaaminen. Elvytysvastaavan tulisi saada koulutusta vastaamaan vaativaa tehtävää. Elvytysvastaavan kouluttaminen 2-4 kertaa vuodessa on välttämätöntä hyvän elvytyskoulutuksen tason ja potilaiden turvallisuuden takaamisen vuoksi. (Ikola 2006.)

6 AIKAISEMMAT TUTKIMUKSET

Peltomaan ja Rasilaisen vuonna 2006 valmistuneessa opinnäytetyössä tutkittiin sairaanhoitajien elvytystietoja ja – taitoja heidän itsensä arvioimana terveyskeskuksen vuodeosastolla. Tutkimuksen tuloksissa selvisi, että sairaanhoitajilla on puutteita Käypä hoito-suositusten tuntemisessa peruselvytyksestä lähtien. Säämäsen (2004) tutkimuksessa sairaanhoitajan työkokemuksella ei ollut merkittävää vaikutusta elvytystietoihin ja – taitoihin, mutta Peltomaan ja Rasilaisen tutkimuksessa yli kymmenen vuoden työkokemuksen omaavat sairaanhoitajat tunsivat Käypä hoito -suositukset parhaiten. Puolet sairaanhoitajista koki omat elvytystaitonsa tyydyttäväksi ja kaikki tutkimukseen vastanneet olivat sitä mieltä, että elvytyskoulusta tulisi olla lisää. Elvytyskoulutuksessa tulisi erityisesti kouluttaa defibrillointia, intubointia ja elvytyslääkkeiden käyttöä. (Peltomaa & Rasilainen 2006.)

Säämäsen väitöskirjassa tutkittiin elvytyskoulutuksen ja taustamuuttujien yhteyttä sairaanhoitajien elvytystietoihin ja – taitoihin. Tutkimuksessa testattiin sairaanhoitajien elvytystietoja ja – taitoja elvytyskoulutuksen jälkeen ja puolen vuoden kulluttua elvytyskoulutuksesta. Tutkimus toteutettiin interventiotutkimuksena Turun yliopistollisen kantasairaalan sisätautien klinikan sairaanhoitajilla. Heti elvytyskoulutuksen jälkeen otoksen sairaanhoitajat hallitsivat kaikki elvytykseen liittyvät osa-alueet merkitsevästi paremmin kuin alkumittauksessa. Puolen vuoden kulluttua elvytyskoulutuksesta sairaanhoitajien elvytystiedot olivat lähes samalla tasolla kuin koulutuksen jälkeisessä mittauksessa. Elvytystaidot heikkenivät elvytyskoulutuksen jälkeen mitatulta tasolta, mutta pysyivät paremmalla tasolla kuin alkumittauksessa. Tutkimuksessa oli eroteltu kaksi ryhmää, joista toinen sai käytännön ohjattua koulutusta ja toinen sai kirjallisen ohjeen luettavaksi. Sairanhoitajat hyötyvät eniten käytännön ohjatusta koulutuksesta erityisesti elvytystaitojen osalta. Taustamuuttujista eniten sairaanhoitajien elvytystaitoja parantavana tekijänä oli vuoden sisälle ajoittuneet elvytyskokemukset ja sairaanhoitajien itsenäinen opiskelu. Elvytystaitoja paransi erityisesti itsenäinen opiskelu. Työkokemuksella oli positiivista yhteyttä painallusten toteutustapaan ja negatiivista yhteyttä elvy-

tystarpeen tarkastamiseen, rytmihäiriöiden sähköiseen hoitoon ja painallusten onnistumiseen. (Säämänen 2004.)

Skrifvarsin vuonna 2004 ilmestyneessä väitöskirjassa tutkittiin sydänpysähdystilaa selviytymiseen vaikuttavia tekijöitä. Tutkimuksen tuloksissa selviää, että suuressa osassa suomalaisia sairaaloita on nimetty elvytysvastaava, mutta elvytyskoulutus on riittämätöntä. Defibrillaation viivästyminen yleisyys näkyi tutkimustuloksissa elvytettyjen potilaiden pitkän ajan ennusteen heikentäjänä. (Skrifvars 2004.)

Keisalan ja Österbergin vuonna 2004 valmistuneessa opinnäytetyössä tutkittiin elvytyksen Käypä hoito-suositusten toteutumista elvytystilanteessa, sekä sairaanhoitajien peruselvytyksessä liittyen verenkierron ja hengityksen hallintaan. Lisänä tutkittiin myös viiveen pituutta elottoman löytämisestä ensimmäiseen defibrillaatioon. Tutkimuksen tuloksena saatiin tietoon, että tutkitussa työyksikössä ei elvytetty Käypä hoito-suositusten mukaisesti ja suurimmat puutteet elvytystaidoissa ilmenivät hengityksen turvaamisessa ja painelufrekvenssissä. Tuloksien mukaan elvytyksen Käypä hoito-suositusten kohdalla sairaanhoitajat tarvitsevat täydennyskoulutusta. (Keisala & Österberg 2004.)

Hildenin vuonna 1999 ilmestyneessä väitöskirjassa tutkittiin sairaanhoitajien ammatillista pätevyyttä ja ammatilliseen pätevyyteen vaikuttavia tekijöitä. Tutkimus on suoritettu kyselyillä ja teemahaastatteluilla. Tutkimustuloksista selviää, että työyhteisö edellyttää sairaanhoitajalta kykyä käyttää monipuolisesti hoitotyön auttamismenetelmiä. Lisäksi sairaanhoitajalta edellytetään päätöksentekokykyä ja kykyä toimia itsenäisesti työssä. Tutkimuksen mukaan sairaanhoitajien päätöksentekotaidot eivät vastaa työyhteisön odotuksia. Tutkimuksessa paljastuu myös se, että sairaanhoitajat kokevat työyhteisön odottavan heiltä huomattavasti parempaa ammatillista pätevyyttä kuin heillä sillä hetkellä on. (Hilden 1999.)

Sairaanhoitajien elvytystietoja ja -taitoja on tutkittu useassa eri tutkimuksessa. Tutkimuksissa on todettu elvytystietoihin ja -taitoihin liittyvät heikkoudet. Syyt

tämän ammatillisen alueen heikkouteen ovat moninaiset ja tärkeää onkin selvittää mistä osaamisen puutteet johtuvat. Edellä mainituissa tutkimuksissa vastauksena elvytystietojen ja – taitojen parantamiseen on tiheämpi ja tehokkaampi elvytyskoulutus. Tässä opinnäytetyössä tutkitaan päätöksentekoprosessin ja elvytyksen Käypä hoito-suosituksen (2005) vaikutusta sairaanhoitajien koettuihin elvytysvalmiuksiin. Sairaanhoitajan kykenevyyttä itsenäiseen päätöksentekoon on tutkittu muun muassa Hildenin (1999) väitöskirjassa, mutta sen vaikutusta käytännön taitoihin on myös tarkasteltava. Elvytyksen Käypä hoito-suosituksen (2005) tunteminen on helposti tutkittavissa ja samalla voidaan tutkia myös sitä, että kokevatko sairaanhoitajat elvytys-suosituksen ammattitaitoa parantavana tekijänä.

7 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Opinnäytetyön tarkoituksena on tutkia sairaanhoitajien elvytystietoja, sekä sitä, miten sairaanhoitajat tuntevat elvytyksen Käypä hoito-suosituksen ja miten he kokevat Käypä hoito-suosituksen vaikuttavan koettuihin elvytystaitoihin. Tarkoituksena on myös tutkia, miten päätöksenteko elvytystilanteessa vaikuttaa sairaanhoitajan koettuihin elvytysvalmiuksiin.

Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää, miten päätöksentekoprosessi ja Käypä hoito-suositukset vaikuttavat sairaanhoitajien koettuihin elvytysvalmiuksiin. Kartoittamalla sairaanhoitajien elvytysvalmiuksia opinnäytetyön tavoitteena on lisätä elvytyskoulutuksen kehittämiseen tarvittavaa tietoa. Käytännössä tutkimuksen tulokset voidaan jakaa esimerkiksi Päijät-Hämeen keskussairaalan elvytysvastaville, jotka voivat halutessaan käyttää tuloksia elvytyskoulutuksia suunnitellessaan.

Tutkimusongelmat

1. Miten päätöksentekoprosessi vaikuttaa sairaanhoitajien koettuihin elvytysvalmiuksiin?

Alaongelma: Minkälaista päätöksentekoprosessia sairaanhoitaja käyttää kuvitellussa elvytystilanteessa ja miten itsenäinen tiedonhaku tapahtuu?

2. Miten elvytyksen Käypä hoito-suositus (2005) vaikuttaa sairaanhoitajien elvytysvalmiuksiin

3. Minkälaiset ovat sairaanhoitajien elvytystiedot pohjaten elvytyksen Käypä hoito – suositukseen (2005)?

Alaongelma: Järjestetäänkö työyksiköissä tarpeeksi elvytyskoulutusta ja miten se koetaan

8 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS JA TUTKIMUSMENETELMÄ

Opinnäytetyö toteutui kvantitatiivisena, eli määrällisenä tutkimuksena. Kvantitatiivinen tutkimustavan tunnusmerkit ovat aineistonkeruun kertaluontoisuus ja peruuttamattomuus ja periaatteena on selvittää lukumääriin ja prosenttiosuuksiin liittyviä kysymyksiä, sekä tutkittavassa ilmiössä tapahtuneita muutoksia tai eri asioiden välisiä riippuvuuksia. Haasteena kvantitatiivisessa tutkimuksessa on tulosten oikeanlaisen tulkinnan ja ymmärtämisen haasteellisuus. Ihmistieteissä mitaaminen on harvoin kovin absoluuttista, sen sijaan se on vertailevaa (Erätuuli, Leino & Yli-Luoma 1994, 37). Tiedon hankintaa ohjaavat kvantitatiivisessa tutkimuksessa aikaisempaan tietoon perustuvat käsitykset ilmiöstä ja käsitteistä rakennettu teoria tutkittavasta ilmiöstä (Erätuuli ym. 1994, 97.)

Tässä opinnäytetyössä käytetään kvantitatiivista analyysia, jonka avulla haetaan rakennetta tutkimuksen tuottamasta aineistosta. Haettavia asioita ovat tavallisimmin yhteydet eri asioiden välillä, asioiden jakautuminen ja tyypillisuus. Sairaanhoidajan koettujen elvytysvalmiuksien tutkiminen on kokemusperäisen tiedon tutkimista ja siihen tutkimusmenetelmänä sopii tilastotieteisiin perustuva menetelmä. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa tutkitaan montaa eri muuttujaa näin halliten monimutkaisia todellisuuksia (Metsämuuronen 2006, 20). Tässä opinnäytetyössä tulosta ei voi mitata luonnontieteellisillä mittayksiköillä ja tutkimusongelmien ratkaisua varten on rakennettu mittarit. (Alkula, Pöntinen & Ylöstalo 1994, 20 - 21, 281–282.)

