

SAIRAAHOITAJIEN ELVYTYSTIEDOT JA –TAIDOT HEIDÄN ITSENSÄ
ARVIOIMANA TERVEYSKESKUKSEN VUODEOSASTOLLA

LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU
Hoitotyön koulutusohjelma
Sairaanhoitaja AMK
Opinnäytetyö
Syksy 2006
Peltomaa Arja
Rasilainen Piia

Lahden ammattikorkeakoulu
Sosiaali- ja terveystieteiden laitos
Hoitotyön koulutusohjelma

PELTOMAA, ARJA & RASILAINEN, PIIA: Sairaanhoidajien elvytystiedot ja –
taidot heidän itsensä arvioimana terveyskeskuksen vuodeosastolla

Hoitotyön opinnäytetyö, 41 sivua, 9 liitesivua
Ohjaaja: Heli Potinkara TtT

Syksy 2006

TIIVISTELMÄ

Tässä opinnäytetyössä selvitettiin terveyskeskuksen vuodeosastolla työskentelevien sairaanhoidajien elvytystietoja ja –taitoja heidän itsensä arvioimana sekä elvytyskoulutuksen tarpeellisuutta. Opinnäytetyössä käytettiin elvytyksen Käypä hoito-suosituksia sekä vuodelta 2002 että uusia 2005 vuoden suosituksia vertaillen niitä toisiinsa.

Opinnäytetyössä käytettiin kvantitatiivista eli määrällistä menetelmää sekä kolmen avoimen kysymyksen osalta sisällönanalyysia. Aineisto kerättiin kolmen Eteläsuomalaisen kunnan terveyskeskuksen vuodeosastolta. Aineiston keräämisessä käytettiin strukturoituja kysymyslomakkeita, joissa oli monivalintakysymyksiä ja kolme avointa kysymystä.

Sairaanhoidajien tiedoissa oli puutteita sekä aikaisempien (2002) että uusien (2005) Käypä hoito -suositusten tuntemisessa peruselvytyksestä lähtien. Työkokemus vaikutti elvytys-suositusten tuntemiseen positiivisesti, sillä yli kymmenen vuoden työkokemuksen omaavat sairaanhoidajat tunsivat parhaiten Käypä hoito –suositukset. Elvytystaitoja heikentäväksi tekijöiksi vastaajat kokivat puutteellisen koulutuksen työpaikan toimesta sekä omien taitojen unohtumisen. Puolet vastaajista luokitteli tämänhetkiset elvytystaitonsa tyydyttäväksi. Myös taitojen kokemisessa iällä ja työkokemuksella oli merkitystä. Kaikki vastaajat olivat yksimielisiä siitä, että koulutusta pitäisi olla enemmän ja säännöllisemmin. Eniten koulutusta tarvittiin defibrilloinnissa, intuboinnissa ja elvytyslääkkeiden käytössä.

Opinnäytetyön tuloksista on apua sairaanhoidajille yksityishenkilöinä oman tietotaidon kartoittamiseen sekä työnantajille koulutustarpeen arvioimiseen.

Avainsanat: elvytystiedot, elvytystaidot, Käypä hoito –suositus, elvytyskoulutus

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

PELTOMAA ARJA & RASILAINEN PIIA: The knowledge of resuscitation and resuscitation skills of nurses working on healthcare wards assessed by themselves

Degree work 41 pages + 9 appendix sheets
Advisor: Heli Potinkara
Fall 2006

The purpose of this thesis is to find out how the nurses who work on the wards of health care centres, assess their skills and knowledge regarding resuscitation and the need for resuscitation training. Both recommendations from the year 2002 and the new resuscitation guidelines (2005) are used in this work comparing them with each other.

The study method used is mainly quantitative and content analyzing is used in three open questions. The data were collected from the health care wards in southern Finland. The material used in this study was collected using structured questionnaires which contained multiple choice questions. There were also three open questions in the questionnaire.

The results show that there were defaults in the knowledge of both the resuscitation recommendations starting from the basic life support. The work experience had a positive effect on the knowledge of the resuscitation guidelines. The nurses who had over ten years' experience in nursing had the best knowledge of the resuscitation guidelines. Insufficient resuscitation training and forgetting skills had negative effects on resuscitation skills. 50 per cent of nurses considered their resuscitation skills satisfying. Age and work experience had a positive impact on nurses' feeling of their own resuscitation skills. Most of the nurses felt a need for more training of resuscitation skills. All nurses agreed on the need for more and regular training of resuscitation. Nurses needed more training in defibrillation, intubation and the use of resuscitation medicine.

The results of this thesis can help nurses recognize their own knowledge and skills regarding resuscitation. It can also help employers organize sufficient training.

Keywords: knowledge of resuscitation, resuscitation skills, resuscitation guidelines, resuscitation training

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	1
2 SAIRAANHOITAJA HOITOTYÖN ASIAANTUNTIJANA.....	3
2.1 Sairaanhoitajan asiantuntijuuteen kasvu	3
2.2 Sairaanhoitajan päätöksentekoprosessi elvytyksessä	4
3 SYDÄNPYSÄHDYSPOTILAAN ELVYTYYS	6
3.1. Elvytyksen Käypä hoito –suositus	6
3.2 Uudet kansainväliset elvytyssuositukset –mitä muuttuu?.....	7
3.2.1. Peruselvytys (PPE-D)	7
3.2.2 Rytmihäiriön sähköinen hoito eli defibrillaatio	9
3.2.3 Hoitoelvytys	11
4 AIKAISEMMAT TUTKIMUKSET	14
5 TUTKIMUSONGELMAT	17
6 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS.....	18
6.1 Tutkimusmenetelmä	18
6.2 Tutkimuksen kohdejoukko ja aineiston keruu	18
6.3 Kysymyslomakkeen laadinta.....	20
6.4 Aineiston käsittely ja analysointi	22
7 TULOKSET.....	24
7.1 Taustatietojen esittely.....	24
7.2 Sairaanhoitajien elvytystiedot	25
7.2.1 Vastaajien omien elvytystietojen arviointi.....	25
7.2.2 Työyksikkökohtaisten käytäntöjen tunteminen	26
7.2.3 Elvytyssuositusten tunteminen.....	27
7.3 Sairaanhoitajien elvytystaidot	29
7.3.1 Vastaajien omien taitojen arvioiminen	29
7.3.2 Vastaajien oman suoriutumisen ja koulutustarpeen arvioiminen	31
8 POHDINTA.....	33
8.1 Tutkimustulosten yhteenveto ja johtopäätökset	33
8.2 Tutkimuksen luotettavuuden tarkastelua.....	36
8.3 Tutkimuksen eettisyys.....	39
8.4 Jatkotutkimusaiheet	40

LÄHTEET	42
LIITE 1	45
LIITE 2	46
LIITE 3	53

1 JOHDANTO

Sairaanhoitajien vastuu elvytystilanteessa on kasvanut elvytyskäytänteiden muutosten myötä. Sairaanhoitaja on usein ensimmäisenä paikalla potilaan mennessä elottomaksi. Opetusministeriön alaisen työryhmän vuonna 2001 julkaisemassa selvityksessä sairaanhoitajan kliinisen osaamisen yhtenä tärkeänä osa-alueena on osata antaa ensiapua erilaisissa hoito- ja toimintaympäristöissä. Selvityksestä nousevat keskeisinä sisältöinä ensiapu ja tehoelvytys sekä sairaanhoitajan keskeiset teknologiset taidot. Ammattitaitoon kuuluu erilaisten tilanteiden hallinta muuttuvissa hoitoympäristöissä ja tarvittaessa kyky johtamisvastuun ottamiseen. Sairaanhoitaja aloittaa nykyisin monessa työyksikössä tehoelvytyksen itsenäisesti ja tällöin muun muassa defibrillaattorin käyttötaito on tärkeä hallita. Olennaisena osana sairaanhoitajan toimenkuvaan kuuluu myös hoidon koordinointi ja tiimin johtaminen. (Opetusministeriö 2001, 60 - 63.)

Viime aikoina potilaiden hoitoajat erikoissairaanhoidossa ovat lyhentyneet, minkä seurauksena terveyskeskusten vuodeosastoille siirrot tulevat ajankohtaiseksi aikaisemmassa vaiheessa. Näin ollen vuodeosastoilla on yhä todennäköisempää joutua elvytystilanteeseen. Elvytyshoitoon keskeisenä osana kuuluu vaativien kädentaitojen lisäksi patofysiologian ja eettisten seikkojen syvällinen tuntemus sekä taito kohdata niin odotettu kuin odottamatonkin kuolema. (Alaspää, Kuisma, Rekola & Sillanpää 2004, 186.)

Hoitoelvytyksessä on tärkeää, että sairaanhoitajilla on sovittu työnjako, sillä toimenpiteiden tulee tapahtua nopeasti ja usein samanaikaisesti. Elvytystilanteessa jokaisella hoitohenkilökunnan jäsenellä on oma tehtävänsä pätevyytensä mukaan. Jo ennalta sovitulla ja harjoitellulla työnjaolla on olennainen merkitys elvytystilanteen saumattomassa etenemisessä ja hoitotoimenpiteiden onnistumisessa. (Castren, Kinnunen, Paakkonen, Pousi, Seppälä & Väisänen 2002, 310 – 325.) Omalta osaltaan elvytyksen onnistumiseen vaikuttavat toimivat laitteet ja hoitovälineet, sekä elvytyslääkkeet ja niiden käytön hallitseminen.

Uusien vuoden 2005 elvytysohjeiden sisältö käsittää ensimmäistä kertaa elvytys-suositusten historiassa erityisen kappaleen sairaalan sisällä tapahtuville sydän-pysähdyksille, jossa ohjeistetaan sekä ennaltaehkäisevää että sydänpysähdyksen sattuessa tapahtuvaa toimintaa sairaalan sisällä mahdollisimman nopeaksi ja am-mattitaitoiseksi. Ohjeistuksessa painotetaan erityisesti, että keskivertokansalainen olettaa sairaanhoitajien osaavan elvytyksen. Näin ollen jokaisen sairaanhoitajan tulee osata tunnistaa sydänpysähdys, kutsua apua oikeassa vaiheessa sekä aloittaa elvytys. Lisäksi hoitolaitoksissa tulee olla mahdollisuus nopeasti saada elvytysvä-lineet ja –lääkkeet käyttöön, jotta elvytyksen alku ei viivästy. Intubointi tulisi jät-tää sellaiselle henkilölle, jolta löytyy asianmukainen koulutus ja kokemus. Johto-vastuun merkitys nousee myös esille elvytystapahtumassa, sillä ilman hyvää joh-tajaa elvytyksen laadunvalvonta vaikeutuu. (Castrén 2006, 17 – 20.)

Uusimmissa elvytykseen liittyvissä tutkimuksissa (Säämänen 2004, Skrifvars 2004, Nurmi 2005) on keskitytty arvioimaan tutkittavien elvytystaitoja ja –tietoja simuloituissa tilanteissa sekä tarkasti profiloituihin kysymyslomakkein. Tutkimuk-sissa sairaanhoitajien oma arviointi elvytyskyvyistään on nähdäksemme jäänyt vähemmälle huomiolle. Tutkimuksemme tarkoituksena on selvittää sairaanhoitaji-en käsityksiä elvytystiedoistaan ja –taidoistaan heidän itsensä arvioimana sekä selvittää heidän koulutustarpeitaan. Tavoitteena on, että tutkimuksen tuloksia voi-daan käyttää hyödyksi tutkimusyksiköissä elvytyskoulutusta suunniteltaessa.

2 SAIRAANHOITAJA HOITOTYÖN ASIAANTUNTIJANA

Sairaanhoitajan tehtävä hoitotyön asiantuntijana yhteiskunnassa on tukea yksilöitä, perheitä ja yhteisöjä määrittämään, saavuttamaan ja ylläpitämään terveyttään muuttuvissa olosuhteissa ja eri toimintaympäristöissä. Hän toimii itsenäisesti asiantuntijana hoitaessaan potilaita sekä toteuttaa samanaikaisesti lääkärin ohjeiden mukaista hoitoa toimien yhteistyössä muiden ammattiryhmien kanssa. (Opetusministeriö 2001, 60 - 63.) Sairaanhoitajalta vaaditaan jatkuvaa ammattitaidon ylläpitämistä, kehittämistä ja uusiin työhaasteisiin vastaamista. Näin oman tehtävänkuvansa ja jatkuvasti muuttuvan tiedon pystyy hallitsemaan. (Suikkala, Miettinen, Holopainen, Montin & Laaksonen 2004, 13).

Sairaanhoitajan toimintaa ohjaavat arvot, eettiset periaatteet sekä säädökset. Varsinainen hoitotyö pohjautuu hoitotieteeseen sekä muihin työtä tukeviin tieteenaloihin. Hoitotyön toiminnot suunnitellaan ja toteutetaan yksilöllisesti juuri sen hetkiseen tilanteeseen sopien. Ammatissa toimiminen vaatii hoitotyön teorian tiedon hallitsemista sekä tiedon ja tarvittavien taitojen soveltamista sekä päätöksentekokykyä. (Opetusministeriö 2001, 60 - 63.)