8.2 Aineistonkeruumenetelmä

Kvantitatiivisessa tutkimusmenetelmässä satunnaisotokseen perustuvassa aineistonkeruussa on riski, ettei otosjoukko välttämättä edusta perusjoukkoa. Aineistonkeruumenetelmää suunniteltaessa tutkimuksessa käsiteltävät asiat muodostetaan osaongelmiksi, jolloin helpotetaan työmäärältään ja kustannuksiltaan toteuttamiskelpoisen tutkimusaineiston hankkimista (Alkula ym. 1995, 44). Kyselylomakkeella tapahtuva aineiston keruu eroaa haastattelututkimuksesta siten, että kysyjä

ja vastaaja eivät ole välittömässä vuorovaikutuksessa keskenään. Tutkimuksen kohderyhmä, tutkimuksen aihe, kysymysten määrä, lomakkeen ulkoasu, lisäkyselyn mahdollisuus ja saatekirjeen onnistunut motivointi vaikuttavat vastausprosentin suuruuteen. Vastausprosentti vaihtelee yleensä 20–80 prosentin välillä ja erityisesti palautusprosenttiin vaikuttaa se, kuinka tärkeänä vastaajat pitävät tutkimusta. (Heikkilä 1999, 65 – 66.)

Kyselylomakkeen heikkoutena on se, että tutkittavalla ei ole mahdollista tehdä tarkentavia lisäkysymyksiä ja näin ollen voi syntyä väärinkäsityksiä. Tutkittava voi vastata myös kyselylomakkeen kysymyksiin eri järjestyksessä kuin tutkija on tarkoittanut. Tulosten uskottavuutta voi vähentää myös se, että tutkittava jättää kokonaan vastaamatta kysymyksiin, joita ei ymmärrä. (Valli 2001, 31–32.)

Kyselylomakkeen tulisi olla riittävän selkeä, jotta tuloksista ei voi tehdä vääriä tulkintoja ja tutkimuksen ilmiötä selvittävä tarkoitus toteutuu. Haastattelijan vaikutus haastateltavien mielipiteisiin vältetään käyttämällä strukturoitua kyselylomaketta, jolloin vastaaja saa vastata kysymyksiin omien tuntemustensa mukaisesti. Kyselylomakkeen kysymysten tulee edetä loogisesti, ulkonäön tulee olla selkeä sekä vastausvaihtoehtojen tulee olla ymmärrettäviä (Heikkilä 2001, 47–48; Valli 2001, 28–29). Kyselylomakkeen täyttäminen nimettömänä takaa sen, että kyselylomakkeessa voi käyttää arkaluontoisiakin kysymyksiä. Kyselylomakkeen epävarmuustekijänä on se, että vastaajat eivät huolellisesti laaditusta kyselylomakkeesta huolimatta välttämättä vastaa kyselyyn huolellisesti ja rehellisesti (Heikkilä 2001, 13 – 28.)

Kyselylomake esitestataan ennen varsinaista aineiston keruuta. Esitestauksessa 5–10 henkilöä paneutuvat kyselylomakkeen sisältöön ottaen huomioon kysymysten ja ohjeiden selkeyden, vastausvaihtoehtojen toimivuuden ja vastaamiseen käytetyn ajan. Opinnäytetyön kyselylomake ja saatekirje esitestattiin kahdella sairaanhoitajalla ja kolmella sairaanhoitajaopiskelijalla. Esitestauksessa selvisi, että osa kysymyksistä oli epäselviä ja ne muotoiltiin uudelleen ymmärtämisen helpottamiseksi. Esitestauksen myötä kyselylomakkeesta korjattiin joitakin hankalia kielioppimuotoja. (Heikkilä 2001, 61.)

Kyselylomakkeeseen liitetään olennaisena osana saatekirje. Saatekirjeen tehtävä on motivoida vastaaja täyttämään kyselylomake huolellisesti ja tutkittavalle tutkimuksen tausta ja tarkoitus. Saatekirje allekirjoitetaan ja siihen lisätään yhteystiedot mahdollisia lisäkysymyksiä varten. (Heikkilä 2001, 61 – 62.)

Opinnäytetyön aineiston keruu tapahtui strukturoidulla kyselylomakkeella, johon sisältyi väittämiä ja toisena vastausvaihtoehtona Likertin asteikko, jossa vastaaja valitsee lähinnä omaa mielipidettään olevan vaihtoehdon. Kyselylomakkeeseen sisällytettiin yksi avoin kysymys. Lisänä kyselylomakkeessa vastaajat arvioivat taitojaan kysymyksissä, joissa tulee valita esitettyyn tilanteeseen sopivin vaihtoehto. Kyselylomake laadittiin ja jäseneltiin tutkimusongelmien perusteella. Opinnäytetyössä käsiteltiin hypoteettisia käsitteitä, jotka muutettiin mitattavissa oleviin määritelmiin (Metsämuuronen 2006, 36). Vastaukset tutkimusongelmiin saatiin operationalisoimalla teoreettisen viitekehyksen määritteet mitattavaan muotoon (LIITE 2). (Heikkilä 2001, 54 – 55.)

8.3 Tutkimuksen kohdejoukko ja aineiston keruu

Tutkimukseen kohdejoukoksi valittiin Päijät-Hämeen keskussairaalan somaattiset osastot: sisätaudit 31, 32, 33, 34, neurologian osasto 23, keuhkosairauksien osasto 54 ja päivystyspoliklinikka. Valintaperusteena oli yksiköiden tavoitettavuus ja tarpeeksi suuren aineiston määrän takaaminen. Ei-satunnainen otos perustuu siihen, että koehenkilöt valitaan joko tutkijan mielenkiinnon, saatavuuden tai harkinnan mukaan (Metsämuuronen 2006, 45). Valituilla osastoilla tehtävä hoitotyö on erikoissairaanhoitoa. Erikoissairaanhoidon vuodeosastoilla elvytystilanteet ovat harvinaisia, mutta tilanteen sattuessa kohdalle, sairaanhoitajalla on oltava valmiudet oikeanlaiseen toimintaan. Tämän vuoksi kohdejoukon enemmistöksi on valittu erikoissairaanhoidon vuodeosastojen sairaanhoitajat. Määrällisessä tutkimuksessa otannan on oltava edustava ja tutkimalla eri erikoisalojen sairaanhoitajien elvytysvalmiuksia saadaan selville perusjoukkoa vastaavat tulokset (Alkula ym.1994, 106–107). Tavoitteena oli, että tutkimukseen saataisiin ainakin 50–60

sairaanhoidajaa, jotta tutkimus olisi luotettava ja yleistettävissä. Kohdejoukkoon piti valita myös muita Päijät-Hämeen keskussairaalan osastoja, mutta aikatauluongelmien vuoksi kohdejoukko supistui edellä mainittuihin.

Tiedonkeruuta varten haettiin Päijät-Hämeen keskussairaalan konservatiivisen puolen ylihoitajalta tutkimuslupa (LIITE 2). Tutkimusluvun saamisen jälkeen otettiin yhteyttä kohdejoukon osastojen osastonhoitajiin. Jokaisen osastonhoitajan kanssa sovittiin aineistonkeruun aikataulusta ja heille toimitettiin kopio tutkimusluvasta. Kohdejoukon osastoille vietiin henkilökohtaisesti kyselylomakkeet (LIITE 5), palautuskuoret ja palautuslaatikko. Osastonhoitajille esiteltiin tutkimus ja kyselylomake ja kyselylomakkeet sekä palautuslaatikot sijoitettiin osastojen taukuhuoneisiin. Osastoille jaetuissa kyselylomakkeissa oli liitteenä saatekirje (LIITE 4). Vastausaika kyselylomakkeisiin oli kaksi viikkoa. Tutkimukseen osallistuville osastoille vietiin 80 kyselylomaketta. Yhteensä täytettyjä kyselylomakkeita palautui 63 kappaletta, eli kaikkien kohdejoukon osastojen vastausprosentti oli 79 %. Tutkimuksen aineistonkeruu tapahtui strukturoidulla kyselylomakkeella.

8.4 Aineiston käsittely ja analysointi

Aineisto kerättiin osastoilta yhteen paikkaan ja analysointi aloitettiin numeroimalla kyselylomakkeet ja tarkistamalla niiden kelpoisuus. Kyselylomakkeesta leikattiin irti ja numeroitiin avoimen kysymyksen vastaukset. Tähän tutkimukseen hyväksyttiin kaikki vastatut kyselylomakkeet. Kyselylomakkeen vastaukset tallennettiin tilasto-ohjelman aineistonsyöttöön tarkoitetulla SPSS-ohjelmalla. Tiedot tallennettiin matriisiin, joka koostui riveistä ja sarakkeista. Matriisissa poikittaisella rivillä oli yhden koehenkilön arvot ja pitkittäisellä sarakkeella yhden muuttujan arvot jokaiselta vastaajalta. Vastausten tallentamisen jälkeen tiedot tiivistettiin frekvensseiksi ja keskiarvoiksi. Tuloksia havainnoitiin ristiintaulukoimalla etsien kahden eri muuttujan välillä vallitsevaa yhteyttä (Metsämuuronen 2006, 50–51.)

Tulosten analysoinnissa käytettiin eri asteikkoja. Laatuero- eli nominaaliasteikkoa käytettiin analysoidessa yksinkertaisia muuttujia, kuten sukupuolta, ikää ja työkokemusta. Mielipidettä koskevat kysymykset on muotoiltu Likertin asteikon avulla. Likertin asteikko on välimatka-asteikko, jolla saadaan tietoa muuttujan arvojen välisistä eroista. Kyselylomakkeessa oli muutama kysymys, joissa pyydettiin arvioimaan esimerkiksi elvytyksen Käypä hoito-suosituksen vaikutusta elvytysvalmiuksien ylläpitämiseen. Edellä mainittua arvioidessa ei voi olla absoluuttista nollakohtaa. (Metsämuuronen 2006, 52–53.)