2.1 Sairaanhoitajan asiantuntijuuteen kasvu

Sairaanhoitajakoulutuksen aikana saavutetaan ammatilliseen pätevyyteen liittyvät perustiedot ja -taidot, joiden kehittyminen jatkuu työelämässä itsenäisen opiskelun sekä työpaikkakohtaisen koulutuksen myötä ja itse työssä tapahtuvan oppimisen kautta. Ammatillinen osaaminen käsittää niiden tietojen, taitojen, arvojen ja asenteiden kokonaisuutta, joiden myötä työntekijä pystyy itsenäisesti selvittämään ja ratkaisemaan työtilanteessa ilmeneviä ongelmia. Sairaanhoitajan hyvät teorian tiedot luovat luovan pohjan ammattitaitoiselle toiminnalle. (Lankinen, Koivumäki, Pahikainen & Suominen 2002, 18 – 19; Suikkala ym. 2004, 14.)

Ammatillinen tieto on pääosin erityistietoa, jonka avulla ammatissaan pystyy toimimaan. Sairaanhoidajan tietorakenne koostuu muun muassa ihmisen fysiologisen, kognitiivisen, emotionaalisen ja sosiaalisen toiminnan ymmärtämisestä sekä yksityiskohtaisemmasta tiedosta sairauksista, terveydestä ja hoitamisesta. (Lauri, Eriksson & Hupli 1998, 12 - 14.) Ilman hoitotieteeseen pohjautuvaa teoriatietoa ei pysty toimimaan ja harjoittamaan opitun tiedon kautta hoitotyön käytännön osaamista koskevia taitoja.

Sairaanhoidajalta edellytetään vastuuta omien elvytysvalmiuksiensa ylläpitämisestä ja kehittämisestä. Taitojen ja tietojen ajan tasalla pysyminen vaatii jatkuvaa opiskelua, sillä elvytysuositukset muuttuvat uuden tutkimustiedon ilmestyessä. (Lankinen ym. 2002, 18 - 19.) Tämä edellyttää sairaanhoidajalta myös omaa henkilökohtaista kiinnostusta, sekä motivaatiota etsiä uusinta tutkittua tietoa ja seurata käytäntöjen muuttumista.

2.2 Sairaanhoidajan päätöksentekoprosessi elvytyksessä

Sairaanhoidajien päätöksentekoa voidaan kuvata jatkumolla, jonka ääripäinä ovat analyyttis-systemaattinen malli ja intuitiivis-tulkitseva malli. Päätöksenteon sisällöllinen perusta muodostuu sairaanhoidajan hoitotyön tiedoista. (Lauri ym. 1998, 9). Intuitiivis-tulkitseva malli sopii parhaiten elvytystilanteessa eteen tulevaan päätöksentekoprosessiin ja tilanteen tulkitsemiseen, sillä sen avulla pystytään hahmottamaan nopeasti kokonaistilanne sekä oleelliset ongelmat ja toimimaan saadun tiedon pohjalta. (Säämänen 2004, 15 - 16). Tilanne käydään tiedostamatta tai tietoisesti läpi, mutta yksityiskohdiltaan päätöksentekoprosessi ei ole selkeä ja jälkikäteen päätöksentekijän voi olla vaikeaa antaa perusteluja toimilleen. Intuitiivisen päätöksentekomallin käyttöön vaikuttaa ammattiuran pituus. Virassa vähän aikaa toiminut ei pysty päätöksentekoon intuitiivisesti, koska hänen täytyy käyttää vielä aikaa perusasioiden miettimiseen ja toimintansa suunnitteluun. (Lauri ym. 1998, 11 - 25.)

Analyttis-systemaattinen malli perustuu systemaattiseen tiedon hankintaan, analysointiin, ongelmien määrittelyyn, suunnitteluun, toteutukseen ja arviointiin. Tästä johtuen se on aivan liian pitkäkestoinen ajatusprosessi äkillisessä sydämenpysähdyksessä, jossa sairaanhoitajan toiminnan täytyy tulla selkäytimestä parhaan hoitotuloksen mahdollistumiseksi (Säämänen 2004, 15 - 16). Analyttis-systemaattinen ongelmanratkaisujattelumalli etenee vaiheittain päätökseen ja sen avulla voidaan saada tarkka ja yksityiskohtainen ratkaisu ongelmaan, vaikka tulokseen voi sisältyä virheitä. Tällöin päätöksenteon edellytyksenä on kaikkien mahdollisten asioiden tiedossa oleminen päätöksentekohetkellä. Elvytystilanteessa hoitotyön onnistumisen kannalta on tärkeää, että sairaanhoitaja on hankkinut ennen varsinaiseen tilanteeseen joutumista riittävät potilaan elvyttämistä koskevat tiedolliset ja taidolliset valmiudet intuitiivisen päätöksenteon perustaksi. Käytännön kokemusta pidetään yhtenä intuitiivisen päätöksenteon edellytyksenä, mutta todellisessa työelämässä vuodeosastoilla riittävän käytännön kokemuksen saaminen on hankalaa sydänpysähdystilanteiden vähäisyydestä johtuen. Intuitiivista päätöksentekoa käytetään erityisesti tehohoidossa (Lauri ym. 1998, 10; Lauri & Kyngäs 2005, 106-107). Sairaanhoitajien olisi hyvä päivittää elvytystietonsa ja taitonsa uusimpien näyttöön perustuvien elvytys-suositusten mukaisiksi sekä harjoitella käytännön taitoja säännöllisesti simuloituissa elvytystilanteissa (Säämänen 2004, 15 - 16).

Tutkijat eivät ole olleet aivan yhtä mieltä kahden ajatteluprosessin hyödyistä ja siitä miten oikeisiin lopputuloksiin niiden perusteella voidaan päästä. Yksinään intuitiiviseen ajatteluprosessiin perustuva päätös on epävarma, mutta analyttisen ajattelumallin avulla sitä voidaan täsmentää. (Lauri ym. 1998, 24 - 25.) Terveyskeskusten vuodeosastoilla hoitohenkilökunnan käytännön taidot joutuvat harvoin koetukselle oikeissa elvytystilanteissa, joten voisi kuvitella päätöksenteon olevan hankalaa ja toiminnan priorisoinnin työlästä harvoin omalle kohdalle sattuvassa tilanteessa.

3 SYDÄNPYSÄHDYSPOTILAAN ELVYTYS

Elvytyksen tarkoituksena on käynnistää pysähtynyt sydän ja näin antaa merkittävää lisäelinaikaa ennenaikaisen kuoleman sijaan. Elvytyksellä tulisi taata sydänpysähdyksen jälkeen elämänlaatu, johon potilas itse on tyytyväinen. (Alaspää 2004, 186.) Elvytys tulee aloittaa, jos toissijaisia kuoleman merkkejä ei ole havaittavissa ja elottomuuden aiheuttanut seikka on tuntematon tai mahdollisesti korjattavissa (Kinnunen 1995, 4 – 18).

American Heart Association tutkii koko ajan, miten sydänpysähdyspotilaiden elvytys johtaisi parempiin tuloksiin ja olisi tehokkaampaa. Tavoitteena on tutkia niitä potilaita, jotka toipuvat kotiutuskuntoon sairaalahoidon jälkeen. Yhdistyksen julkaiseman uuden elvytyssuosituksen mukaan Suomessakin on muutettu vuoden 2006 aikana Käypä Hoito –suositukseen elvytyskäytäntöjä. Uudet elvytysohjeet eivät ole vielä käytössä kaikkialla Suomessa. (American Heart Association 2005.)

3.1. Elvytyksen Käypä hoito –suositus

Kaikki Käypä hoito –suositukset perustuvat järjestelmällisesti koottuun tutkimustietoon ja on tarkoitettu tukemaan päätöksentekoa kliinisissä tilanteissa sekä potilasryhmien hoidonsuunnittelussa (Kaila & Nuutinen 2003, 867). Sairaanhoidopiireittäin elvytyksen Käypä hoito –suosituksen yksityiskohdat voivat vaihdella. Vuoden 2002 suosituksen keskeisenä tavoitteena on varhainen defibrillaatio, etenkin hoitolaitoksissa, puoliautomaattisella laitteella sekä taata tehokas puhallus-painelvelytys. Suositus antaa ohjeita tukemaan päätöksessä elvytyksen aloittamatta jättämisestä tai lopettamisesta.

Jokainen elvytyspäätös tehdään yksilöllisesti eettisten periaatteiden ja tutkimustiedon pohjalta. Lääkintäetiikan keskeinen periaate on elämän suojaaminen, mutta olennaista on kuitenkin potilaan tahdon kunnioittaminen. Kaikilla on oikeus saada pätevää apua hengenvaaran uhatessa, mutta silti on huomioitava eettisten ja kulttuuristen normien erot aloitettaessa tai lopetettaessa elvytystä. (Käypähoito -suositus 2002)

3.2 Uudet kansainväliset elvytyssuositukset –mitä muuttuu?

Tällä hetkellä Suomessa on otettu käyttöön kansainväliset elvytyssuositukset vuodelta 2005. Elvytyssuositukset ovat tarkoitettu käytettäväksi sekä terveydenhuollon ja pelastusalan ammattilaisten työssä että maallikoiden ensiapukoulutuksessa. Uusissa ohjeissa on erityisesti kiinnitetty huomiota siihen, että hoitohenkilökunnan olisi helpompi omaksua ohjeisto. (LIITE 1)

3.2.1. Peruselvytys (PPE-D)

Vuoden 2002 elvytyssuositus painottaa peruselvytyksessä erityisesti kolmea asiaa eli potilaan nopeaa tavoittamista, puhallus-painantaelvytyksen aloitusta sekä defibrillointia. Varsinkin nopea defibrillointi nostetaan selkeästi yksittäiseksi suureksi sydänpysähdyksen saaneen potilaan selviytymiseen vaikuttavaksi tekijäksi. Vuoden 2002 elvytyssuosituksen mukaan peruselvytys pitää aloittaa kun todetaan, että potilas ei herää puhutteluun eikä ravisteluun. Aluksi tarkistetaan, hengittääkö potilas normaalisti, potilas asetetaan selälleen sekä hengitystiet avataan nostamalla alaleukaa ylöspäin, jotta kieli nousee takanielusta. Seuraavaksi varmistetaan, että ilma virtaa joko tunnustelemalla poskilla tai kädenselällä tai kuuntelemalla. Jos potilaan hengitys ei tunnu, aloitetaan puhalluselvytys puhaltamalla kaksi rauhallista puhallusta potilaan keuhkoihin. Samalla tarkkaillaan potilaan rintakehän liikkeitä puhallusten mukaan. (Käypä hoito -suositus 2002.)

Onnistuneiden puhallusten jälkeen tarkistetaan onko verenkierron merkkejä, kuten kakistelua tai liikkumista, havaittavissa. Koska verenkierron merkkien selvittämiseen käytetään enintään 10 sekuntia aikaa, terveydenhuollon ammattilaisen ei kannata tunnustella sykettä. (Käypähoito 2002.) Väärästä kohdasta tunnusteltaessa voimakaskaan syke ei tunnu ja toisaalta kiihdyttävässä tilanteessa auttajan oma pulssi saattaa tuntua sormenpäissä erehdyttävän voimakkaasti. Lisäksi toistuva sykkeen tunnustelu epäselvässä tilanteessa voi johtaa katkoihin paineluelvytyksessä. (Nurmi 2004 b, 17 - 18.)

Peruselvytykseen on tullut muutoksia vuoden 2005 suosituksissa, sillä uuden suosituksen mukaan auttaja ei enää etsi verenkierron merkkejä todettuaan potilaan heräämättömäksi, vaan aloittaa rintakehän painallukset. Auttaja voi heikentää selviytymisennustetta, jos hän ei aloita painalluksia. Huomattavasti vähemmän on haittaa siitä, jos aloittaa painallukset, vaikka ne eivät olisikaan tarpeen. Koska enää ei tarvitse seurata vitaalinelintoimintojen palautumisen merkkejä, asiantuntijat uskovat, että peruselvytyksen oppiminen helpottuu. (American Heart Association 2005.)

Painelupaikka on rintalastan alaosassa ja painelun keskinopeus on 100 painallusta minuutin aikana. Paineluliikkeen tulee olla mäntämäistä ja painelusyvyiden noin 4 -5 senttimetriä. Panielun tehokkuutta voidaan arvioida tunnustelemalla potilaan kaula- tai nivussykettä painallusten aikana. (Käypä hoito -suositus 2002.)

Uuteen vuoden 2005 suositukseen on tullut muutoksia lähinnä rintakehän painallusten tehokkuuden painottamisessa, sillä jos painallukset keskeytyvät, veri lakkaa virtaamasta. Näin ollen jatkuva tehokas painallus johtaa parempaan selviytymiseen. Sydämen verenkiertoon vaikuttaa myös se, että rintakehän annetaan palautua takaisin ylös painalluksen jälkeen, sillä sydämen kammioiden täytyessä isommalla määrällä verta, verta siirtyy enemmän myös muualle kehoon seuraavan painalluksen aikana. Painallusten tehokkuuteen vaikuttaa se, että uudessa suosituksessa painallusten määrä on kaksinkertaistettu (30 : 2). Asiantuntijat arvelevat, että painallusmäärä on helpompi muistaa hätätilanteessa, koska se on kaikenikäisillä potilailla sama. Ainoana poikkeuksena ovat vastasyntyneet, joilla painalluspuhallusmäärä pysyy aiemman suosituksen mukaisena eli 3 painallusta ja 1 puhallus.

Uusin suositus painottaa sydänpysähdyspotilaiden tunnistamista ennakoita ja näin ollen neuvomaan potilaita aloittamaan asetyylisalisyylihapponvalmisteiden käyttöä, mikäli heillä ei ole allergiaa tai mahasuolistokanavan vuototaipumusta. Asetyyli-salisyylihapponvalmisteiden käyttöä on todettu vaikuttavan osaltaan vähentävästi sydänpysähdyspotilaiden kuolevuuteen. Viime aikojen suuntaus tutkimuksissa vaikuttaisi olevan se, että potilaan sydänpysähdysoireiden ennaltaehkäisy korostuu. Tutkijat painottavat oireiden aikaista havainnointia ja hoitamista, sillä näin parannetaan merkittävästi potilaan selviytymismahdollisuuksia sydänpysähdysten sattuessa. (American Heart Association 2005.)

3.2.2 Rytmihäiriön sähköinen hoito eli defibrillaatio

Defibrillaation tarkoituksena on depolarisoida sydänlihaks- ja tahdistinsolut samanaikaisesti ja lopettaa sydämen kaoottinen kammiovärinä sekä saattaa sydän asystoleen tai parhaassa tapauksessa verta kierrättävään rytmiin. Defibrilloinnin onnistuminen on kiinni tarvittavan virran toimittamisesta sydänlihaksen depolarisoimiseksi. Tämän onnistumiseen vaikuttavat elektrodien paikka, kehon koko, valittu energia ja vastus eli impedanssi. Vastus on riippuvainen elektrodien koosta, elektrodien ja ihon väliaineesta sekä elektrodikontaktista. Elektrodit tulee säilyttää oikein ja pakkauksen avaamisen jälkeen käyttää noin 2-4 tunnin kuluessa, muutoin ne kuivuvat ja voivat estää defibrillaation onnistumisen.

Defibrillaatiossa elektrodit asetetaan oikean solisluun alle ja vasempaan etukainalolinjaan mamillatason eli rinnan alapuolelle. Vuoden 2002 suosituksen mukaan defibrilloinnissa suositeltiin kolme iskua, kun potilaalla on kammiovärinä tai kammiotakykardia, ennen siirtymistä takaisin puhallus-painantaelvytykseen. Tähän suositukseen kuului myös sydämen rytmin analysointi aina ennen uutta iskua. (Käypä hoito –suositus 2002.) Uusimpana suosituksena (2005) on nyt ainoastaan yksi defibrillointi, jota seuraa välittömästi kahden minuutin puhallus-painantaelvytys, joka aloitetaan rintapainalluksista. Perusteena tähän suosituksen muutokseen ovat tutkimukset, joissa on todettu että kolmen iskun sarjan välianalysointineen viivyyttää jopa 37 sekuntia ensimmäisen painalluksen alkua.

Jopa 85 % defibrilloinneista eliminoi kammiovärinän. Jos ensimmäinen isku epäonnistuu, kahden minuutin tehokas puhallus-painantaelvytys ennen uutta iskuyritystä edistää sydämen hapensaantia. Vaikka isku kääntäisi kammiovärinän tai takykardian sinusrytmiin, saattaa kulua useampi minuutti ennen kuin sydän pystyy pumppaamaan verta tehokkaasti. Tällöin lyhyt painallusten sarja kuljettaa enemmän happea sydämeen iskun jälkeisinä hetkinä parantaen sydämen mahdollisuuksia pumpata itsenäisesti verta. (American Heart Association 2005.)

Hoitolaitoksissa tavoitteena on pystyä kolmessa minuutissa defibrilloimaan kammiovärinä (VF). Jotta tähän aikarajaan päästäisiin, on muidenkin kuin lääkäreiden pystyttävä defibrilloimaan. Defibrillaattoreita on puoliautomaattisia sekä manuaalisia, joista puoliautomaattinen käyttäjänsä neuvova laite on yleistynyt hoitolaitoksissa helppokäyttöisyytensä vuoksi. Puoliautomaattiset defibrillaattorit jaetaan vielä kahteen toisistaan hieman poikkeavaan malliin eli ohjaaviin ja neuvoviin defibrillaattoreihin. Ohjaavissa defibrillaattoreissa on liimaelektrodit, virtalähteenä akku ja mahdollisuus taltioida tieto potilaan sydämen rytmistä ja defibrilloinneista kellonaikoinen. Ohjaavien defibrillaattoreiden hyviin ominaisuuksiin kuuluvat äänikomennot, jotka ohjaavat elvytyksen kulkua. Neuvovien defibrillaattoreiden äänikomennot ovat selvästi suppeammat, mutta niissä on näyttö, josta nähdään rytmikäyrä elvytyksen aikana. Tämä ominaisuus taas puuttuu ohjaavista defibrillaattoreista. Defibrillaattorin toiminta perustuu laitteen vaihtovirran tasasuuntaajaan, joka muuttaa verkkovirran tasavirraksi. (Alaspää 2004, 195 - 196.)

Defibrilloitaessa tasavirta ladataan kondensaattoriin, jonka suuruus mahdollistaa tasavirran välittämisen potilaaseen. Nykyään defibrillaattorit voivat käyttää joko monofaasista eli yhdenvaiheista tai bifaasista eli kahdenvaiheista tasasuunnattua virtaa. Käytännössä energiat ovat bifaasisilla laitteilla matalammat, mutta tärkeintä on aina muistaa noudattaa kunkin laitteen valmistajan antamia suosituksia. Defibrillaattoreiden ohjelmat perustuvat kansainvälisiin elvytys-suosituksiin, joten niihin tulee uusien suositusten voimaan astuessa muutoksia. Kuitenkin peruseräaatteet pysyvät aina samoina, esimerkkinä puhallus- ja painantaelvytyksen keskeyttäminen on sallittua vain kun defibrillaattori analysoi rytmiä tai defibrilloi. (Castren ym. 2002, 286.)

Elvytys-suositusten uusiutuessa annettavien iskujen määrä muuttuu ja laitekehitys on tehnyt käytettävistä defibrillaattoreista akkukäyttöisiä ja helposti mukana kulkevia käyttäjäänsä ohjaavia laitteita. Silti on tärkeää tietää millainen laite itsellä on käytössä ja opetella käyttämään sitä hyvin sekä kertaamaan usein taitoja. Tällöin opit pysyvät parhaiten mielessä myös tositilanteen tullessa eteen. (Castren ym. 2002, 286 - 288.)

3.2.3 Hoitoelvytys

Vuoden 2002 Käypä Hoito –suositusten mukaan hoitoelvytykseen kuuluvat peruspuhallus- ja paineluelvytyksen sekä defibrillaattorin käytön lisäksi hengitysteiden turvaaminen intuboinnilla ja verenkierron tehostaminen elvytyslääkkeillä. Koska suoni yhteyden avaaminen ei saa keskeyttää puhallus- painantaelvytystä, kanylointi vaatii kolmannen ammattihenkilön paikalle. Ensisijainen kanylointipaikka on ulompi kaulalaskimo, vasta toissijaisena vaihtoehtona käytetään kyyrälaskimoa, jolloin lääkkeiden annon yhteydessä on kyseinen raaja nostettava kohoasentoon. (Käypähoito -suositus 2002.)

Vaikka intubointi ei hoitolaitoksissa kuulu sairaanhoitajan toimenkuvaan, on lääkäriä osattava avustaa sekä hallita intubaatiövälaineet ja niiden käyttö. Elvytyksessä intubaatioputki on miehillä yleensä 8-9 mm:n ja naisilla 7-8 mm:n kokoinen. Nopea suoritus on tärkeää, sillä yhteen intubointiyritykseen ei saa kulua yli kolmeakymmentä sekuntia ellei välillä tapahdu naamariventilaatiota. Tarvittaessa voidaan käyttää sisäänviejää, jotta intubointi helpottuisi. (Alaspää 2004, 201.) Intubaatiövälaineisiin kuuluvat laryngoskooppi, intubaatioputki ja kanttinauhaa intubaatioputken kiinnitykseen sekä ruisku, jolla täytetään intubaatioputken ilmatäyteinen kalvosinosa eli kuffi. Täynnä oleva kuffi estää intubaatioputken irtoamisen. Lisäksi intuboinnin yhteydessä voidaan potilaalle asettaa nieluputki, jotta potilas ei pure rikki intubaatioputkea. Laryngoskoopin avulla on tarkoitus saada näkyvyys nieluun sekä äänihuuliin ja sitä kautta myös henkitorveen. Jos on mahdollista, lääkäri voi käyttää sairaanhoitajaa avustamassa esimerkiksi vetämään laryngoskoopin kahvasta, jotta näkyvyys nieluun helpottuisi.

Kun on saavutettu näköyhteys äänihuuliin, intubaatioputken kalvosinosa viedään näkökontrollissa äänihuulten ohi. Tämän jälkeen kalvosinosa eli kuffi täytetään ruiskuttamalla ilmaa 4 – 10 ml putken koosta riippuen. Intubaatioputkeen kiinnitetään palje, jonka jälkeen ventiloidaan kerran seuraten samalla rintakehän kohoamista. Seuraavasta ventilaatiosta lähtien kuunnellaan potilaan hengitysäänet varmistuen ensin, ettei ilmaa menee mahaan, mistä seuraa kurahtava ääni. Tarkoituksena on myös kuunnella keuhkot molemmilta puolilta ja pois sulkea myös ohivirtaus kaulalta. Vasta tämän jälkeen sidotaan intubaatioputki kiinni kanttinauhalla. (Castren ym.2002, 317 - 325.)

Elvytyslääkkeet voidaan jaotella kolmeen ryhmään; verenkiertoa parantaviin lääkkeisiin, rytmihäiriölääkkeisiin sekä muihin elvytyslääkkeisiin. (Käypähoito – suositus 2002). Verenkiertoa parantavien lääkkeiden eli vasopressoreiden tärkein elvytyslääke on adrenaliini, jota käytetään aina kun pelkkä defibrillaatio ja/tai puhallus-painantaelvytys eivät käynnistä sydäntä. Aikuisen elvytyksessä käytetään aina 1mg/ml:ssa vahvuista adrenaliinia, jota annostellaan 1 mg kolmen minuutin välein. (Alaspää 2004, 197 - 199.) Adrenaliinin rinnalle on vaihtoehdoksi tullut vasopressiini, jonka vaikutus on sama kuin adrenaliinin toistetusti eli kertaannoksella saavutetaan sama vaikutus. Vasopressiinin korkea hinta ja vaikea saatavuus estävät kuitenkin toistaiseksi käytön yleistymistä. (Nurmi 2004 a, 25.)

Rytmihäiriölääkkeistä ensisijainen vaihtoehto on amiodaroni, jota käytetään toistuvan tai pitkittyneen kammiovärinän hoidossa kun pulsoiva rytmi on välillä saavutettu. Alkuannos on 300 mg, ja mahdolliset jatkoannokset 3 – 5 minuutin välein 150 mg. Toissijaisesti käytetty lidokaiini on tehokkain kammiorytmihäiriöiden ehkäisyssä eli kynnyksen kammiovärinän syntymiselle kasvaa, mutta hoidossa amiodaroni on parempi vaihtoehto. Lidokaiini -annostelu aloitetaan aikuisella alkuannoksella 100 mg, jonka jälkeen jatketaan 50 mg annoksina. (Alaspää 2004, 197 - 199.) Natriumbikarbonaattia käytetään lähinnä hukuksiin joutuneen potilaan pitkittyneessä elvytyksessä, tai jos tiedetään että potilaalla on hyperkalemia tai trisyklisten masennuslääkkeiden aiheuttaman vakava intoksikaatio. (Käypähoito – suositus 2002.)