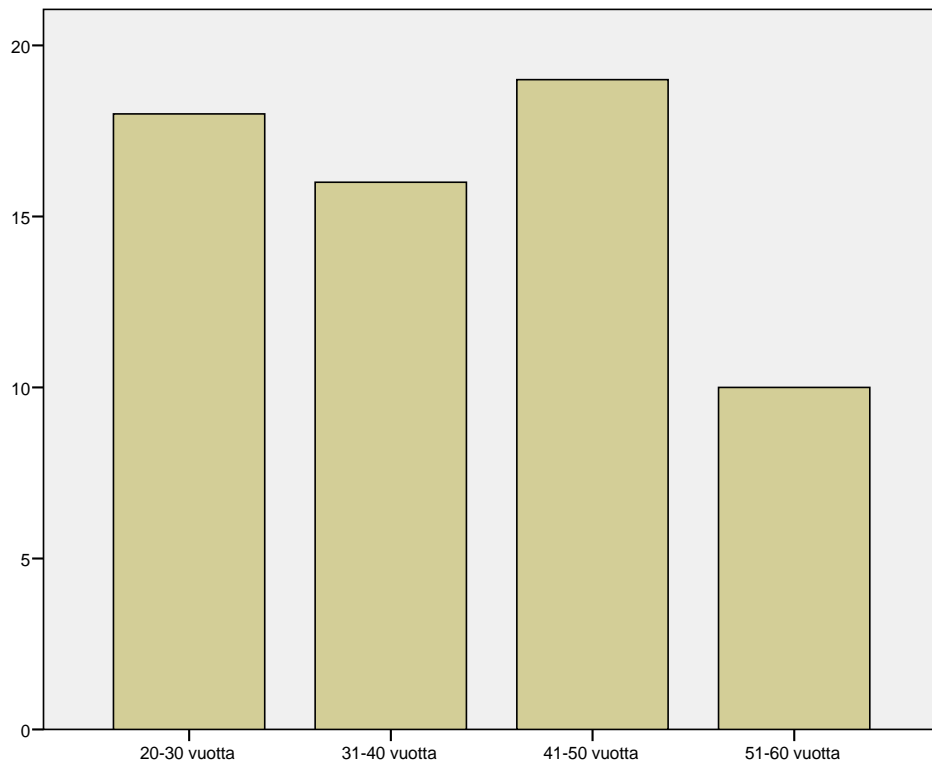
Avoin kysymys analysoitiin käyttäen sisällön analyysia. Sisällön analyysilla tuotetaan aineistosta raaka-aineet teoreettiseen pohdintaan. Pohdinta tapahtuu tutkijan oman järjellisen ajattelun keinoin. Sisällön analyysi etenee seitsemän eri vaiheen kautta. Tutkijalta edellytetään oman aineiston tuntemista, jotta aineiston voi sisäistää ja aloittaa ajattelutyön. Tässä opinnäytetyössä aineistona oli yhden avoimen kysymyksen 42 vastausta. Vastaukset ryhmiteltiin karkeasti keskeisten teemojen mukaisesti. Seuraavana vastaukset kirjoitettiin auki täsmentämällä käsitteitä ja tarkastelemalla ilmiöiden esiintymistiheyttä. Viimeisenä tehtiin johtopäätökset ja tulkinta vastauksista. Analyysin tulos siirrettiin asiakokonaisuutena tekstiin ja se on avaamassa monivalintakysymysten vastauksia. (Metsämuuronen 2006, 122–124.)

9 TULOKSET

9.1 Taustatietojen esittely

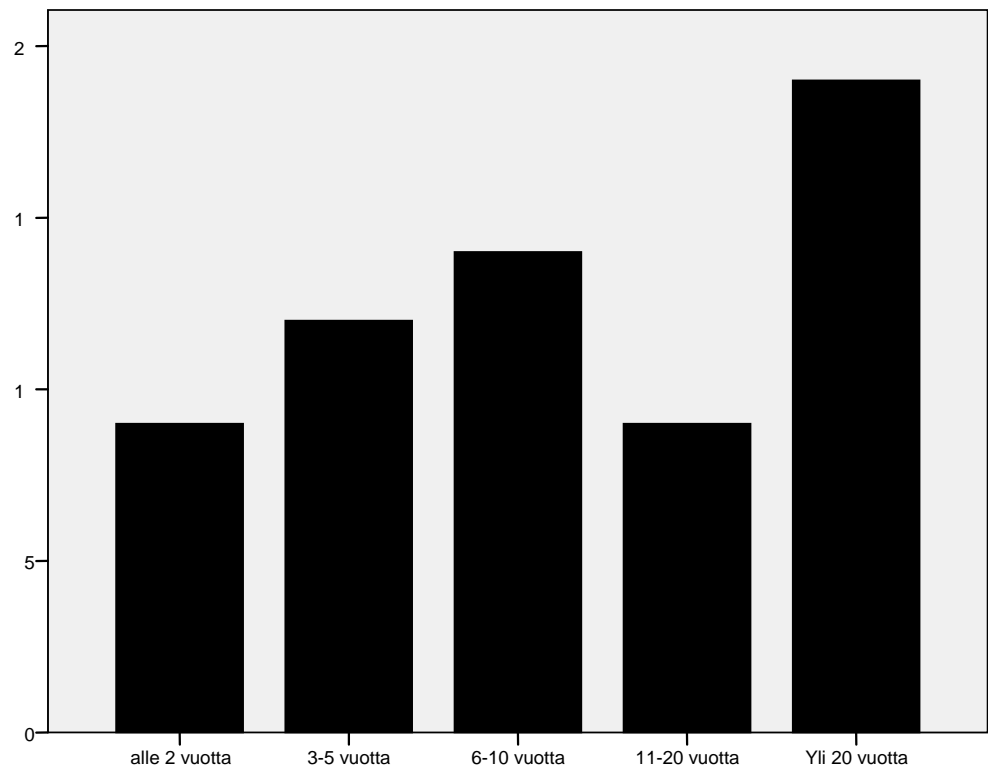
Kyselylomakkeeseen vastanneista 7,9 % oli miehiä ja 92,1 % naisia. Vastanneiden ikäryhmät jakautuivat tasaisesti. Suurin ikäryhmä oli 41–50 vuotiaat, joiden osuus oli 30,2 %. Toiseksi suurin ikäryhmä oli 20–30 vuotiaat, joiden osuus oli 28,6 %. Kolmanneksi suurin ikäryhmä oli 31–40 vuotiaat, joita vastanneista oli 25,4 %. Pienin ikäryhmä oli 51–60 vuotiaat, joiden osuus vastanneista oli 15,9 %.

(kuvio 1.)



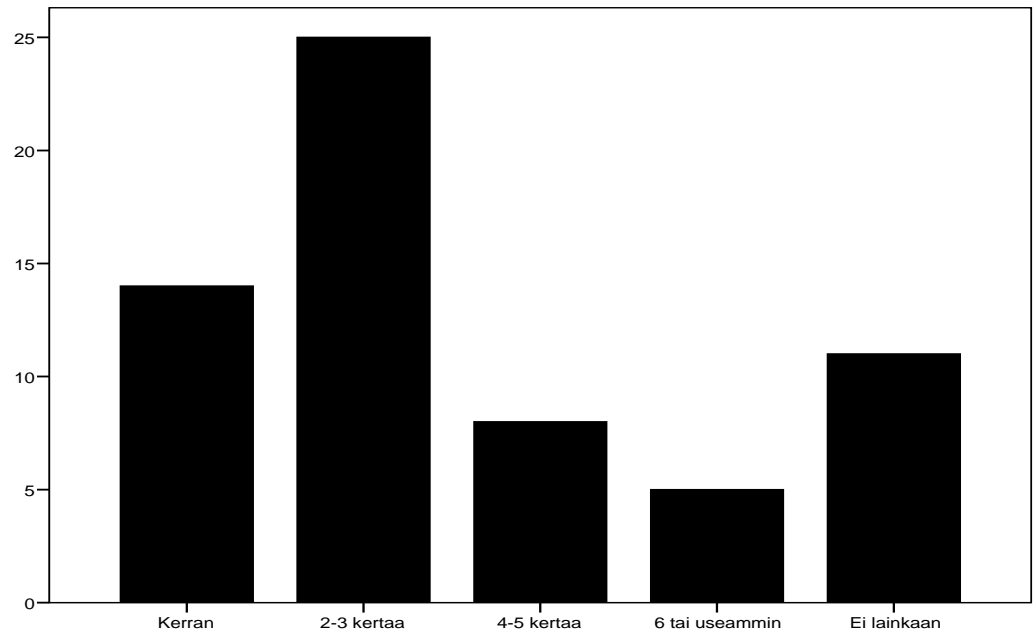
KUVIO 1 Vastaajien ikäjakauma (n=63)

Lähes kolmasosalla (30,2 %) vastaajista oli yli 20 vuoden työkokemus. Pienimmät osuudet olivat alle kaksi vuotta työelämässä olleilla (14,3 %) ja 11–20 vuotta työelämässä olleilla (14,3 %). Työelämässä 3-5 vuotta olleita vastanneista oli 19 % ja 6-11 vuotta työelämässä olleita vastanneista oli 22,2 %. (kuvio 2.)



KUVIO 2 Vastaajien työkokemus vuosina (n=63)

Vastaajista 17,5 % ei ollut viimeisen kahden vuoden aikana ollut kertaakaan elvytystilanteessa. Hieman yli kolmasosa vastaajista (39,7 %) oli viimeisen kahden vuoden aikana ollut 2-3 kertaa elvytystilanteessa. Vastanneista 22,2 % oli ollut viimeisen kahden vuoden aikana kerran elvytystilanteessa, 12,7 % 4-5 kertaa ja 7,9 % 6 kertaa tai enemmän. (kuvio 3.)



KUVIO 3 Elvytystilanteiden määrä kahden viimeisen vuoden aikana (n=63)

Hieman alle puolet vastaajista (40,3 %) oli osallistunut elvytyskoulutukseen viimeisen kahden vuoden aikana kaksi kertaa. Vastaajista 20,6 % oli osallistunut koulutukseen kerran ja sama määrä vastaajista (20,6 %) oli osallistunut koulutukseen kolme tai neljä kertaa. Vastaajista 15,9 % oli viimeisen kahden vuoden aikana osallistunut elvytyskoulutukseen yli neljä kertaa. Yksi vastaajista ei ollut osallistunut lainkaan elvytyskoulutukseen viimeisen kahden vuoden aikana. (n=63.)

Yli puolet vastaajista (55,6 %) arvioi elvytystaitonsa hyväksi. Tyydyttäväksi elvytystaitonsa arvioi 34,9 % vastaajista. Vastaajista 7,9 % arvioi elvytystaitonsa välttäväksi ja yksi vastaajista arvioi elvytystaitonsa erinomaisiksi. (n=63)

Vastanneista 76,8 % oli sitä mieltä, että heidän osastollaan on selkeä työnjako elvytystilanteen varalle. Kyselylomakkeeseen vastanneista 22,2 % oli sitä mieltä, ettei osastolla ollut selkeätä työnjakoa elvytystilanteen varalle. Yksi vastaajista oli jättänyt kohdan vastaamatta. (n=62.) Jokaisen vastaajan mukaan työyksiossa, jossa he työskentelevät, oli nimetty elvytysvastaava. Suurin osa vastaajista (87,3 %)

oli sitä mieltä, että omassa työyksikössä on säännöllisesti elvytyskoulutusta. Vastaaajista 12,7 % oli sitä mieltä, ettei oman työyksikön elvytyskoulutus ollut säännöllistä. (n=63.)

9.2 Sairaanhoidajien elvytystietojen kartuttaminen

Omien elvytystietojen kertaamista ja kartuttamista arvioitiin kyselylomakkeessa kolmella kysymyksellä. Ensimmäinen kysymys koski itsenäistä elvytystietojen kertaamista. Melkein puolet vastaajista (47,6 %) oli jokseenkin samaa mieltä siitä, että he kertaavat itsenäisesti elvytystietojaan. Toiseksi suurin (30,2 %) osa oli täysin samaa mieltä siitä, että he kertaavat itsenäisesti elvytystietojaan. Jokseenkin eri mieltä asiasta olivat 20,6 % vastaajista ja yksi vastaaja oli täysin eri mieltä.