Ennen lääkkeenantoa on aina varmistuttava potilaan sen hetkisestä sydämenrytmistä ja mahdollisesta verenkierrosta. Lääkkeestä saadaan paras vaikutus, kun antamisen jälkeen päästään heti jatkamaan tehokasta puhallus- ja painantaelvytystä vähintään yhden minuutin ajan. Lääkkeenannon jälkeen infuusioreitti on hyvä huuhdella infusoitavalla nesteellä. (Castren ym. 2002, 310 - 325.) Elvytyslääkkeille on luonteenomaista, että elvytyksen aikana lääkkeet annostellaan boluksina, joten huolellinen annostelu ja lääkkeiden vaikutuksen tunteminen on tärkeää, sillä vaikutus tapahtuu nopeasti (Alaspää 2004, 195 - 196).

Vuoden 2005 suosituksissa hoitoelvytyksessä tulee peruselvytyksen painottaminen uutena asiana. Erityisen tärkeää on minimoida kaikki häiriöt, jotka vaikuttavat painalluselvytykseen. Jatkuva ja tehokas painallus merkitsee potilaan kannalta enemmän kuin lääkkeiden vaikutus. Aikaisemmassa suosituksessa käytettyjen sydämen rytmin analysoinnin, kolmen perättäisen iskun ja lääkehoidon on todettu keskeyttävän liikaa puhallus - painalluselvytystä. Tutkimuksien mukaan pystytään jo osittain ennustamaan neurologisten testien avulla 24 ja 72 tunnin jälkeen elvytyksestä sydänpysähdyspotilaan selviytymisaste. (American Heart Association 2005.)

4 AIKAISEMMAT TUTKIMUKSET

Markus Skrifvars on tutkinut vuonna 2004 ilmestyneessä väitöskirjassaan sydänpysähdyspotilaan selviytymiseen vaikuttavia tekijöitä sekä tarkastellut suomalais-sairaaloiden hoitokäytäntöjä kansainvälisten hoitosuosituksen valossa. Tutkimuksen tulokset tukivat aiempia tutkimuksia, joiden perusteella välittömän tehohoidon hyödyt ovat suurempia kuin mitä on ajateltu ja etenkin varhainen defibrillointi vaikuttaa suotuisasti ennusteeseen. Tutkimus osoitti, että 75 %:ssa sairaaloista oli nimetty elvytyskoulutuksesta ja –välineistöstä vastaava henkilö, mutta elvytyskoulusta järjestettiin harvoin säännöllisesti. (Skrifvars 2004, 6 - 45.)

Jari Säämäsen vuonna 2004 ilmestynyt väitöskirja tarkastelee sairaanhoitajien elvytystietoja ja –taitoja sekä niissä tapahtuvia muutoksia heti elvytyskoulutuksen jälkeen sekä puoli vuotta myöhemmin. Tutkimuksessa käytettiin simuloitua elvytystilannetta, jossa sairaanhoitajien toiminnassa löytyi eniten puutteita potilaan hengityksen turvaamisessa palkeella ventiloimalla ja paineluelvytyksessä. Parhaiten hallittiin defibrillointi, johon tutkimuksessa käytettiin manuaalista laitetta. Koulutukseen osallistuminen paransi elvytystaitoja lähes kaikilla osa-alueilla ja opitut taidot tulivat käyttöön työelämässä. Kuitenkaan yksi koulutuskerta ei riittänyt pitämään taitoja yllä puolen vuoden jälkeen, vaan ne olivat selkeästi heikommät kuin välittömästi koulutuksen jälkeen. Suomalaisilla sairaanhoitajilla ei tutkimuksen mukaan ole riittäviä teoreettisia eikä taidollisia valmiuksia sairaalassa jo valmiiksi olevien hengityksen tukemisessa käytettävien apuvälineiden käyttöön elvytystilanteessa. Elvytyksen priorisoinnin sairaanhoitajat hallitsivat heikosti, ja näkemys toimintajärjestyksestä perustui sairaalan ulkopuolella tapahtuviin elvytystilanteisiin. (Säämänen 2004, 15 - 124.)

Uusin elvytykseen liittyvä tutkimus on Jouni Nurmen joulukuussa vuonna 2005 julkaistu väitöskirja, jossa on kartoitettu kansallisen elvytysosuituksen (2002) noudattamista, nopean defibrillaation järjestelyitä ja sairaalapotilaiden sydänpysähdystä edeltävien peruselintoimintojen häiriöiden esiintymistä. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää hoitohenkilökunnan toimintaa sydänpysähdysten sattuessa eri terveydenhuollon osa-alueilla sekä selvittää, miten sydänpysähdystä edeltäviin oireisiin reagoidaan eri hoitolaitoksissa. Väitöskirjaa varten tehtiin kaksi

valtakunnallista kyselytutkimusta. Tutkimuksen mukaan vain 24 %:ssa terveyskeskuksista perus- ja sairaanhoitajat käyttivät defibrillaattoria ilman lääkärin läsnäoloa ja vain joka neljäs tutkimukseen osallistujista sijoitti koetilanteessa molemmat elektrodit suositusten mukaan. Nurmen tutkimustulosten mukaan suurimmassa osassa suomalaisista sairaaloista (67%) sairaanhoitajat pystyivät ilman lääkärin läsnäoloa aloittamaan defibrillaation, mutta terveyskeskuksissa tällainen oli oletettavaa vain 24 %:ssa. Perus- ja sairaanhoitajat huomasivat ennen elvytystilannetta sydänpysähdyksen ennako-oireita, mutta toiminta niiden hoitamiseksi oli yleisesti puutteellista. (Nurmi 2005, 6 - 54.)

Oulun yliopistollisen sairaalan sisäisistä elvytyksistä ajalta 1994 – 1998 tehdyssä tutkimuksessa ilmeni, että potilailla joilla viive ensimmäiseen defibrillaatioon oli alle neljä minuuttia, spontaani verenkierto palautui 42 %:lla kun taas viiveen ollessa yli kahdeksan minuuttia verenkierto palautui vain kymmenellä prosentilla. Tutkimuksessa analysoitiin 144 OYS:n päivystys- ja vuodeosastoilla täytettyä elvytyskaavaketta. Suurimmiksi ongelmakohdiksi havaittiin alkurytmin, tilanteen vakavuuden sekä potilaan aiemman toiminnallisen tilan merkinnän puuttuminen. Oleellinen virhe elvytyksessä tapahtui siinä, että potilaan intubaatio suoritettiin keskimäärin varhaisemmassa vaiheessa kuin ensimmäinen defibrillaatio. (Ala-Kokko, Huusko, Martikainen & Valkama 2003, 1531 - 1534.)

Keski-Pohjanmaan ammattikorkeakoulun opiskelijat ovat tehneet opinnäytetyönään kolmivaiheisen projektin liittyen peruselvytyksen toteutumiseen Keski-Pohjanmaan keskussairaalassa sekä elvytyksen Käypä hoito –suositukseen. Ensimmäisessä vaiheessa opiskelijat järjestivät koulutuspäivän uusien elvytysohjeiden käytäntöön ottamisesta. Toisessa vaiheessa suoritettiin tutkimus, jonka tarkoituksena oli selvittää koulutuspäivän vaikutuksia ja sitä, olivatko elvytysohjeet käytössä. Projektin kolmannessa vaiheessa suoritettiin jatkotutkimus vuonna 2002 julkaistujen elvytysten Käypä hoito –suositusten käyttöön ottamisesta Keski-Pohjanmaan keskussairaalassa. Viimeisen vaiheen tulosten mukaan työyksiköissä elvytys ei tapahtunut Käypä hoito –suositusten mukaan ja suurimmat puutteet havaittiin hengityksen turvaamisessa ja painelufrekvenssissä. Tuloksien mukaan myös täydennyskoulutusta elvytysohjeisiin liittyen tarvitaan lisää. (Keisala & Österberg 2004, 19 – 30.)

Piilola (2005) on tehnyt opinnäytetyön liittyen elvytystietoihin terveystieteiden tutkimuskeskuksen vuodeosastolla. Työn tarkoituksena oli selvittää, miten terveystieteiden vuodeosaston sairaan-, perus- ja lähihoitajat tuntevat vuoden 2002 Käypä hoito – suositukset aikuisen peruselvytyksessä. Tutkimus oli kvantitatiivinen ja suoritettiin kyselylomakkeella Kokkolan seudun terveystieteiden tutkimuskeskuksessa. Tuloksista selvisi, että vuodeosaston sairaan- ja perushoitajilla oli tietoa elvytyksestä, mutta myös tarvetta lisäkoulutukseen. Parhaimmat tiedot olivat 11- 20 vuotta työskennelleillä perus- ja sairaanhoitajilla, kun alle 11 vuotta työelämässä olleiden elvytystiedot olivat selvästi heikommalla tasolla. (Piilola 2005, 17 - 35.)

Edellä mainituissa tutkimuksissa ilmeni, että elvytyskoulutus ja sen järjestäminen terveystieteiden tutkimuskeskuksissa ja sairaaloissa on puutteellista. Koulutusta järjestetään liian harvoin, jotta sen avulla pystyttäisiin pitämään sairaanhoitajien elvytystaitoja yllä sellaisilla osastoilla, joilla elvytystilanteita tulee harvoin omalle kohdalle. Sairaanhoitajien toiminnassa suurimmat puutteet tulivat esille taidoissa ja tiedoissa liittyen hengityksen avustamiseen ja paineluelvytykseen. Defibrillaatio-ongelmat vaihtelivat tutkimusyksiköistä riippuen, mutta lähinnä vaikeuksia toivat sairaanhoitajien erilaiset valmiudet käyttää defibrillaattoria, automaattisten laitteiden puute sekä lääkärijohtoinen elvytysohjeistus työyksikössä. Tutkimuksissa oli keskitytty konkreettisten tietojen ja taitojen tutkimiseen eikä sairaanhoitajan näkökulma osaamisestaan tullut esille.

5 TUTKIMUSONGELMAT

Tutkimuksemme tarkoituksena on selvittää sairaanhoitajien käsityksiä heidän elvytystiedoistaan ja -taidoistaan heidän itsensä arvioimana sekä selvittää heidän koulutustarpeitaan. Tavoitteena on, että tutkimuksen tuloksia voidaan käyttää hyödyksi tutkimusyksiköissä elvytyskoulutusta suunniteltaessa.

Tutkimusongelma:

Miten terveyskeskuksen vuodeosastolla työskentelevät sairaanhoitajat arvioivat hallitsevansa elvytyksen?

Osaongelmat:

Millaisiksi sairaanhoitajat arvioivat elvytystaitonsa?

Millaisiksi sairaanhoitajat arvioivat elvytystietonsa?

Miten sairaanhoitajat arvioivat elvytyskoulutuksen riittävyyden?

6 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

6.1 Tutkimusmenetelmä

Opinnäytetyöhön valittiin käytettäväksi kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimustapa. Kvantitatiivisen tutkimustavan periaatteena on selvittää lukumääriin ja prosentiosuuksiin liittyviä kysymyksiä sekä tutkittavassa ilmiössä tapahtuneita muutoksia tai eri asioiden välisiä riippuvuuksia. Kvantitatiiviselle tutkimukselle tunnusomaista on myös aineiston keruun kertaluontoisuus ja peruuttamattomuus. Tutkimukseen osallistuivat kolmen eri terveyskeskuksen vuodeosaston sairaanhoitajat. (Alkula, Pöntinen & Ylöstalo 1994, 20 – 21.)

Tämä opinnäytetyö olisi voitu tehdä myös laadullisella tutkimusmenetelmällä tarkoituksena ymmärtää ilmiö suppeasta ja harkinnanvaraisesti kootusta näytteenestä, mutta halusimme mieluummin selvittää isomman sairaanhoitajien joukon arvioita omasta tieto-aidostaan elvytyksen ollessa kyseessä. (Metsämuuronen 2000 c, 14 - 15.)

Ongelmana kvantitatiivisessa tutkimustavassa on se, että sen avulla saadaan yleensä tuloksia, mutta tulosten tulkinta ja niiden ymmärtäminen on hankalaa. Oikeaan tulkintaan edellytetään tutkimuskohteen laajaa tuntemista, jotta tutkijat eivät harhau. Tutkimuksessa pyritään kvantitatiiviseen analyysiin, jolla tarkoitetaan rakenteen hakemista tutkimuksen tuottamasta aineistosta. Tavallisesti tutkijat haluavat tietää millaisia yhteyksiä eri asioiden välillä, miten asiat jakautuvat ja mikä on tyypillistä. (Alkula ym. 1994, 281 – 282.)

6.2 Tutkimuksen kohdejoukko ja aineiston keruu

Tutkimukseen valitsimme kolmen kunnan terveyskeskuksen vuodeosastot Etelä-Suomesta. Ensimmäisenä valintaperusteena oli kyseisten yksiköiden tavoitettavuus, koska tutkijat toimittivat henkilökohtaisesti kyselylomakkeet.