Elvytystietojen kertaamisessa käytettiin apuna useaa eri tiedonhankintamuotoa. Vastaajista 79,4 käytti tietojen kertaamisen apuna keskustelua muiden sairaanhoidajien kanssa. Yli puolet vastaajista (57,1 %) käytti tietojen kertaamisen apuna ammattikirjallisuutta. Hieman alle puolet vastaajista (47,6 %) käytti elvytystietojen kertaamisessa apunaan tietokonetta. Keskustelua muiden terveystieteen ammattilaisten kanssa apunaan tietojen kertaamisessa käytti 25,4 % vastaajista. Muita keinoja kertoi käyttävänsä 19,0 % vastaajista. Muiksi keinoiksi mainittiin muun muassa Suomen Punaisen Ristin ensiapukoulutukset. Yksi vastaajista ei käyttänyt mitään apukeinoa elvytystietojensa kertaamiseen. (n=63.)

Kolmannessa kysymyksessä tiedusteltiin mihin elvytyksen osa-alueeseen tai osa-alueisiin itsenäinen tiedonhankinta kohdistuu. Suuren osan vastaajista itsenäinen tiedonhankinta kohdistui useaan eri osa-alueeseen, joista suosituimpia olivat elvytyslääkkeet (61,9 %), painanta-puhallus (58,7 %) ja defibrillaatio (46,0 %). Vähiten itsenäinen tiedonhankinta kohdistui intubointiin (14,3 %) ja työnjakoon (20,6 %). (n=63.)

9.3 Sairaanhoidajan päätöksenteko kuvitteellisessa elvytystilanteessa

Kyselylomakkeessa oli kaksi monivalinta- ja yksi avoin kysymys koskien sairaanhoitajien päätöksentekoa kuvitteellisessa elvytystilanteessa. Ensimmäisessä kysymyksessä pyydettiin kuvittelemaan elvytystilanne ja valitsemaan mitä vastausvaihtoehtoista käytettäisiin apuna päätöksenteossa. Suurin osa vastaajista (76,2 %) valitsi käyttävänsä päätöksenteossa apuna lääkärin määräyksiä. Noin kaksi kolmasosaa vastaajista (66,7 %) valitsi käyttävänsä päätöksenteon apuna keskustelua muiden sairaanhoitajien kanssa. Hieman alle puolet (42,9 %) vastaajista arvioi käyttävänsä päätöksenteon apuna alitajuista päättelyä. Kolmasosa vastaajista valitsi apukeinokseen ääneen ajattelun (33,3 %) ja hieman yli kolmasosa (34,9 %) valitsi apukeinokseen omien tietojensa kertaamisen. (n=63.)

Toinen monivalintakysymys koski kuvitteellisessa elvytystilanteessa tapahtuvaa päätöksentekoprosessia. Suurin osa vastaajista (79,4 %) vastasi toimivansa kuvitteellisessa elvytystilanteessa hahmottamalla kokonaistilanteen ja toimimalla sen mukaisesti. Vastaajista 9,5 % valitsi vaihtoehdon, jossa päätöksentekoprosessi toimi ”askel askeleelta” ja harkitsemalla parasta vaihtoehtoa toimintaan. Vastaajista 6,3 % vastasi toimivansa miettimällä elvytystilanteeseen johtaneita tekijöitä ja toimimalla niiden mukaisesti. Kolme vastaajaa jätti vastaamatta kysymykseen. (n=60.)

Avoimessa kysymyksessä pyydettiin kuvailemaan, minkälaisia päätöksiä sairaanhoitaja joutuisi todennäköisesti todellisessa elvytystilanteessa tekemään. Vastauksista nousi esiin erityisesti kaksi teemaa: työnjako ja päätös elvytyksen aloittamisesta. Noin kolmasosa vastaajista koki tärkeäksi päätöksen siitä, että kannattaako elvytystä aloittaa ja onko potilaalla esimerkiksi DNR-päätös. Noin kolmasosa vastaajista koki päätöksen elvytystilanteen työnjaosta tärkeäksi ja monessa vastauksessa nostettiin esiin myös lääkärin rooli. Vastaajat kuvailivat päätöksentekoa muun muassa vastaavasti:

”Kaiken kaikkiaan elvytystilanne on lääkärijohtoista. Hoitaja pääasiallisesti toteuttaa lääkärin määräyksiä.”

”Kaikki on ennalta sovittu, lääkäri nopeasti paikalle, ei tarvitse spekuloida.”

Noin viidenneksessä vastauksista kuvailtiin elvytystilannetta pienissä osissa, päätös kerrallaan. Osa vastaajista pohti sitä, kenellä on johtovastuu elvytystilanteessa, erityisesti ennen lääkärin saapumista paikalle. Vastauksissa pohdittiin myös elvytystilanteeseen liittyviä henkilöresursseja ja lisäävun hälyttämistä..

9.4 Sairaanhoitajien elvytystiedot

9.4.1 Elvytyksen käypä hoito-suosituksen (2005) tunteminen

Varsinaisen elvytyksen käypä hoito-suosituksen (2005) tuntemista arvioitiin kyselylomakkeessa kolmella monivalintakysymyksellä. Lisäksi elvytyksen käypä hoito-suosituksen (2005) hyötyä elvytysvalmiuden ylläpitämiseen arvioitiin yhden monivalintakysymyksen avulla. Hieman yli puolet vastaajista (55,6 %) oli sitä mieltä, että potilaan reagoimattomaksi toteamisen jälkeen ensimmäisenä tarkistetaan potilaan hengitystiet. 25,4 % vastaajista aloittaisi reagoimattomuuden toteamisen jälkeen painalluselvytyksen. Yksi vastaajista valitsi vaihtoehdoksi potilaan siirtämisen kovalle alustalle. Kysymykseen jätti muutama vastaaja vastaamatta ja joitakin vastauksia jouduttiin hylkäämään, sillä osa vastaajista oli valinnut useamman kuin yhden vastausvaihtoehdon. (n=52.)

Seuraavassa elvytyksen käypä hoito-suositusta (2005) koskevassa kysymyksessä kysyttiin peruselvytyksen tahtia aikuisella. 88,9 % vastaajista valitsi vaihtoehdokseen 30 painallusta ja 2 puhallusta. 9,5 % vastaajista valitsi vaihtoehdoista 15 painallusta ja 2 puhallusta. Yksi vastaajista jätti vastaamatta kysymykseen. (n=62.)

Kolmannessa käypä hoito-suositusta koskevassa monivalintakysymyksessä kysyttiin mitä osa-alueita peruselvytykseen kuuluu. 44,4 % vastaajista oli sitä mieltä, että peruselvytykseen kuuluvat painanta, puhallus ja defibrillaatio, kun taas 42,9 % vastaajista katsoi peruselvytykseen kuuluvan painannan ja puhalluksen. 4,8 % vastaajista katsoi peruselvytykseen kuuluvan painannan, puhalluksen, intuboinnin

ja elvytyslääkkeiden käytön. Viisi vastaajaa jätti vastaamatta kysymykseen. (n=58.)

Käypä hoito-suosituksen tuntemisessa oli selkeää epätietoisuutta. Vastaajien iällä tai työkokemuksella ei ollut vaikutusta käypä hoito-suosituksen tuntemiseen. (taulukko 3.)

TAULUKKO 3. Työkokemuksen merkitys käypä hoito-suosituksen (2005) tuntemiseen (n=52)

TYÖKOKEMUS	Aloite- taan painallus elvytys	Tarkiste- taan hengitystiet	Siirretään potilas koval- le alustalle	Yht.
alle 2 vuotta	1	8	0	9
3-5 vuotta	4	5	1	10
6-10 vuotta	5	7	0	12
11-20 vuotta	0	7	0	7
yli 20 vuotta	6	8	0	14
Yhteensä	16	35	1	52

Viimeisessä elvytyksen käypä hoito-suositusta koskevassa kysymyksessä kysyttiin mielipidettä siitä, että helpottaako elvytyksen käypä hoito-suositus (2005) elvytysvalmiuden ylläpitämistä. Yli puolet vastaajista (60,3 %) oli asiasta joksikin samaa mieltä. Vastaajista 33,3 % oli täysin samaa mieltä, että suositus helpottaa elvytysvalmiuden ylläpitämistä. Vastaajista 4,8 % oli asiasta joksikin eri mieltä ja yksi jätti vastaamatta kysymykseen. Iällä tai työkokemuksella ei ollut merkitystä vastausten sijoittumiseen. (n=62.)

9.4.2 Elvytyksen käypä hoito-suositukseen (2005) perustuvien elvytystietojen arviointi

Elvytyksen käypä hoito-suosituksen (2005) tuntemisen lisäksi kyselylomakkeessa arvioitiin sairaanhoitajien elvytystietoja neljällä monivalintakysymyksellä. Ensimmäisessä kysymyksessä kysyttiin milloin painanta-elvytys tulee aloittaa kun potilas on löydetty elottomana ja defibrillaattori on nopeasti paikalla. Suurin osa vastaajista (84,1 %) vastasi oikein, että painanta-elvytys tulee aloittaa ennen defibrillointia. Vastaajista 12,7 % oli sitä mieltä, että painanta-elvytys tulee aloittaa vasta defibrilloinnin jälkeen. Kaksi vastaajaa jätti kysymyksen vastaamatta. (n=61.)

Vastaajista 68,3 % aloittaisi hengettömän potilaan paljeventiloinnin ennen potilaan sydämen rytmin tunnistamista. Pieni osa vastaajista (15,9 %) aloittaisi elvytysohjeiden mukaisesti potilaan paljeventiloinnin potilaan sydämen rytmin tunnistamisen ja mahdollisen defibrillaation jälkeen. 9,5 % vastaajista aloittaisi potilaan paljeventiloinnin vasta potilaan intuboinnin jälkeen. (n=59.) Elvytyksen käypä hoito-suosituksen (2005) mukaisen oikean painantataajuuden tunsivat vain 68,3 % vastaajista. Vastaajista 11,1 % oli sitä mieltä, että oikea painantataajuus on 60 painallusta minuutissa ja vastaavasti 11,1 % oli sitä mieltä, että oikea painantataajuus on 80 painallusta minuutissa. Vastaajista 6,3 % oli sitä mieltä, että oikea painantataajuus on 120 painallusta minuutissa. (n=61.) Suurin osa yli 20 vuoden työkokemuksen omaavista ei tiennyt oikeata painantataajuutta (100 painallusta minuutissa). (taulukko 4.)

TAULUKKO 4. Työkokemuksen merkitys oikean painantataajuuden tuntemisessa (n=61)

TYÖKOKEMUS	80 painal- lusta minuutissa	60 painal- lusta minuutissa	100 painal- lusta minuutissa	120 painallusta minuutissa	Yht.
alle 2 vuotta	0	0	8	0	8
3-5 vuotta	3	1	6	1	11
6-10 vuotta	0	2	12	0	14
11-20 vuotta	0	0	7	2	9
yli 20 vuotta	4	4	10	1	19
Yhteensä	7	7	43	4	61

Viimeisessä elvytystietoja kartoittavassa kysymyksessä kysyttiin mikä on vuoden 2005 elvytyksen käypä hoito-suosituksen mukaisesti ensisijainen elvytyslääke. 76,2 % tiesi ensisijaisen elvytyslääkkeen olevan adrenaliini. Vastaajista 15,9 % arvioi ensisijaiseksi elvytyslääkkeeksi amiodaronin. Viisi vastaajaa jätti vastamatta kysymykseen. (n=58.)