Tutkimuksen kohdejoukon muodostivat edellä mainittujen terveyskeskusten vuodeosastojen sairaanhoitajat, joita oli yhteensä 40 henkilöä. Jotta luottamustaso pysyisi korkealla, toivoimme että tutkimukseen saataisiin ainakin 20- 30 sairaanhoitajaa.

Toisena valintaperusteena oli se, että tutkimukseen valitut terveyskeskuksen vuodeosastot sijaitsevat toisistaan erillään. Siten tuloksista saatiin paremmin yleistettäviä ja kattavampia, vaikka saadut tulokset ovatkin voimassa koko perusjoukossa vain tietyllä todennäköisyydellä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2004, 168 - 169.)

Vaikka kohdejoukkona olivat vuodeosastojen kaikki sairaanhoitajat, käytännössä tavoitettavissa oleva määrä oli paljon pienempi, johtuen sairaanhoitajien mahdollisista vuosi- tai sairauslomista sekä työjärjestelyistä. (Heikkilä 1999, 32 - 34.) Vastaajien määrää koskevat vaatimukset edellyttävät, että jokaisen tutkimukseen valitun on kuuluttava tutkittavaan perusjoukkoon eli tässä tapauksessa valmiisiin sairaanhoitajiin. Tällöin voidaan tehdä yleistyksiä eli loppuvaiheessa päätelmiä koko perusjoukosta eli terveyskeskusten vuodeosastoilla työskentelevistä sairaanhoitajista. (Hirsjärvi ym. 2004, 168 - 169.)

Yhteyshenkilöiksi saimme terveyskeskusten vuodeosastojen johtavat hoitajat ja osastonhoitajat. Lähestyimme yhteyshenkilöitä puhelimitse ja kyselimme halukkuutta osallistua tutkimukseemme. Puhelimitse saadun suostumuksen jälkeen postitimme tutkimuslupa-anomuksen sekä tutkimussuunnitelman kyseisiin yksiköihin. Tutkimusluvan saatuaamme veimme henkilökohtaisesti jokaiseen paikkaan kysymyslomakkeet, palautuskuoret sekä palautuslaatikon, joka sijaitsi osastonhoitajan huoneen yhteydessä. Jokaisessa jaetussa kysymyslomakkeessa oli liitteenä saatekirje. Vastausaikana oli noin kolme viikkoa, jotta mahdollisimman moni sairaanhoitaja ehtisi vastata kysymyslomakkeeseen. Erään terveyskeskuksen vuodeosastolla vastausaika pidennettiin vielä ylimääräiset kaksi viikkoa vähäisestä vastausmäärästä johtuen. Tästä huolimatta vastauksia ei saatu kuin yksi ainoa edellisten kahden vastauksen lisäksi.

Tutkimuksiin osallistuviin terveyskeskuksiin vietiin yhteensä 41 kysymyslomaketta. Yhteensä täytettyjä kysymyslomakkeita palautui 20 kappaletta eli kaikkien

vuodeosastojen vastausprosentti oli 49 %. Tutkimustuloksissa käsittelemme kaikkien tutkimukseen osallistuvien terveyskeskusten vuodeosastojen kysymysvastauksia yhtenä kokonaisuutena.

6.3 Kysymyslomakkeen laadinta

Tutkimuksen tavoitteena oli kerätä tietoa sairaanhoitajien tiedoista ja taidoista heidän itsensä arvioimana kysymyslomaketta apuna käyttäen. Riittävän selkeän kysymyslomakkeen tekeminen on yksi kvantitatiivisen tutkimuksen haasteita, jotta tuloksista ei voi tehdä vääriä tulkintoja ja tutkimuksen ilmiötä selvittävä tarkoitus toteutuu. Valmiiksi strukturoitua kysymyslomaketta käyttämällä vältetään haastattelijan vaikutus haastateltavan mielipiteisiin, sillä jokainen vastaaja saa vastata kysymyksiin omien tuntemustensa ja arvioidensa mukaisesti. Toisaalta täytössä voi olla ongelmana väärinkäsitysten suuri mahdollisuus. Kysymyslomakkeelta vaaditaan selkeyttä, jotta vastausten tarkkuus olisi mahdollisimman hyvä. Strukturoidun kysymyslomakkeen hyvänä puolena on se, että vastaaja saa itsenäisesti rauhassa täyttää vastauksensa. Näin ollen tutkijat voivat käyttää arkaluonteisiakin kysymyksiä, sillä nimettömästi täytettyjen kysymyslomakkeiden käyttö varmistaa vastaajan yksityisyyden suojan. (Heikkilä 1999, 13 - 28.) Monivalinta-kysymykset ovat helpompia vastata, sillä kysymyksen vaihtoehdot auttavat tunnistamaan asian eikä vastaajan tarvitse muistaa sitä ulkomuistista. (Hirsjärvi ym..2004, 180 - 193.) Kysymyslomakkeessa oli muutama avoin kysymys, joilla toivoimme saavamme esiin tarkempia toiveita ja mielipiteitä elvytyskoulutuksen osalta. (LIITE 2)

Kysymyslomakkeen huolellisesta laadinnasta huolimatta ongelmana on, että ei ole olemassa varmuutta siitä, kuinka vakavasti vastaajat suhtautuvat tutkimukseen eli vastaavatko he huolellisesti ja rehellisesti. Aihealueena elvytys on kuitenkin tärkeä ja jokainen sairaanhoitaja on ainakin sairaanhoitajaopintojensa aikana perehtynyt aiheeseen. Tutkimuksen kannalta on tärkeää, että vastaamattomuus ei ole yleistä. (Heikkilä 1999, 13 - 28.)

Kysymyslomaketta laadittaessa pyrimme ensiksi jäsentelemään tutkimusongelman selkeäksi kysymykseksi. Koska tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää sairaanhoitajien arvioita omista elvytystiedoistaan ja -taidoistaan, määrittelimme aluksi teoreettisen viitekehityksen. Samalla pyrimme operationalisoimaan eli muuttamaan määritteet mitattavaan muotoon.

TAULUKKO 1 Tutkimusongelmien operationalisointi

TUTKIMUSONGELMA	KYSYMYKSEN SISÄLTÖ	KYSYMYKSEN NUMERO
Millaiset ovat elvytystiedot?	elvytys-suositusten tuntemista omien tietojen arvioimista työyksikkökohtaisten käytäntöjen tunteminen	16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 6, 7, 14, 15, 8, 9, 10, 11,
Millaiset ovat elvytystaidot?	omien taitojen arvioimista oman suoriutumisen arvioimista	26, 27, 28 32
Onko koulutusta riittävästi?	koulutuksen arvioimista koulutustarpeen arvioimista	5, 12, 13 29, 30, 31

Ensimmäisessä osiossa kysyttiin tutkittavien taustamuuttujia, joita olivat sukupuoli, ikä, työkokemus vuosissa ja aikaisempi elvytyskoulutus. Jätimme osasta kysymyksistä asteikossa olevan ”en osaa sanoa” – vaihtoehdon pois pakottaen näin vastaajan ottamaan kantaa suuntaan tai toiseen. Heikkilän (1999, 51 - 52) mukaan ”en osaa sanoa”- vaihtoehto on usein liian houkutteleva, joten sen pois jättämistä kannattaa harkita. Käytimme muutamassa Likertin asteikolla tehtävissä kysymyksessä käännettyjä osioita, jolloin samaa asiaa mitataan toisaalla positiivisesti ja toisaalla negatiivisesti (Alkula ym. 1994, 134).

Elvytystietojen mittaaminen suoritettiin kysymyslomakkeessa väittämien muodossa, joihin vastaaja vastaa joko kyllä tai ei. Tutkimuksen luotettavuutta parantaa se, että esitimme muutaman kysymyksen kahteen kertaan hieman erilaisessa muodossa. Jos tutkittava yritti peitellä tietämättömyyttään arvaamalla vastauksen, asia selvisi toisen kysymyksen kohdalla. (Metsämuuronen 2000 c, 12 - 16.)

Kysymyslomakkeessa selvitettiin sekä vuoden 2002 että voimaan tulevien vuoden 2005 elvytyksen Käypä hoito –suositusten tuntemista kymmenellä kysymyksellä, joihin kuului sekä sanallisia että kuvallisia kysymyksiä. Kaikissa sanallisissa kysymyksissä oli valittavana useasta vaihtoehdosta oikea vastaus ja kuvallisissa kysymyksissä tarkoituksena oli yhdistää kuvaa vastaava oikea kirjain. Lisäksi tutkimme työkokemuksen vaikutusta Käypä hoito –suositusten tuntemiseen ristiintaulukoinnilla.

Elvytystaitoja mitattiin kysymyksissä lähinnä väittämillä, johon vastaaja vastasi joko kyllä tai ei. Toisena vastausvaihtoehtona oli Likertin asteikko, jossa vastaaja valitsi lähinnä omaa mielipidettään olevan vaihtoehdon. Lisäksi vastaajat arvioivat taitojaan kysymyksissä, joissa piti asettaa niihin vaikuttavat asiat tiettyyn järjestykseen. Korostimme saatekirjeessä ja kysymyslomakkeen alussa, että vastaajien tulisi vastata kysymyksiin sen mukaan, mitä he todella asiasta ajattelevat. (Heikkilä 1999, 54 - 55.)

6.4 Aineiston käsittely ja analysointi

Aineiston käsittely alkoi kysymyslomakkeiden tarkistamisella ja samalla oli päätettävä, että oliko joitakin lomakkeita hylättävä, esimerkiksi puutteellisen vastaus-tavan vuoksi. Tähän tutkimukseen hyväksyttiin mukaan kaikki lomakkeet. Tämän jälkeen järjestettiin aineistoa tiedon tallennusta ja analyysia varten. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa on tarkoituksena muodostaa tutkimuksen aineistosta muuttujia ja aineisto koodataan laaditun muuttujaluokituksen mukaisesti. (Hirsjärvi ym. 2004, 209 - 212.) Kaikkien tutkimukseen kuuluvien terveyskeskusten vuodeosastojen tiedot käsiteltiin yhtenä kokonaisuutena.

Seuraavaksi alettiin rakentaa vastauksista matriisia, joka koostui riveistä ja sarakkeista. Yhdellä rivillä on aina yhden koehenkilön arvot. Yhdessä sarakkeessa on puolestaan yhden muuttujan arvot kaikilta vastaajilta. Saatu informaatio tiivistettiin yleisiksi tunnusluvuiksi, kuten frekvensseiksi ja keskiarvoksi. Ristiintaulukoimalla pyrittiin havaitsemaan kahden eri muuttujan välillä olevaa yhteyttä.

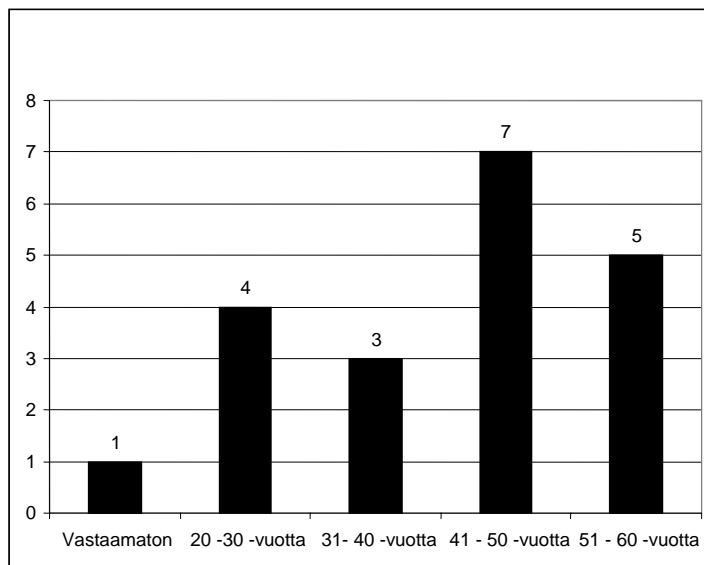
Mitta-asteikoilla, joista yksinkertaisin on laatuero- eli nominaaliasteikko, mitataan asioita, jotka voidaan erotella toisistaan laadullisesti. Tällainen muuttuja on esimerkiksi sukupuoli. Muuttujien koodit voi valita vapaasti, koska kumpikaan ei ole toista suurempi tai parempi. Järjestys- eli ordinaaliasteikolla mitattu muuttuja kertoo sen, onko jotain ominaisuutta enemmän tai vähemmän, mutta se ei kerro kuinka paljon enemmän ominaisuutta on. Tässä opinnäytetyössä ordinaaliasteikkoja käytettiin vastaajien arvioidessa omia elvytykseen liittyviä tietojaan ja taitojaan. (Metsämuuronen 2000 a, 16 - 43.)