9.4.3 Elvytysvalmiuksia heikentävät tekijät ja elvytyskoulutuksen tarve

Suurimmaksi elvytysvalmiuksia heikentäväksi tekijäksi koettiin omien taitojen unohtuminen (61,9 %). Muuta elvytystaitoihin heikentävästi vaikuttavat asiat jakautuivat tasaisesti eri osa-alueille. Vastaajista 22,2 % mainitsi heikentäväksi tekijäksi puutteellisen koulutuksen työyksikön puolesta. Neljännes vastaajista (25,4 %) arvioi heikentäväksi tekijäksi ajan puutteen. Vastaajista 23,8 % oli maininnut heikentäväksi tekijäksi selkeän toimintamallin puutteen. Noin viidesosa vastaajis-

ta (19,0 %) koki vajeet elvytysvälineistön hallinnassa elvytysvalmiuksia heikentävänä tekijänä. Muutama vastaaja (5,9 %) piti itsenäisen opiskelun vähyyttä elvytysvalmiuksia heikentävänä tekijänä ja kaksi vastaajista (3,2 %) koko motivaation puutteen heikentävänä tekijänä.

Vastaajista 66,7 % oli sitä mieltä, että heidän työyksikkönsä järjestää tarpeeksi elvytyskoulutusta. Neljännes (25,4 %) vastaajista koki, ettei työyksikössä järjestetty tarpeeksi elvytyskoulutusta. Viisi vastaajaa jätti vastaamatta kysymykseen. (n=58.) Suuri osa vastaajista (63,5 %) oli sitä mieltä, että elvytyskoulutusta tuli järjestää puolen vuoden välein. Vastaajista 17,5 % haluaisi elvytyskoulutusta järjestettävän kerran vuodessa ja 14,3 % vastaajista haluaisi elvytyskoulutusta järjestettävän kerran kuukaudessa. Yksi vastaajista koki, että elvytyskoulutusta on tarpeellista järjestää kerran kahdessa vuodessa. (n=61.)

5 POHDINTA

10.1 Tutkimustulosten yhteenveto ja johtopäätökset

Tämän opinnäytetyön ensimmäisenä tutkimusongelmana oli se, kuinka päätöksentekoprosessi vaikuttaa sairaanhoitajan koettuihin elvytysvalmiuksiin. Alaongelmana selvitettiin, minkälaista päätöksentekoa tapahtuu kuvitteellisessa elvytystilanteessa ja miten se vaikuttaa tiedonhankintaan. Suurin osa vastaajista arvioi toimivansa kuvitteellisessa elvytystilanteessa käyttäen hyväkseen intuitiivista päätöksentekoprosessia. Hieman alle viidesosa vastaajista arvioi toimivansa käyttäen päätöksenteossa apuna analyttistä päätöksentekoprosessia. Päätöksentekoprosessia koskevassa avoimessa kysymyksessä nousi kuitenkin esiin enimmäkseen analyttiseen päätöksentekoprosessiin liittyviä asioita. Suuri osa vastaajista halusi tukeutua mahdollisimman nopeasti lääkärin määräyksien apuun. Sama asia korostui tiedonhankintamuodoissa. Suuri osa vastaajista käyttäisi kuvitteellisessa elvytystilanteessa päätöksenteon apuna lääkärin määräyksiä ja lähes yhtä suuri osa käyttäisi päätöksenteon apuna keskustelua muiden sairaanhoitajien kanssa, joten enemmistö vastaajista halusi selkeästi omille päätöksilleen muiden tilanteessa olevien tuen. Hilden (1999) osoittaa, että sairaanhoitajien päätöksentekokyky ei vastaa työyhteisön odotuksia.

Kolmasosa vastaajista käyttäisi kuvitteellisessa elvytystilanteessa päätöksenteon apuna ääneen ajattelua ja omien tietojen kertaamista. Ääneen ajattelun käyttäminen päätöksenteon apuna vahvistaa sitä, että vastaajat haluavat muiden samassa tilanteessa olevien tuen toiminnalleen ja päätöksilleen. Kuitenkin kolmasosa vastaajista käyttää päätöksenteon apuna omien tietojen kertaamista, jolloin päätöksenteko on ainakin osittain intuitiivista. Vastaajat myös kokivat, että kuvitteellisessa elvytystilanteessa he toimisivat intuitiivisen päätöksentekoprosessin mukaisesti hahmottamalla kokonaistilanteen ja toimimalla sen mukaisesti. Vastaajien arvioimat päätökset todellisessa elvytystilanteessa kallistuvat kuitenkin analyttisen päätöksentekoprosessin puolelle. Eroavaisuutta tilanteeseen liittyvissä päätöksentekoprosessimuodoissa johtunee vastuun kokemisesta erilaisena eri tilanteissa.

Vastaajat halusivat lääkärin elvytystilanteeseen mahdollisimman nopeasti paikalle ja näin vastuun tilanteen hallinnasta siirtyvän lääkärille.

Moni vastaaja nosti esiin myös elvytettävän potilaan mahdollisen DNR-päätöksen olemassa olon. Potilaalla on oikeus päättää hoidostaan ja hoitoon tarvitaan potilaan suostumus (Potilaan oikeudet 2005). Sairaanhoitajan tulee toimia potilaan oikeuksien mukaisesti ja jos potilaalla on DNR-päätös, ei elvytystä tule aloittaa. Vastaajat pohtivat myös sitä, että kannattaako elvytystä edes ylipäättänsä aloittaa. Elvytystilanne on sairaanhoitajalle haastava ja opinnäytetyön tulokset osoittavat, ettei suuri osa sairaanhoitajista halua vastuun elvytystilanteesta ja tilanteeseen liittyvästä päätöksenteosta kaatuvan itselleen.

Hieman alle puolet vastanneista oli jokseenkin samaa mieltä siitä, että he kertovat elvytystietojaan itsenäisesti. Suosituimpia tiedonhankintamuotoja olivat keskustelu muiden sairaanhoitajien, ammattikirjallisuus ja tietokoneen käyttö. Tiedonhankinta kohdistui jokaiselle elvytyksen osa-alueelle, joista suosituin oli elvytyslääkkeet. Intubointi sai vähiten suosiota tiedonhankinnan kohteena ja tämä voisi johtua siitä, että vastaajat eivät koe intuboinnin kuuluvan heidän osaamiseensa. Elvytyslääkkeiden kohdalla sairaanhoitajat joutuvat todennäköisemmin tekemään itsenäisiä päätöksiä ja tällä voi selittää niiden suosion tiedonhankinnan kohteena.

Toisena tutkimusongelmana oli selvittää miten elvytyksen Käypä hoito-suositus (2005) vaikuttaa sairaanhoitajien koettuihin elvytysvalmiuksiin. Suurin osa vastaajista oli sitä mieltä, että elvytyksen Käypä hoito-suositus (2005) helpottaa elvytysvalmiuden ylläpitämistä. Vain muutama vastaajista oli asiasta jokseenkin eri mieltä. Elvytyksen Käypä hoito-suositus koettiin yleisesti hyödylliseksi. Elvytyksen Käypä hoito-suosituksen (2005) tunteminen osoittautui heikohkoksi. Peltomaan ym. (2006) tutkimuksessa todettiin, että elvytys-suosituksen tunteminen sairaanhoitajien joukossa oli yllättävän heikkoa. Puolet tutkimukseen osallistuneista sairaanhoitajista tunsivat vuoden 2002 elvytyksen Käypä hoito-suosituksen. Tutkimuksessa tuli ilmi, että yli kymmenen vuoden työkokemuksella oli positiivinen vaikutus elvytyksen Käypä hoito-suosituksen (2002) tuntemiseen. Tässä opinnäy-

tetyössä ei tullut ilmi, että työkokemus loisi eroavaisuutta elvytyksen Käypä hoito-suosituksen (2005) tuntemisessa.

Kolmantena tutkimusongelmana oli selvittää, minkälaiset sairaanhoitajan elvytystiedot olivat pohjaten elvytyksen Käypä hoito-suositukseen (2005). Alaongelmana oli selvittää elvytyskoulutuksen tarve ja se, miten vastaajat kokevat elvytyskoulutuksen. Suurin osa vastaajista aloittaisi painallus-puhalluselvytyksen ennen defibrillointia. Sydänpysähdyspotilaan tehokkain hoito ennen defibrillointia on painallus-puhalluselvytys ja kammiovärinästä selviytymisen ennuste vähenee 7-10 % jokaisen minuutin aikana, joka kuluu ennen defibrillaatiota, mikäli painallus-puhalluselvytystä ei ole välittömästi aloitettu (Käypä hoito 2006). Hengityksen turvaamisessa vastaajilla oli epätietoisuutta. Kaksi kolmasosaa vastaajista aloittaisi virheellisesti potilaan paljeventiloinnin ennen elottoman potilaan sydämen rytmin tarkistamista. Paljeventilointi neuvotaan elvytysohjeissa aloittamaan ensimmäisen sydämen rytmin tarkastamisen jälkeen. Säämäsen (2004) tutkimuksessa todettiin, että sairaanhoitajien tiedot ja taidot olivat puutteelliset hengityksen turvaamisessa. Oikean painallustaajuuden tunsu hieman yli kaksi kolmasosaa vastaajista.

Säämäsen (2004) tutkimuksessa sairaanhoitajilla oli perustaidon puutteita verenkierron turvaamisessa ja osa painalluselvytystä koskevista kriteereistä perustui vanhentuneisiin elvytys-suosituksiin. Tutkimuksessa todettiin, että perättäisten painallusten määrä oli liian pieni ja painallustaajuus liian hidas. Tässä opinnäytetyössä tuli esiin, että yli 20 vuoden työkokemuksen omaavat vastaajat pitivät oikeana painallustaajuutena oikeaa taajuutta huomattavasti hitaampia taajuuksia. Syy pitkän työkokemuksen negatiiviseen vaikutukseen ei selviä opinnäytetyössä, mutta syy voisi löytyä esimerkiksi siitä, että pitkän työkokemuksen omaavat vastaajat perustavat verenkierron turvaamisen vanhentuneisiin elvytys-suosituksiin. Suurin osa vastaajista tiesi elvytyksen ensisijaiseksi elvytyslääkkeeksi adrenaliinin. Kysymyksen muotoilu oli hankala ja näin ollen saattoi vaikuttaa vastauksien luotettavuuteen.