Avoimet kysymykset analysoitiin käyttäen sisällön analyysia, joka on kirjoitettujen, kuultujen tai nähtyjen sisältöjen väljänä teoreettisena kokonaisuutena analysointia. Sisällön analyysin avulla voidaan analysoida asiakirjoja järjestelmällisesti ja objektiivisesti, ja tutkittavasta ilmiöstä pyritään saamaan sanallinen kuvaus tiivistetyssä muodossa. Aineisto voidaan sisällön analyysilla saada järjestetyksi johtopäätöksien tekoa varten. Aineistolähtöisessä analyysissa tutkimusaineistosta on tarkoitus saada kokonaisuus, jossa ennalta sopimattomat analyysiyksiköt valitaan tutkimuksen tarkoituksen ja tehtävänasettelun mukaisesti. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 93 - 97.) Tutkimuksemme kysymyslomakkeen sisältämät avoimet kysymykset käytiin läpi, vastaukset kirjoitettiin auki, ja yhtenevät asiat koottiin kokonaisuuksiksi. Näin saatu aineisto liitettiin yhteenvetona sopiviin asiakokonaisuuksiin tekstissä.

7 TULOKSET

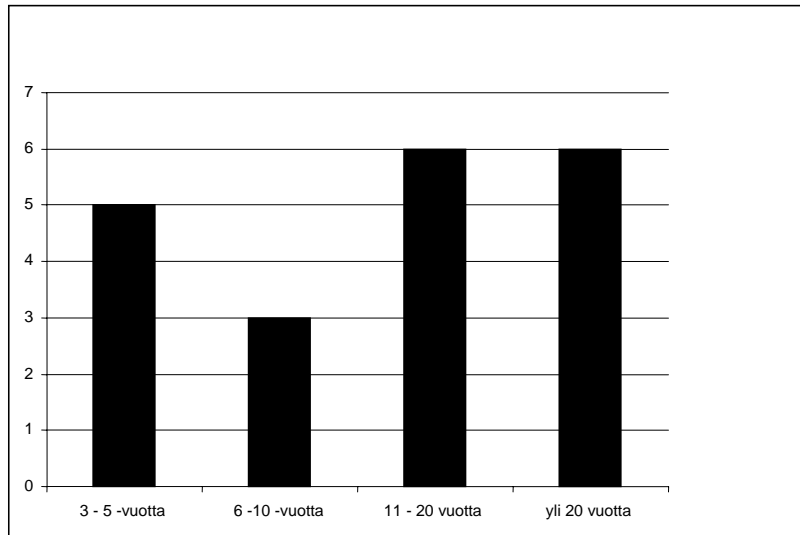
7.1 Taustatietojen esittely

Kaikki kysymyslomakkeeseen vastanneet sairaanhoitajat olivat naisia. Suurin osa vastaajista kuului ikäryhmään 41–50–vuotiaat, joiden osuus oli seitsemän kahdestakymmenestä vastaajasta. Seuraavaksi eniten oli 51 -60-vuotiaita (5/20) ja sitten 20 -30 -vuotiaita (4/20). Vähiten oli 31– 40 –vuotiaita eli (3/20) ja yksi vastaajista oli jättänyt ikäkohdan vastaamatta. (ks. kuvio 1.)



KUVIO 1 Vastaajien ikäjakauma (n=20)

Vastaajista yli puolella (12/20) oli ainakin kymmenen vuoden työkokemus taustalla. Muut vastaajat olivat olleet työelämässä kolmesta kymmeneen vuotta. (ks. kuvio 2.)



KUVIO 2 Vastaajien työkokemus vuosina (n = 20)

Vastaajista suurin osa (13/20) ei ollut osallistunut lainkaan elvytystilanteeseen viimeisten kahden vuoden aikana. Kuusi vastaajaa oli joutunut elvytystilanteeseen ainoastaan kerran viimeisten kahden vuoden aikana ja vain yksi vastaaja useammin.

Kysyttäessä elvytyskoulutukseen osallistumisesta viimeisten kahden vuoden aikana suurin osa (16/20) ei ollut osallistunut kertaakaan koulutukseen. Ainoastaan neljä vastaajaa oli osallistunut kerran elvytyskoulutukseen kahden vuoden aikana.

7.2 Sairaanhoidtajien elvytystiedot

7.2.1 Vastaajien omien elvytystietojen arviointi

Omien elvytystietojen arvioimista selvitettiin neljällä kysymyksellä, joista yksi oli avoin. Kysymyksiin vastanneista melkein puolet (9/20) arvioi elvytystietonsa tyydyttäväksi. Välttäviksi tai huonoiksi elvytystietonsa arvioi yhteensä kahdeksan vastaajaa ja hyviksi ainoastaan kolme vastaajaa. Vastaajista puolet ilmoitti olevansa samaa tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että heillä on tapana kerrata elvytystietoja itsenäisesti. Itsenäinen tiedonhankinta kohdistui useampaan elvytyksen osa-alueeseen.

Avoimen kysymyksen vastauksissa korostui elvytystietojen perustuminen koulu- ja opiskeluaikaiseen tietopohjaan (7/20). Myös itsenäisellä opiskelulla ja käytännön tuomalla kokemuksella koettiin olevan merkitystä omiin elvytystietoihin (5/20). Vain muutaman vastaajan tiedot perustuivat saatuun elvytyskoulutukseen tai vapaaehtoiseen harrastustoimintaan. Yksi vastaaja kertoi päivittävänsä elvytystietojaan miehensä avulla. Lisäksi eräs vastaajista myönsi rehellisesti elvytystietojensa perustuvan yli viidentoista vuoden takaiseen opiskeluun.

” Kouluaikaisiin tietoihin, ennen vuotta 1991 ”

7.2.2 Työyksikkökohtaisten käytäntöjen tunteminen

Työyksikkökohtaisten käytäntöjen tuntemista mitattiin neljällä kysymyksellä. Yli puolet vastaajista (11/20) oli sitä mieltä, että osastolla ei ole selkeää työnjakoa elvytystilanteen varalle. Seitsemän vastaajista oli sillä kannalla, että osastolta löytyy selkeä työnjako elvytystilanteen sattuessa ja muutama vastaaja ei osannut ilmaista kantaansa asiaan. Epätietoisuutta oli myös nimetystä elvytysvastaavasta, sillä samalla vuodeosastolla työskentelevät sairaanhoitajat olivat asiasta eri mieltä. Pääosa (14/20) vastasi, ettei elvytysvastaavaa ollut nimetty ja ainoastaan kolme vastasi, että tehtävään on valittu henkilö osastolta.

Defibrillaattorin sijainnin osastolla tiesi 16 vastaajaa. Sitä vastoin vastaajien keskuudessa oli epätietoisuutta siitä oliko kyseessä automaattinen vai manuaalinen defibrillaattori, sillä kuusi vastaajaa ei vastannut lainkaan tähän kysymykseen. Puolet vastaajista (10/20) oli sitä mieltä, että osastolla käytettävä defibrillaattori on automaattinen ja neljä vastaajaa oli manuaalisen defibrillaattorin kannalla. Enemmistö sairaanhoitajista vastasi kaikkien halukkaiden pääsevän mahdollisuuksien mukaan koulutukseen. Osa vastasi, että valinta tapahtuu osastonhoitajan toimesta tai sairaanhoitajat ovat etusijalla koulutukseen pääsemisessä. Yhdellä vastaajalla ei ollut tietoa siitä, ketkä koulutukseen pääsevät ja yksi vastasi sairaanhoitajien olevan etusijalla, mutta ettei koulutusta ole järjestetty lähiaikoina.

7.2.3 Elvytyssuosituksen tunteminen

Vuoden 2002 Käypä hoito –suositus oli tiedossa peruselvytykseen kuuluvien osaluokkien suhteen yllättävän heikosti. Vain puolet (10/20) vastaajista valitsi oikean vaihtoehdon kysymykseen, mitä peruselvytykseen kuuluu 2002 vuoden suosituksen mukaan ja siihen mitä sairaanhoitajan tulisi tehdä ensimmäisenä havaittuaan potilaan elottomuuden. Työkokemus vaikutti elvytyssuosituksen hallitsemiseen siten, että yli 10 vuoden työkokemuksen omaavat sairaanhoitajat (8/20) tunsivat parhaiten Käypä hoito- suosituksen määritelmän peruselvytyksestä. (ks. taulukko 2.)

TYÖKOKEMUS	Puhallus- painan- ta+intubointi+elvy- tyslääkkeet	Puhal- lus- painanta	Puhallus- painanta + defibrillointi	Yht.
3 -5 vuotta	0	3	2	5
6 - 10 vuotta	0	3	0	3
11 - 20 vuotta	2	0	4	6
yli 20 vuotta	1	1	4	6
Yhteensä	3	7	10	20

TAULUKKO 2 Työkokemuksen merkitys peruselvytyksen (Käypä hoito -suositus 2002) tuntemisessa (n = 20)

Paljeventiloinnin aloituskriteerit olivat tiedossa yli puolella vastaajista, mutta tarkempi tietämys elvytyksen painantataajuudesta oli hallussa ainoastaan kahdeksalla vastaajista. Defibrillaattorin ollessa nopeasti saatavilla vain 4 vastaajista olisi aloittanut painantaelvytyksen suosituksen mukaan defibrilloinnin jälkeen. Sen sijaan paljeventiloinnin osasi aloittaa ennen potilaan rytmin tunnistamista yli puolet eli 12 vastaajista. Myös ensisijainen elvytyslääke vuoden 2002 elvytyssuosituksen mukaan tunnettiin hyvin, eli 16 vastaajaa valitsi oikean vaihtoehdon.

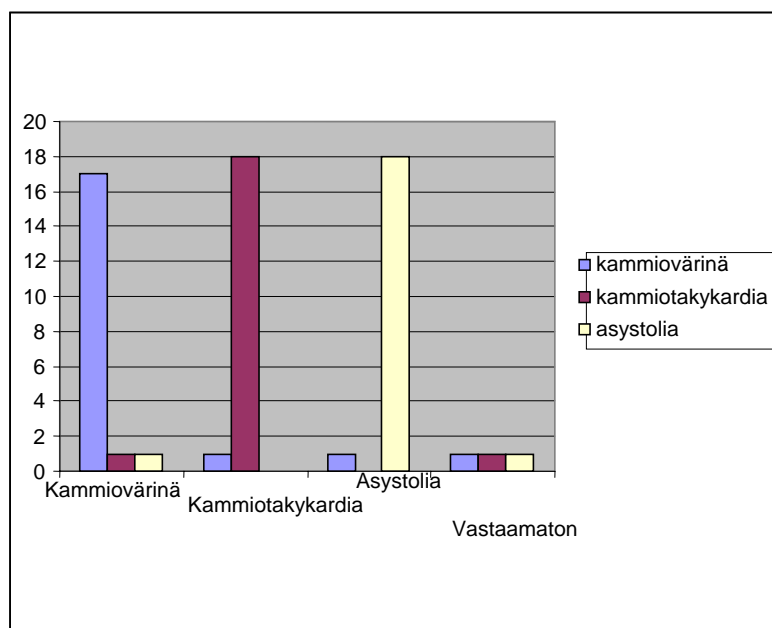
Kysymyslomakkeessa oli myös kysymys uusien elvytyssuosituksen (2005) ohjeesta painallusten ja puhallusten suhteesta, josta yli puolet vastaajista (12/20) tiesi painallusten kaksinkertaistuneen entisiin suosituksiin nähden. (ks. taulukko 3.)

Puhallusten ja painallusten suhteet	Lukumäärä
1 puhallus, 5 painallusta	2
2 puhallusta, 15 painallusta	5
2 puhallusta, 5 painallusta	1
2 puhallusta, 30 painallusta	12
Yhteensä	20

TAULUKKO 3 Uusien peruselvytyssuositusten (2005) tunteminen (n = 20)

Elektrodien oikeaa asettelua keholle mitattiin kahdella eri kysymyksellä, joista toinen oli kuvallinen ja toinen sanallinen. Vastaajat vastasivat kumpaankin kysymykseen samalla tavalla eli osasivat hahmottaa asian sekä visuaalisesti että sanallisesti. Vastaajista neljätoista valitsi oikean vaihtoehdon, kolme jätti vastaamatta ja kolme valitsi väärän vaihtoehdon molemmissa kysymyksissä.

Kysyttäessä rytmien tuntemusta kuvien tunnistamisen avulla, lähes kaikki vastaajat osasivat nimetä perusrytmit oikein. Vain muutamalla vastaajalla oli ongelmia rytmien nimeämisessä. (ks. kuvio 3.)

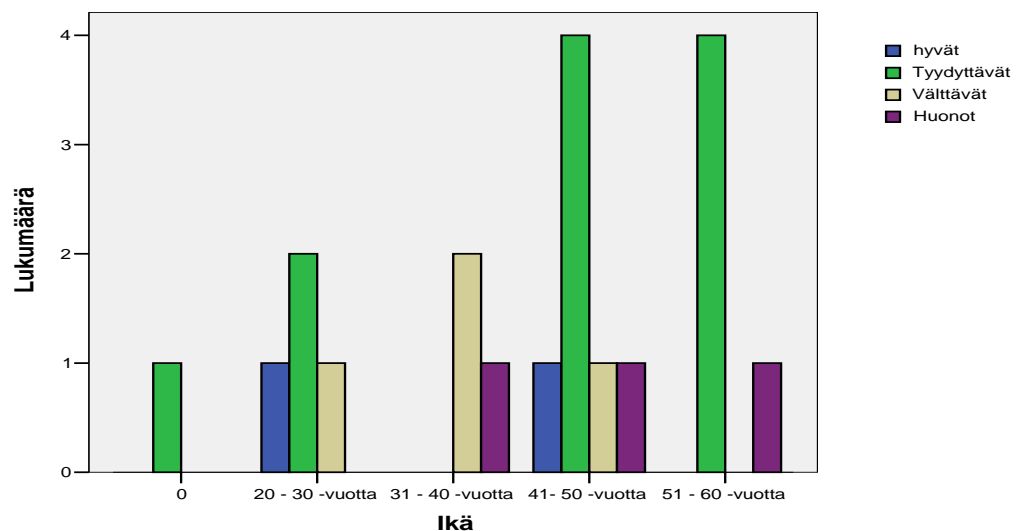


KUVIO 3 Sydämen rytmien tunnistaminen kuvasta (n = 20)

7.3 Sairaanhoidajien elvytystaidot

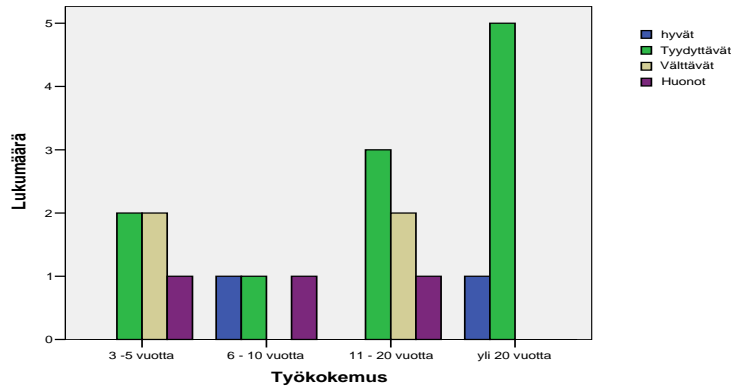
7.3.1 Vastaajien omien taitojen arvioiminen

Vastaajien omien taitojen arvioimista selvitettiin kolmella kysymyksellä, joissa analysoinnissa käytettiin ristiintaulukointia iän ja työkokemuksen vaikutuksesta omiin elvytystaitoihin sekä avoimella kysymyksellä. Kysyttäessä mielipidettä omista tämänhetkisistä elvytystaidoista, noin puolet vastaajista (11/20) luokitteli taitonsa tyydyttäväksi. Vain kaksi piti elvytystaitojaan hyvinä ja kukaan vastaajista ei kokenut taitojaan erinomaisiksi. Seitsemän vastaajista piti taitojaan välttävinä tai huonoina. Vastaajien iällä oli merkitystä omaan kokemukseen elvytystaitojen hallinnasta, sillä yli 40-vuotiaat vastaajat arvioivat taitonsa paremmiksi kuin nuoremmat vastaajat. (ks. kuvio 4.)



KUVIO 4 Vastaajien iän vaikutus kokemukseen omista elvytystaidoista (n =20)

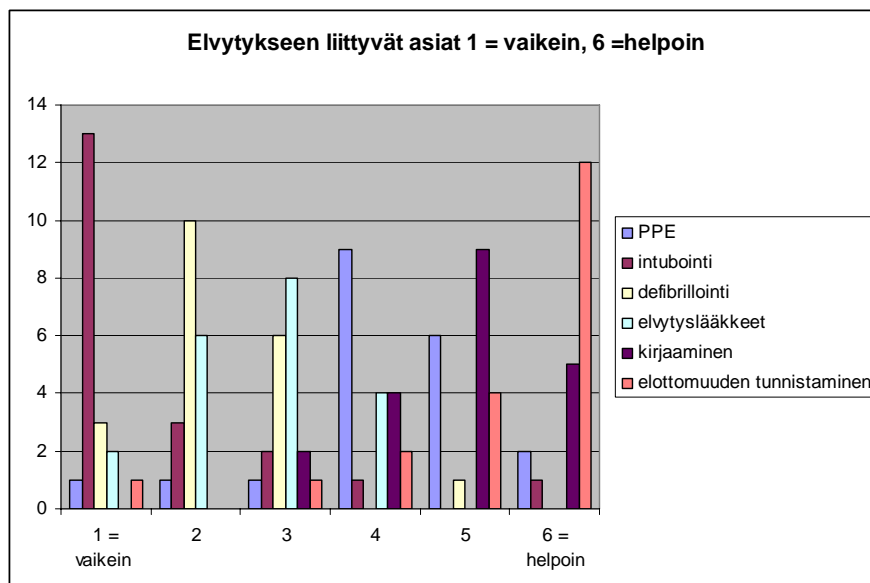
Työuran pituuden mukaan yli 20 vuotta työskennelleet vastaajat pitivät taitojaan vähintään tyydyttävinä, kun taas lyhyemmän työuran tehneiden vastaajien kokemukset osaamisestaan vaihtelivat huonon, välttävän, tyydyttävän ja hyvän välillä. (ks. kuvio 5.)



KUVIO 5 Työkokemuksen vaikutus arvioon omista elvytystaidoista (n =20)

Eniten elvytystaitoja heikentäväksi vastaajat kokivat puutteellisen koulutuksen työpaikan toimesta ja omien taitojen unohtumisen. Ajan sekä selkeän toimintamallin puute elvytysvälineistön käytön hallinnassa nousivat esiin vastauksissa. Vastaajat saivat valita kysymykseen kaksi mielestään lähinnä itseään olevaa vaihtoehtoa.

Vastaajien kokemusta elvytykseen liittyvistä asioista mitattiin pyytämällä heitä järjestämään osa-alueet vaikeimmasta helpoimpaan. Vaikeimpia asioita olivat vastausten perusteella intubointi sekä defibrillointi, myös elvytyslääkkeiden hallinnassa koettiin epävarmuutta. Helpointa vastaajien mielestä oli elottomuuden tunnistaminen sekä kirjaaminen. (ks. kuvio 6.)



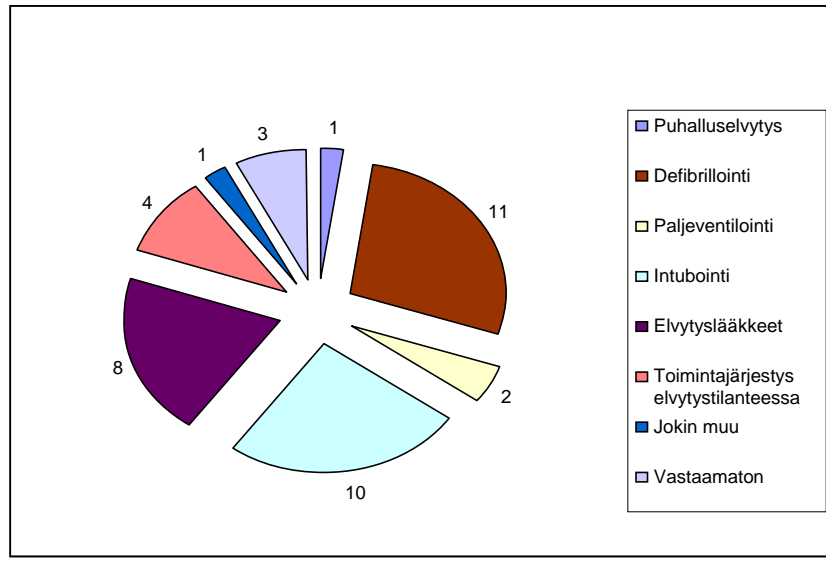
KUVIO 6 Vastaajien mielipide elvytykseen liittyvien asioiden vaikeustasosta (n = 20)

7.3.2 Vastaajien oman suoriutumisen ja koulutustarpeen arvioiminen

Vastaajien suoriutumista elvytystilanteessa kartoitettiin yhdellä kysymyksellä ja koulutustarpeeseen liittyviä seikkoja viidellä kysymyksellä, joista yksi oli avoin kysymys. Suurin osa vastaajista (13/20) koki omassa toiminnassaan viimeisimmässä elvytystilanteessa työyksikössä olleen puutteita. Vain yksi vastaaja oli mielestään suoriutunut hyvin viimeisimmässä elvytystilanteessa. Viisi henkilöä ei ollut koskaan ollut elvytystilanteessa ja yksi jätti vastaamatta kysymykseen.

Suurin osa (18/20) sairaanhoitajista vastasi, että heidän työyksikössään ei järjestetä säännöllisesti elvytyskoulutusta. Yksi vastaajista oli sitä mieltä, että koulutusta järjestetään säännöllisesti, mikä on ristiriidassa muiden samasta yksiköstä tulleiden vastausten kanssa. Kaikki vastaajat olivat yksimielisiä siitä, että he eivät saa tarpeeksi elvytyskoulutusta työpaikkansa järjestämänä. Elvytyskoulutusta tulisi kymmenen vastaajan mielestä olla vähintään kerran vuodessa ja kahdeksan vastaajista haluaisi koulutusta kerran puolessa vuodessa. Kaksi vastaajaa oli sitä mieltä, että harvempi koulutus kerran kahdessa vuodessa riittäisi heille.

Kysymyslomakkeessa pyydettiin vastaajia nimeämään kaksi asiaa, mihin liittyen he tarvitsisivat eniten lisäkoulutusta. Eniten koulutustarvetta vastaajat kokivat defibrilloinnin, intuboinnin sekä elvytyslääkkeiden suhteen. Koulutustarpeet olivat samoja kuin aiemmassa kysymyksessä vaikeimmaksi elvytyksessä koetut asiat. Lisäkoulutusta kaivattiin myös toimintajärjestyksen, paljeventiloinnin sekä puhalluselvytyksen osalta, mutta nämä olivat selkeästi vähemmän valittuja vaihtoehtoja. (ks. kuvio 7.)



KUVIO 7 Vastaajien kokema koulutustarve (n =20)

Monessa vastauksessa korostui säännöllisen koulutuksen tärkeys ja se ettei työyksiköissä ollut tarpeeksi koulutusta. Muutama vastaaja piti tärkeänä myös itsenäistä jatkuvaa tiedonhankintaa aiheeseen liittyen ja säännöllistä elvytystietojen päivittämistä. Yksi vastaajista olisi toivonut työnantajalta parempaa suhtautumista elvytyskoulutusten järjestämiseen.

”Työyksikkömme tarvitsisi pikaisesti elvytyskoulutusta ja käytännön harjoitusta osastollamme niin, että kaikki ovat osallisena esim. ryhmässä. Pyytäessäni ko. harjoitusta, esimieheni kuittasi, että uusimmat ohjeet on tulostettu internetistä!”

8 POHDINTA

8.1 Tutkimustulosten yhteenveto ja johtopäätökset

Tässä opinnäytetyössä käsiteltiin elvytykseen liittyvät asiat hoitajien arvioimana kolmena eri alueena; elvytystietoina, -taitoina ja koulutustarpeina. Vastaajat arvioivat kriittisestikin omia tietojaan ja taitojaan elvytyksestä sekä elvytyskoulutuksen tarpeellisuutta. Tiedoissa ja taidoissa oli puutteita ja tutkittavissa yksiköissä koulutusta oli harvoin vastaajien mukaan. Myös Skrifvars (2004) osoittaa, että suurimmassa osassa sairaaloita ja terveyskeskuksia elvytyskoulutus on riittämätöntä ja usein osastoilta puuttuu elvytysvastaava, joka olisi vastuussa elvytysvälineistöstä ja –koulutuksesta. Skrifvarsin tekemän tutkimuksen tulokset osoittivat myös viivästyneen defibrillaation huonontavan potilaan selviytymisennustetta, ja tämän vuoksi sairaaloiden ja terveyskeskusten tulisi pyrkiä mahdollisimman nopeaan defibrillointiin. (Skrifvars 2004, 45.) Oman tutkimuksemme perusteella vain muutama sairaanhoitaja olisi defibrilloinut potilaan suositusten mukaan ennen painantaelvytyksen alkua, mikäli defibrillaattori on nopeasti saatavilla. Tutkimustiedon mukaan nopea defibrillointi parantaa mahdollisuuksia elintoimintojen palautumisesta, mikäli sydänpysähdyspotilaan rytmi on kammiotakykardia tai kammiovärinä. Nopean defibrilloimisen merkitystä korostetaan jo vuoden 2002 Käypä hoito -suosituksissa. (Käypä hoito -suositus 2002.)