Omien taitojen unohtuminen koettiin suurimmaksi elvytysvalmiuksia heikentäväksi tekijäksi. Kuitenkin vain muutama vastaaja piti itsenäisen opiskelun vähäisyyttä elvytysvalmiuksia heikentävänä tekijänä. Tästä voisi päätellä vastaajien kokevan, ettei vastuu omien taitojen ja tietojen ylläpitämisestä ole heillä itsellään. Viidennes vastaajista piti elvytysvalmiuksia heikentävänä asiana vähäistä koulutusta työpaikan puolesta. Säämäsen (2004) tutkimuksessa todettiin, että sairaanhoitajien oli vaikea myöntää osaamattomuuttaan. Tässä opinnäytetyössä tuli ilmi samaan ilmiöön viittaavia asioita. Vastuu elvytystilanteesta haluttiin siirtää nopeasti pois itseltä ja samoin vastuu elvytystietojen ylläpitämisestä.

Sairaanhoitajat toimivat työssään itsenäisesti mutta heidän työtään ohjaa suurelta osalta myös lääkärien määräykset. Mikäli sairaanhoitajien on vaikea myöntää osaamattomuuttaan, voi tämä johtaa väärin päätöksiin elvytystilanteessa, jota ei johda lääkäri. Vaikkakin työyksikön lähiesimiehellä on velvollisuus antaa työyksikön työntekijöille mahdollisuus kouluttautumiseen, tulisi sairaanhoitajien elvytysvalmiuksien ylläpitäminen perustua enemmän itsenäiseen opiskeluun. Itsenäisellä opiskelulla vahvistettaisiin teoriapohjaa käytännön toimintaa varten.

Neljännes vastaajista koki, ettei heidän työyksikössään järjestetä tarpeeksi elvytyskoulutusta. Kaksi kolmasosaa vastaajista oli sitä mieltä, että heidän työyksikössään järjestetään tarpeeksi elvytyskoulutusta. Enemmistö vastaajista oli sitä mieltä, että elvytyskoulutusta tulisi järjestää puolen vuoden välein. Opinnäytetyössä tuli ilmi se, että sairaanhoitajat eivät koe itsenäistä opiskelua tärkeäksi elvytysvalmiuksien ylläpitämisen kannalta. Sairaanhoitajien vaikeudet myöntää omaa osaamattomuuttaan voivat liittyä itsenäisen opiskelun vähäisyyteen ja sen myöntämisen vaikeuteen. Sairaanhoitaja työskentelee ammatissa, jossa ei koskaan saavuteta kaikkea mahdollista osaamista ja tietoa. Oman osaamisen heikkouden myöntäminen alentaa hoitotyössä tapahtuvien virheiden todennäköisyyttä. Sairaanhoitajalla itsellään on vastuu omasta ammattitaidon kehittamisestä. Sairaanhoitajan on myös oltava kykenevä tekemään päätöksiä. Opinnäytetyön tulokset osoittavat, että sairaanhoitajat kokevat oman päätöksenteon erilaiseksi kuin se todellisuudessa on. Hyviä päätöksiä ei voi tehdä ilman oikeaa tietopohjaa ja hyvät elvytystiedot elvytystilanteessa helpottavat päätöksentekoa.

10.2 Tutkimuksen luotettavuuden tarkastelua

Tutkimuksen luotettavuudella tarkoitetaan tutkimuksen kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. Oikeiden mittareiden valinta ja niiden soveltuvuus mitauskohteiden mittaamiseen lisäävät luotettavuutta (Valli 2001, 92). Tämä opinnäytetyö toteutettiin kvantitatiivisella tutkimusmenetelmällä. Kvantitatiivisella tutkimusmenetelmällä selvitetään lukumääriin ja prosenteihin liittyviä kysymyksiä, niiden välisiä riippuvuuksia ja tutkittavassa ilmiössä tapahtuvia muutoksia. Kvantitatiivisella tutkimusmenetelmällä saadaan usein selvitettyä voimassa oleva tilanne mutta ei siihen johtaneita syitä. Elvytysosuuden tuntemista ja elvytystietojen selvittämisessä kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä on toimiva, sillä mittarit on helppo muodostaa. Päätöksentekoprosessia on hankalampi tutkia kvantitatiivisella tutkimusmenetelmällä, sillä sille on vaikea rakentaa toimivaa ja ymmärrettävää mittaria. (Heikkilä 2001, 16–19.)

Laadukas ja luotettava tutkimus on validi. Tutkimuksen validiteetillä tarkoitetaan tutkimuksen pätevyyttä. Pätevä tutkimus mittaa sitä, mitä oli tarkoituskin selvittää. Laadukkaalla tutkimuksella on reabiliteettia, eli tulosten tarkkuutta. Tutkimustulokset eivät ole sattumanvaraisia ja samalla niitä ei yleistetä niiden pätevyysalueen ulkopuolella. Tutkimuksen tulisi myös olla objektiivinen. Tutkimukseen liittyy subjektiivisia valintoja, kuten esimerkiksi tutkimusaiheen valinta ja tutkimusmenetelmän valinta. Tutkimuksen tulosten tulee olla tutkijasta riippumattomia. (Heikkilä 2001, 29–30.)

Otoskoon määrä vaikuttaa tutkimuksen luotettavuuteen. Otoksen tulee edustaa tutkimuksen perusjoukkoa. Opinnäytetyön vastausprosentti oli 79 %, eli vastausprosentti oli hyvä. Tutkimus on vastausprosentin perusteella yleistettävissä perusjoukkoon. Kvantitatiivisen tutkimuksen onnistumisen keskeisin tekijä on otannon onnistuminen. Perusjoukkona opinnäytetyössä olivat sairaanhoitajat. Otosta valittaessa pyrittiin ottamaan huomioon monipuolisuus. Sairaanhoitajat työskentelevät eri erikoisaloilla mutta jokaisen sairaanhoitajan on osattava toimia tilanteessa, jossa potilaan tilassa tapahtuu äkillisiä ja ennalta arvaamattomia tilanteita, jotka vaativat ripeää toimintaa potilaan hengen pelastamiseksi. Otokseen valittiin erilaisten osastojen työntekijöitä, jotta otos vastaisi todellisuutta. Otoksessa oli mu-

kana esimerkiksi päivystyspoliklinikka, jossa elvytystilanteet ovat todennäköisempiä kuin esimerkiksi otoksessa mukana olleella hematologisella osastolla. (Valli 2001, 13.)

Opinnäytetyön aineistonkeruu tapahtui kyselylomakkeella. Tutkimusongelmia avataan mittarilla. Mittarilla tarkoitetaan sitä, että tutkittavat käsitteet operationalisoidaan eli saatetaan mitattavaan muotoon. Opinnäytetyön aineistonkeruuväline, kyselylomake, esitettiin ennen varsinaista aineistonkeruuta. Esitetauksen jälkeen kyselylomakkeeseen tehtiin tarvittavat muutokset. Joitakin kysymyksiä muotoiltiin uudelleen ja kyselylomakkeeseen lisättiin avoin kysymys, jonka avulla pyrittiin avaamaan ensimmäistä tutkimusongelmaa. (Metsämuuronen 2006, 36.)

Kyselylomakkeen muodostamisessa tulee huomioida kuka kysymyksiin on vastaamassa. Kysymysten muotoilu on tutkimustulosten yleistettävyyden kannalta huolellisuutta vaativaa. Kyselylomakkeeseen on helppo vastata, jos kysymykset etenevät loogisesti ja kyselylomakkeessa on selkeät vastausohjeet. Opinnäytetyön kyselylomakkeessa oli muutama kysymys, jotka osoittautuivat hankaliksi ymmärtää. Erityisesti se, että kyselylomakkeessa pyydettiin vastaamaan kuvitteellisen tilanteen perusteella, osoittautui osalle vastaajista hankalaksi. Joissakin kysymyksissä muutama vastaaja oli valinnut yhden vastausvaihtoehdon sijasta useamman vastausvaihtoehdon. Joihinkin kysymyksiin oli jätetty muutamissa kyselylomakkeissa vastaamatta. Vastaamatta jääneet kohdat huomioitiin vastausten analysoinnissa. Tutkija päätteli, että osa kysymyksistä oli epäselvästi laadittuja ja niihin olisi tullut laittaa selkeämmät vastausohjeet. (Valli 2001, 29–30.)

Opinnäytetyössä oli jaoteltu tutkimusongelmat kolmeen osaan. Opinnäytetyön tutkimusongelmien aihealueista löytyi tarvittava määrä teoretietoa. Tutkimusaineistoa saatiin hyvin ja vastausprosentti oli korkea. Tutkija kävi osalla otokseen osallistuvilla osastoilla esittelemässä tutkimusta ja tämä saattoi vaikuttaa vastausprosenttiin positiivisesti. Tutkija ei ollut läsnä vastaajien vastatessa kyselyihin, eikä näin ollen vaikuttanut läsnäolollaan vastauksiin. Opinnäytetyön tulokset tuottivat vastaukset tutkimusongelmiin. Ensimmäinen tutkimusongelma oli haasteellinen ja syyn selvittäminen siihen, että minkälaista päätöksentekoa elvytystilantees-

sa tapahtuu, vaatii jatkotutkimuksia. Vastaajat tuntuivat vastanneen rehellisesti kyselylomakkeeseen, etenkin osa avoimen kysymyksen vastauksista oli hyvin valaisevia. Tutkija ei voi kuitenkaan olla varma missä oloissa kyselylomake on täytetty, eikä sitä kontrolloitu. (Valli 2001, 30–31.)

10.3 Tutkimuksen eettisyys

Tutkimuksen eettinen tarkistelu alkaa heti tutkimusprosessia aloittaessa. Tutkimusta suunniteltaessa tutkija huomioi tutkimuksensa kohteena olevat henkilöt, heidän omaisensa, mahdolliset rahoittajat, työyhteisönsä ja työtoverinsa. Hoitotyön tutkimuksen etiikkaa ohjaa yleisen tutkimuksen etiikan lisäksi sopusointu hoitotyön ammatin etiikan kanssa. Tutkijan sisäinen moraalinen ohjaa eettisiä ratkaisuja. Eettisesti pätevän tutkimuksen tulokset julkaistaan rehellisesti ja ne raportoidaan siten, että julkinen kritiikki on mahdollista. Tuloksia ei saa väärentää, eikä niistä saa jättää oleellisia osia pois. Tutkijan etiikkaa voi horjuttaa esimerkiksi tutkijayhteisössä vallitseva kilpailu tai tutkijan omat ennakoasenteet tutkittavaan asiaan. Tutkimukseen osallistuvilta on tutkimusta tehdessä pyrkimys saada kirjallinen suostumus tutkimukseen osallistumisesta tutkimuksen luottamuksellisuuden varmistamiseksi. Kirjallisen suostumuksen käyttö hoitotieteessä on vähäistä ja kyselyyn vastaaminen on yleisesti tulkittu suostumukseksi. (Krause & Kiikkala 1996, 64–66.)

Tässä opinnäytetyössä meneteltiin niin, että kyselylomakkeeseen vastaaminen tulkittiin suostumuksena tutkimukseen. Kyselylomakkeiden mukana toimitettiin saatekirjeet, joihin sisällytettiin tietoiseen suostumukseen kuuluvat asiat. Tietoiseen suostumukseen kuuluvia asioita olivat vastaajien nimettömyys, kysymyksiin vastaamisen vapaaehtoisuus, saadun aineiston käyttö vain tätä tutkimusta varten ja aineiston asianmukainen säilytys tutkimuksen valmistumisen jälkeen. Kyselylomakkeet pyrittiin laatimaan tutkimuksen eettisten periaatteiden mukaisesti. Eettisesti pätevä kyselylomake ei loukkaa tai aiheuta vastenmielisyyden tunteita siihen

vastaavassa sairaanhoitajassa. Aineistonkeruu pyrittiin suorittamaan kuormittamalla työyksiköitä mahdollisimman vähän. (Krause ym.1996, 65.)

Tutkimusta tehdessä säilytetään eettisyys, kun epärehellisyyttä vältetään kaikissa tutkimuksen osavaiheissa. Toisten tekstiä ei saa plagioida, eikä toisten tutkijoiden osuutta vähätellä. Useita tutkimuksia tehnyt tutkija ei saa plagioida omia tutkimuksiaan Tässä opinnäytetyössä oli yksi avoin kysymys, jonka analysointi perustuu täysin tutkijan omaan ajatustyöhön. Eettisesti pätevässä tutkimuksessa tuloksia ei yleistetä kritiikittömästi ja niitä ei myöskään sepitetä eikä kaunistella. Raportoinnissa otetaan huomioon tutkimuksen mahdolliset puutteet ja se ei saa olla harhaanjohtavaa tai puutteellista. Hyvää tutkimusta tehdessä eettisiä näkökohtia huomioidaan riittävästi. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2000, 27–28.)

Tämän opinnäytetyön aineistonkeruuta ennen anottiin kirjallinen tutkimuslupa (LIITE 2) Päijät-Hämeen keskussairaalan konservatiivisen alueen ylihoitajalta. Aineistonkeruuseen osallistuneet sairaanhoitajat saivat kyselylomakkeen mukana saatekirjeen, jossa kerrottiin tutkimuksesta ja siihen osallistumisesta. Saatekirjeeseen oli liitetty mukaan tutkijan yhteystiedot ja kehoitus yhteydenottoon, mikäli tutkimuksesta tai siihen osallistumisesta heräisi kysymyksiä. Kyselylomakkeessa oli huomioitu, että tutkimukseen osallistuminen tehtiin nimettömästi ja se on vapaaehtoista. Tutkimukseen osallistuville on myös mahdollisuus tutustua valmiiseen opinnäytetyöhön sen valmistuttua. Tutkija käy esittelemässä valmista työtä tutkimukseen osallistuneilla osastoilla.

Kyselylomakkeiden vastaukset analysoitiin siten, ettei yksittäisistä vastauksista pysty tunnistamaan vastaajan alkuperää tai henkilöllisyyttä. Palautuneiden kyselylomakkeiden suuri määrä vähentää vastaajien tunnistamisen mahdollisuutta. Päivystyspoliklinikan mukana olo kohdejoukossa oli riski tunnistamisen kannalta. Todennäköisesti suurin osa kyselylomakkeeseen vastanneista miessairaanhoitajista työskentelee päivystyspoliklinikalla. Päivystyspoliklinikalla on myös suhteessa enemmän elvytystilanteita verrattuna muihin tutkimukseen osallistuneisiin osastoihin. Vastausten määrä oli kuitenkin suuri ja niitä analysoitaessa mahdollisuus vastaajien tunnistamiseen hukkui muiden vastausten joukkoon. Tutkija teki myös

tunnistamisen välttämisestä tietoisesta pyrkimyksestä. Vastausten tietoja käsiteltiin ryhmätasolla, jolloin yksilön tunnistaminen oli mahdotonta. Kyselylomakkeet säilytettiin tutkimusprosessin ajan luottamuksellisesti.

10.4 Jatkotutkimusaiheet

Jatkotutkimushaasteena tämän opinnäytetyön pohjalta nousi useampia aiheita. Tutkijaa itseään kiinnostaa sairaanhoitajien itsenäisen tiedonhankinnan laatu. Sairaanhoitajan ammatissa itsenäinen tiedonhankinta on ehdottoman tärkeää ammattitaidon ylläpitämisen ja kasvattamisen kannalta. Tässä opinnäytetyössä selvisi, etteivät sairaanhoitajat anna suurta painotusta itsenäiselle tiedonhankinnalle elvytysvalmiuksien ylläpitämisessä. Mielenkiintoista olisi selvittää sairaanhoitajien asenteita itsenäistä tiedonhankintaa kohtaan ja myös siihen liittyvää ajankäyttöä. Toisena mahdollisena jatkotutkimusaiheena olisi sairaanhoitajien päätöksentekokyky. Voisiko esimerkiksi tietoisella päätöksentekokyvyn harjoittamisella olla vaikutusta sairaanhoitajan käytännön työn sujuvuuteen. Päätöksentekokykyä olisi kannattavaa tutkia laadullisella tutkimusmenetelmällä, jolloin saataisiin paremmin esiin syyt käytettävän päätöksentekoprosessin taustoihin. Myös elvytyskoulutuksen laatua voisi tutkia. Elvytyskoulutuksilla ei ole laatuvaatimuksia ja olisi mielenkiintoista vertailla erilaisten elvytyskoulutusten toimivuutta.

LÄHTEET

- Alaspää, A., Kuisma, M., Rekola, L & Sillanpää, K. (toim.) 2003. Uusi ensihoidon käsikirja. Tammi. Helsinki.
- Alkula, T., Pöntinen, S. & Ylöstalo, P. 1995. Sosiaalitutkimuksen kvantitatiiviset menetelmät. WSOY, Helsinki
- Erätuuli, M., Leino, J. & Yli-Luoma, P. 1994. Kvantitatiiviset analyysimenetelmät ihmistieteissä. Kirjayhtymä Oy, Helsinki.
- Hilden, R. 1999. Sairaanhoidajan ammatillinen pätevyys ja ammatilliseen pätevyyteen vaikuttavat tekijät. Väitöskirja. Tampereen yliopisto. Vammala.
www.uta.fi/laitokset/kirjasto/vaitokset/1999/9799.html
- Heikkilä, T. 2001. Tilastollinen tutkimus. 3. uudistettu painos. Oy Edita Ab, Helsinki.
- Keisala, K. & Österberg, M. 2004. Elvytyksen Käypä hoito-suositus: Peruselvytyksen toteutuminen Keski-Pohjanmaan keskussairaalassa. Opinnäytetyö. Keski-Pohjanmaan AMK, Kokkola.
- Krause, K. & Kiikkala, I. 1996. Hoitotieteellisen tutkimuksen peruskysymyksiä. Kirjayhtymä Oy, Helsinki.
- Lauri, S., Eriksson, E. & Hupli, M. 1998. Hoidollinen päätöksenteko. WSOY, Helsinki.
- Metsämuuronen, J. 2006. Laadullisen tutkimuksen käsikirja. Gummerus kirjapaino Oy, Jyväskylä.

Peltomaa, R. & Rasilainen, P. 2006. Sairaanhoidattajien elvytystiedot ja – taidot heidän itsensä arvioimana terveyskeskuksen vuodeosastolla. Opinnäytetyö. Lahden AMK, Lahti.

Paunonen, M. & Vehviläinen-Julkunen, K. 1997. Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. WSOY, Porvoo.

Skrifvars, M. 2004. Sydänpysähdyspotilaan selviytymiseen vaikuttavia tekijöitä. Väitöskirja. Helsingin yliopisto. Lääketieteen laitos. Helsinki. 13.3.2007.

<http://ethesis.helsinki.fi/julkaisut/laa/kliin/vk/skrifvars/inhospit.pdf>

Säämänen, J. (2004) Sydänpysähdyspotilaan peruselvytys sairaalassa. Elvytyskoulutuksen ja taustamuuttujien yhteys sairaanhoidattajien elvytystietoihin ja –taitoihin. Väitöskirja. Turun yliopiston julkaisuja C 210. Hoitotieteen laitos.

Säämänen, J. (2007) Peruselvytys sairaalassa. Teema III: Toiminnan priorisointi elvytyksen aikana ja ROSC:n jälkeisen aivovaurion ehkäisy. Systole 4/2007

Valli, R. 2001. Johdatus tilastolliseen tutkimukseen. PS-kustannus, Jyväskylä.

Internet-osoitteet

12.3.2007. Castren, M. 2002. Aikuisen elvytys. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. Elvytysohje.

www.kll.helsinki.fi/asp_source/taipotaja/elvytys/elvytysohje_aik.pdf

13.3.2007. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation (2005). International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR).

www.erc.edu/index.php/ilcor/en/

- 8.2.2007. Ikola, K. 2006. Ventilointi hengityspalkeella. Suomalainen lääkärisseura Duodecim.
www.terveysportti.fi/terveysportti/ekirjat.Naytaartikkeli?p_artikkeli=elv00006
- 8.2.2007. Ikola, K. 2006. Sairaalaelvytyksen ennuste ja elvytyksen ennakointi. Suomalainen lääkärisseura Duodecim.
www.terveysportti.fi/terveysportti/ekirjat.Naytaartikkeli?p_artikkeli=elv00003
- 21.9.2007. Potilaan oikeudet. 2005. Sosiaali- ja terveysministeriö.
www.stm.fi/Resource.phx/vastt/tervh/thpot/index.htm
- 21.9.2007. Sairaanhoidajaliitto. 2006. Sairaanhoidajan työ. Suomen Sairaanhoidajaliitto ry. www.sairaanhoidajaliitto.fi/sairaanhoidajan_ty/
- 13.3.2007. Suomalaisen Lääkärisseuran Duodecimin, Suomen Elvytysneuvoston, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Punaisen Ristin asettama työryhmä. 2006. Elvytyksen Käypä hoito-suositus (2005).
<http://www.kaypahoito.fi/>
- 13.3.2007. Terveyskirjasto. 2007. Defibrillaatio. Suomalainen lääkärisseura Duodecim. www.terveysportti.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt00499
- 13.3.2007. Terveyskirjasto. 2007. Kammiovärinä. Suomalainen lääkärisseura Duodecim.
www.terveysportti.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt01469&p
- 13.3.2007. Terveyskirjasto. 2007. Kammiotakykardia. Suomalainen lääkärisseura Duodecim.
www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_haku=kammiotakykardia&p_artikkeli=ltt01468

LIITTEET

LIITE 1

Elvytyksen kulku sairaanhoitajien suorittamana

Elvytyksen kulku	Hoitaja A	Hoitaja B	(Hoitaja C)
Potilaan luokse saapuminen	Tarkistaa potilaan reagoimattomuuden, Tekee elvytyshälytyksen		Tekee elvytyshälytyksen lääkärille tai elvytysryhmälle
Elvytyshälytyksen jälkeen	Avaa hengitystiet ja aloittaa mahdollisen painalluselvytyksen	Tuo paikalle elvytysvälineet ja kytkee potilaaseen defibrillaattorin iskuelektrodit	Tuo loput tarvittavat elvytysvälineet
Rytmin tarkistus	Jatkaa mahdollista painalluselvytystä	Jos sydänpysähdysten alkamishetki on tiedossa, ja rytminä kammiovärinä, defibrilloidaan ennen painalluselvytyksen aloittamista	
Jos potilaalla on defibrilloitava rytmi	Keskeyttää painalluselvytyksen defibrilloinnin ajaksi ja valmistautuu potilaan ventilointiin	Analysoi defibrillaattorilla potilaan rytmin ja tarvittavan joulemäärän, kommentaa ennen defibrillointia ”IRTI”	
Defibrilloinnin jälkeen	Aloittaa potilaan ventiloinnin PPE jatkuu 2 minuuttia, jonka jälkeen uusi rytmin tarkistus	Aloittaa painalluselvytyksen	Vuorottelee hoitaja B:n kanssa (kahden minuutin painallusjakson jälkeen painalluselvyttävä vaihtuu)

Taulukossa kuvataan sairaanhoitajien toimintaa elvytystilanteessa, jossa on vähintään kaksi sairaanhoitajaa ja mahdollinen kolmas sairaanhoitaja. (Säämänen 2007, 28–30).

LIITE 3

Tutkimusongelmien operationalisointi

TUTKIMUSONGELMA	KYSYMYSTEN SISÄLTÖ	KYSYMYKSEN NUMERO
Miten päätöksentekoprosessi vaikuttaa sairaanhoitajan koettuihin elvytysvalmiuksiin?	Toiminta kuvitteellisessa elvytystilanteessa	13, 14
	Päätöksenteko kuvitteellisessä elvytystilanteessa	15
	Itsenäinen tiedonhaku	10, 11, 12
Miten elvytyksen Käypä hoitosuositus (2005) vaikuttaa sairaanhoitajan elvytysvalmiuksiin?	Käypä hoitosuosituksen tunteminen	16, 17, 18
	Käypä hoitosuosituksen hyödyllisyys	19
Minkälaiset ovat sairaanhoitajan elvytystiedot ja – taidot pohjaten elvytyksen Käypä hoito – suositukseen (2005)?	Elvytyssuositusten tuntemista	20, 21, 22, 23,
	Elvytyskoulutus ja elvytysvastaava	5, 7, 8, 9, 25, 26
	Koetut elvytysvalmiudet	6, 24

LIITE 4

Hyvä Sairaanhoitaja!

Opiskelen Lahden ammattikorkeakoulussa sairaanhoitajaksi. Teen opinnäytetyötä, jossa tutkin miten päätöksentekoprosessi ja Käypä hoito-suositukset vaikuttavat sairaanhoitajien koettuihin elvytysvalmiuksiin. Elvytystilanteita tulee harvoin vastaan ja tämän vuoksi tutkin sairaanhoitajan koettuja elvytysvalmiuksia. Tutkin aihetta kyselylomakkeen avulla, jossa on monivalintakysymyksiä. Kyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista, mutta kyselylomakkeen avulla voitte arvioida omia elvytysvalmiuksianne. Vastauksenne käsitellään luottamuksellisesti, eikä henkilöllisyyttenne tule ilmi missään tutkimuksen vaiheessa. Täytettyänne kysymyslomakkeen laittakaa se suljettuun kirjekuoreen ja palauttakaa osastonhoitajan osoittamaan paikkaan sille varattuun laatikkoon. Saatuani vastaukset säilytän kyselylomakkeita lukollisessa kaapissa, johon muut eivät pääse.

Toivon, että Teillä on aikaa vastata tähän kyselylomakkeeseen mahdollisimman rehellisesti ja todenmukaisesti. Vastaan mielelläni tutkimusta koskeviin lisäkysymyksiin.

Vastauksestanne kiittäen:

Pia-Sofia Salmela

xxx-xxxxxxx

LIITE 5

KYSELYLOMAKE

Vastatkaa seuraaviin kysymyksiin ympyröimällä Teille parhaiten sopiva vaihtoehto tai kirjoittamalla vastauksenne sille varattuun tilaan.

- | | | |
|--|---|----------------|
| 1. Sukupuoli | 1 | Mies |
| | 2 | Nainen |
| 2. Ikä | 1 | 20 - 30 vuotta |
| | 2 | 31 - 40 vuotta |
| | 3 | 41 - 50 vuotta |
| | 4 | 51 - 60 vuotta |
| | 5 | Yli 60 vuotta |
| 3. Työkokemus vuosina | 1 | Alle 2 vuotta |
| | 2 | 3 - 5 vuotta |
| | 3 | 6 - 10 vuotta |
| | 4 | 11 - 20 vuotta |
| | 5 | Yli 20 vuotta |
| 4. Kuinka monta kertaa viimeisen kahden vuoden aikana olette ollut elvytystilanteessa? | 1 | Kerran |
| | 2 | 2 – 3 kertaa |
| | 3 | 4 – 5 kertaa |
| | 4 | 6 tai useammin |
| | 5 | Ei lainkaan |

5. Kuinka montaa kertaa olette osallistuneet elvytyskoulutukseen viimeisten kahden vuoden aikana?

- 1 Kerran
- 2 Kaksi kertaa
- 3 Kolme tai neljä kertaa
- 4 Useammin kuin neljä kertaa
- 5 En kertaakaan

6. Arvioi tämänhetkisiä elvytysvalmiuksia: Ovatko elvytysvalmiutesi mielestäsi:

- 1 Erinomaiset
- 2 Hyvät
- 3 Tyydyttävät
- 4 Välttävät
- 5 Huonot

7. Onko osastollanne selkeä työnjako elvytystilanteen varalle?

- 1 Kyllä
- 2 Ei

8. Onko osastollanne nimetty elvytysvastaava?

- 1 Kyllä
- 2 Ei

9. Järjestetäänkö työyksikössänne säännöllisesti elvytyskoulutusta?

- 1 Kyllä
- 2 Ei

10. Minulla on tapana kerrata elvytystietoja itsenäisesti?

- 1 Täysin samaa mieltä
- 2 Jokseenkin samaa mieltä
- 3 Jokseenkin eri mieltä
- 4 Täysin eri mieltä

11. Kertaan tietojani elvytyksestä käyttäen apunani? Voit valita useamman vaihtoehdon.

- 1 Ammattikirjallisuutta
- 2 Tietokonetta
- 3 Keskustelua muiden sairaanhoitajien kanssa
- 4 Keskustelua muiden terveydenhuollon ammattilaisten kanssa
- 5 Muita keinoja, mitä? _____
- 6 En kertaan tietojani elvytyksestä

12. Mikäli olette hankkineet tietoa itsenäisesti, mihin erityisesti itsenäinen tiedonhankintanne kohdistui? Voit valita useamman vaihtoehdon.

- 1 Painanta-puhallus
- 2 Defibrillaatio
- 3 Intubointi
- 4 Elvytyslääkkeet
- 5 Työnjako

13. Kuvittele omaa toimintaasi elvytystilanteessa. Käytätkö tilanteessa päätöksenteon apuna:

- 1 ”Ääneen ajattelua”
- 2 Omien tietojen kertaamista
- 3 Muiden sairaanhoitajien kanssa keskustelua
- 4 Lääkärin määräyksiä
- 5 Alitajuista päättelyä
- 6 Muuta, mitä? _____

14. Kuvitteellisessa elvytystilanteessa toimin:

- 1 ”Askel askeleelta”, harkitsemalla parasta vaihtoehtoa toimintaan
- 2 Hahmottamalla kokonaistilanteen ja toimimalla sen mukaan
- 3 Miettimällä elvytystilanteeseen johtaneita asioita ja toimimalla niiden mukaan

15. Kuvaile omin sanoin minkälaisia päätöksiä todennäköisesti joutuisit elvytystilanteessa tekemään.

16. Käypä hoito – suosituksen (2005) mukaan potilaan reagoimattomuuden toteamisen jälkeen:

- 1 Aloitetaan painalluselvytys
- 2 Tarkistetaan hengitystiet
- 3 Tarkkaillaan verenkierron merkkejä
- 4 Siirretään potilas kovalle alustalle

17. Käypä hoito – suosituksen (2005) peruselvytyksen tahti aikuisella potilaalla on:

- 1 15 painallusta, 2 puhallusta
- 2 15 painallusta, 1 puhallus
- 3 30 painallusta, 2 puhallusta
- 4 5 painallusta, 1 puhallus

18. Käypä hoito – suosituksen (2005) mukaan peruselvytykseen kuuluu:

- 1 Defibrillointi
- 2 Painanta-puhallus + intubointi + elvytyslääkkeet
- 3 Painanta-puhallus
- 4 Painanta-puhallus + defibrillointi

19. Elvytyksen Käypä hoito – suositus (2005) helpottaa elvytysvalmiuden ylläpitämistä

- 1 Täysin samaa mieltä
- 2 Jokseenkin samaa mieltä
- 3 Jokseenkin eri mieltä
- 4 Täysin eri mieltä

20. Mikäli potilas on löydetty elottomana, painanta-elvytys tulee aloittaa, mikäli defibrillaattori on nopeasti paikalla?

- 1 Ennen defibrillointia
- 2 Defibrilloinnin jälkeen

21. Hengettömän potilaan paljeventilointi tulisi aloittaa?

- 1 Ennen potilaan sydämen rytmin tunnistamista
- 2 Potilaan rytmin tunnistamisen ja mahdollisen defibrillaation jälkeen
- 3 Kun potilas on saatu intuboitua

22. Millä taajuudella painantaelvytys tulee suorittaa vuoden 2005 Käypä hoito-suositusten mukaan?

- 1 80 painallusta minuutissa
- 2 60 painallusta minuutissa
- 3 100 painallusta minuutissa
- 4 120 painallusta minuutissa

23. Mikä on ensisijainen elvytyslääke vuoden 2005 Käypä hoito – suositusten mukaan?

- 1 Amiodaroni
- 2 Vasopressiini
- 3 Adrenaliini
- 4 Lidokaiini

24. Mielestäni elvytysvalmiuksiini vaikuttavat eniten heikentävästi? (voit valita useamman vaihtoehdon)

- 1 Puutteellinen koulutus työpaikan toimesta
- 2 Ajanpuute
- 3 Motivaation puute
- 4 Selkeän toimintamallin puute
- 5 Omien taitojen unohtuminen
- 6 Itsenäisen opiskelun vähäisyys
- 7 Vajeet elvytysvälineistön hallinnassa

25. Järjestääkö työpaikkanne mielestänne tarpeeksi elvytyskoulutusta?

- 1 Kyllä
- 2 Ei

26. Kuinka usein elvytyskoulutusta tulisi mielestänne olla?

- 1 Kerran kuukaudessa
- 2 Kerran puolessa vuodessa
- 3 Kerran vuodessa
- 4 Kerran kahdessa vuodessa
- 5 Harvemmin kuin kerran kahdessa vuodessa
- 6 Elvytyskoulutusta ei tarvitse olla lainkaan

KIITOS VASTAUKSESTA!