Opinnäytetyössämme elektrodien oikeaa asettelua selvitettiin kahdella kysymyksellä, joissa kysyttiin samaa asiaa, toisessa kuvallisesti ja toisessa sanallisesti. Vastaajat vastasivat kumpaankin kysymykseen samalla tavalla, eli joko kumpaankin oikein tai kumpaankin väärin. Tämän tutkimuksen oikeiden vastausten määrä elektrodien asettelukysymyksessä poikkeaa Nurmen (2005) väitöskirjaa varten tekemästä tutkimuksesta, sillä hänen tutkimustulostensa mukaan jopa 75 % terveydenhuollon ammattihenkilöistä asettaa defibrillointielektrodit väärin, useimmiten liian lähelle toisiaan. (Nurmi 2004, 54.) Opinnäytetyötä varten tekemässämme kysymyslomakkeessa vastaajilla oli mahdollisuus valita oikea vaihtoehto kuvasta tai sanallisista kuvauksista. Jos vastaajien olisi pitänyt itse piirtää tai merkitä kuvaan elektrodien oikea sijainti, vastauksista olisi voinut paljastua enemmän väärää asettelua. Tutkimusaineistomme oli myös suppeampi, joten tuloksia ei voi suoraan verrata Nurmen tutkimustuloksiin.

Elvytys-suositusten tunteminen oli yllättävän heikkoa vastaajien joukossa. Vain puolet vastaajista tiesi vuoden 2002 Käypä hoito –suosituksen ohjeet peruselvytyksestä. Elvytys-suositusten tuntemiseen vaikutti olevan merkitystä työkokemuksella, sillä yli 10 vuotta hoitoalalla työskennelleet sairaanhoitajat tunsivat vuoden 2002 Käypä hoito –suosituksen parhaiten. Uudet vuoden 2005 elvytys-suositukset painanta-puhalluselvytyksen suhteista olivat hallussa yli puolella vastaajista, vaikka elvytystietojen päivittäminen tapahtuikin suurimmalla osalla itsenäisesti eikä työpaikan toimesta.

Säämäsen (2004) väitöskirjaa varten tekemä tutkimus osoittaa myös sen, että hoitajien elvytystaidoissa on kehitettävää perustaidoista lähtien. Hänen tutkimuksensa mukaan sairaanhoitajien elvytystiedoissa ja –taidoissa esiintyneet puutteet olisivat jopa heikentäneet potilaan selviytymisennustetta sydänpysähdyksestä. Elvytystaidoissa puutteita oli myös elottomuuden toteamisessa, mikä ilmeni myös opinnäytetyötä varten tekemässämme tutkimuksessa. Säämäsen tutkimuksessa nousi esiin, että siihen osallistuneilla sairaanhoitajilla ei ollut riittäviä teoreettisia ja taidollisia valmiuksia toimia oikein elvytystilanteessa. Heikot tiedot ja vähäinen käytännön harjoittelu johtavat epävarmuuteen ja vaikeuteen ottaa sairaanhoitajalle usein kuuluvaa johtovastuuta elvytystilanteen etenemisestä. Säämäsen korostaa myös koulutuksen merkitystä elvytystaitojen ylläpitäjänä, sillä koeryhmään kuuluvien sairaanhoitajien elvytyksen osa-alueet olivat hallinnassa vielä vuodenkin jälkeen koulutustilanteesta. (Säämänen 2004, 109 – 114.) Motivaation puute lisäkoulutukseen ei ainakaan opinnäytetyönämme tehdyssä tutkimuksessa noussut ongelmaksi, sillä kaikki vastaajat olivat sitä mieltä, että elvytyskoulutusta pitäisi saada lisää ja säännöllisesti.

Jokaiselta vastaajalta löytyi mielipide siitä, kuinka usein elvytyskoulutusta tulisi järjestää ja suurin osa vastaajista halusi koulutusta pidettävän vähintään kerran vuodessa. Eniten elvytyskoulutusta toivottiin aiheista defibrillointi, intubointi ja elvytyslääkkeet. Koulutuksen tarve defibrillointiin liittyen nousi esiin myös Skrifvarsin (2004) ja Nurmen (2005) tutkimuksessa.

Tämä opinnäytetyö tukee aikaisempia tutkimuksia siinä käsityksessä, että elvytyskoulutusta on, varsinkin terveyskeskustasolla, edelleen liian vähän. Elvytys-

suositusten muuttuessa jatkuvasti olisi erityisen tärkeää järjestää säännöllistä koulutusta, jossa voitaisiin harjoitella käytännön tilanteita. Elvytyskoulutus kuuluu muillekin hoitohenkilökunnan jäsenille kuin sairaanhoitajille. Sairaanhoitajien ollessa usein päävastuussa terveystieteiden vuodeosastolla virka-ajan ulkopuolella olisi tärkeää, että heillä olisi mielessään selkeä toimintajärjestys elvytystilanteen sattuessa. Tällöin he osaisivat jakaa tehtävät myös muulle henkilökunnalle. Elvytyksen ei pitäisi epäonnistua sairaanhoitajan kokemattomuuden, laitteiden käyttöongelmien tai elottomuuden tunnistamisvaikeuksien vuoksi.

Koska uudet elvytysohjeet (2005) antavat koko Suomen hoitohenkilökunnalle haasteena vastuun elvytyksen hallitsemisesta, eri organisaatioiden paine koulutuksen järjestämisestä ja elvytysorganisaatioiden muuttamisesta kasvaa. Tähän asti elvytyskoulutus on budjettileikkauksissa ollut säästökohteena ja vastuu on jätetty hoitohenkilökunnalle, joka on koulutautunut vaihtelevasti. Uudet ohjeet kuitenkin siirtävät vastuuta myös organisaatioille, koska tutkimusten mukaan potilaan selviytymisprosentit kasvavat sitä mukaan, mitä nopeampaa ja tehokkaampaa elvytys on ollut. Tähän päivään asti sairaaloiden elvytystulokset ovat olleet alhaisia, koska potilaiden elvytystä ennakoivien oireiden tunnistaminen on heikkoa ja myös elvytyksen aloitusnopeudessa on parantamisen varaa. On selvää, että elvytyksen itsenäinen opiskelu ei ole sama asia kuin yhteiset simulaatioharjoitukset hoitohenkilökunnan kesken, joissa potilaan tilan arviointia ja elvytystilanteessa toimimista käydään läpi.

Terveystieteiden vuodeosastoilla olisi hyvä olla nimetty elvytysvastaava, joka olisi koko henkilökunnan tiedossa. Hän voisi tehdä yhteistyötä elvytyskoulutuksen koordinoimisessa terveystieteiden hallinnon edustajien kanssa. Kehityskeskusteluissa osastonhoitajalla olisi mahdollisuus kartoittaa työntekijöiden omaa käsitystä elvytysosaamisesta ja koulutustarpeita. Muutaman kerran vuodessa voitaisiin järjestää esimerkiksi osastotuntien yhteydessä kertausta, jossa samalla selvitettäisiin käytännön harjoituksen tarvetta. Elvytysasioista vastaavaa sairaanhoitajaa olisi hyvä vaihtaa muutaman vuoden välein, jotta saadaan uusia näkökulmia ja innostusta asiaan.

8.2 Tutkimuksen luotettavuuden tarkastelua

Tämä opinnäytetyö toteutettiin määrällisellä tutkimusmenetelmällä. Määrällisen tutkimuksen kannalta on suositeltavaa, että tutkimus toteutetaan useammassa yksikössä, jotta tulokset pystyttäisiin paremmin yleistämään. Tutkimuksen luotettavuuden pohdinta aloitettiin jo suunnitteluvaiheessa, jolloin arvioitiin tutkimuksen mielekkyyttä, tutkimusongelmien valintaa ja aiheen tarkastelunäkökulmaa. Tutkimusaihe on ajankohtainen elvytys-suositusten muuttuessa jatkuvasti. Luotettavuustarkastelut ovat olennainen osa opinnäytetyötä varten tehtävää tutkimusta, joten luotettavuustekijöihin onkin hyvä tutustua jo ennen tutkimuksen tekemistä. (Metsämuuronen 2000 c, 22.)

Luotettavuutta voidaan tarkastella paitsi mittaamisen sekä aineiston keruun suhteen myös tulosten luotettavuutena. Validiteetti kuvaa missä määrin on onnistuttu mittaamaan sitä mitä alun perin pitikin mitata. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1997, 206.) Luotettavuutta parantaa oikeiden mittarien valinta sekä niiden soveltuvuus aiheeseen (Valli 2001, 92).

Tutkimuksessa on tärkeää saada tietoa siitä asiasta, mistä on ollut tarkoitus. Kun näin tapahtuu, voidaan puhua validista tutkimuksesta. Tutkimuksen validiteettia voidaan tarkastella myös suhteessa tuloksiin. Tällöin tutkitaan sisäistä ja ulkoista validiteettia. Sisäinen validiteetti käsittää teoreettiseen validiteetin eli sen, että oikea teoreettinen käsite on valittu mittaamaan ongelmaa. Sisäisesti validin tutkimuksen tulokset johtuvat ainoastaan tutkimusasetelmasta, eikä muilla tekijöillä ole vaikutusta näihin. Kysymyslomaketutkimuksissa validiteettiin vaikuttaa kysymysten onnistuminen ja sen voidaanko niiden avulla saada ratkaisu tutkimusongelmaan. (Heikkilä 1999, 177–180; Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1997, 210.) Tämä tarkoittaa huolellista ja tarkkaa operationalisointia, joka tässä tutkimuksessa toteutui, sillä tutkijat saivat vastaukset tutkimusongelmiin. Ulkoinen validiteetti, joka viittaa yleistettävyyteen ja yhteneväisyyteen ulkopuolisen kriteerin kanssa, toteutui tässä tutkimuksessa huonosti vastausprosentin ollessa 49 %. Tämän tutkimuksen validiteettia heikentää tutkimusenaikainen kato vastaajien joukossa, saimme 41 lähetetystä kysymyslomakkeesta vain 20 takaisin, eli alle puolet tutkittavasta joukosta vastasi kysymyslomakkeeseen.

Esitutkimuksella on huomattava rooli mittarin luotettavuuden arvioinnissa, sillä silloin voidaan todeta onko mittari toimiva, looginen, ymmärrettävä ja helposti käytettävä. Käsitteiden operationalisointi on yksi osa käsitteiden muuttamista mittaviksi muuttujiksi ja käytettävän menetelmän kehittämistä. (Paunonen & Vehviläinen- Julkunen 1997, 207 - 211.) Kysymyslomake esitettiin tutkimukseen kuuluvien yksiköiden ulkopuolella ennen lomakkeen jakamista tutkittaviin yksiköihin. Esitestauksen perusteella kysymyslomakkeeseen ei tarvinnut tehdä muutoksia, sillä kysymyksiin pystyttiin vastaamaan, eikä niistä löydetty ratkaisevia puutteita. Kysymyslomakkeen luotettavuutta lisäsivät myös lomakkeen alussa oleva saatekirje sekä selkeät ohjeet vastaamiseen. Opinnäytetyössä käytettiin osittain rinnakkaismittausta eli kysyttiin samaa asiaa kahdella kysymyksellä ja koska vastaajat vastasivat kumpaankin kysymykseen samalla tavalla, tulos kertoi mittarin olevan ulkoisesti johdonmukainen. (Krause & Kiikkala 1996, 68 – 70.)

Tutkimusongelmat muotoiltiin elvytysaihealueesta kolmenlaiseksi, sillä vastaajien tuli arvioida omia elvytystietojaan, -taitojaan ja elvytyskoulutuksen tarvetta. Elvytyksestä ja elvytykseen liittyvistä tiedoista ja taidoista löytyi paljon kirjallisuutta, myös tuoreita väitöskirjoja. Tutkimusaineistoa saatiin kuitenkin haluttua vähemmän erään terveyskeskuksen vuodeosastolla ilmenneen vastaajakadon takia. Tässä tutkimuskohteessa jatkoimme vastausaikaa parilla viikolla, mutta tällä ei ollut merkittävää vaikutusta vastausprosenttiin.

Kysymyslomakkeeseen vastanneet sairaanhoitajat vastasivat osin epätäydellisesti, varsinkin elvytys-suosituksia käsittävään osioon. Tutkijat päättelivät siitä, että kysymykset olivat joko epäselviä, huonosti laadittuja, liian vaikeita vastaajille tai vastaajat eivät pitäneet aihetta tärkeänä. Suuri kato vastaajien kesken vaikuttaa heikentävästi tutkimuksen yleistettävyyteen. (Krause & Kiikkala 1996, 129 - 130.) Vastausten määrään olisi voitu vaikuttaa esimerkiksi mainostamalla kysymyslomaketta vielä enemmän henkilökunnalle. Tällä kertaa kyselyn esitteli henkilökunnalle kunkin yksikön osastonhoitaja.

Koska tutkimus tehtiin kysymyslomakemuodossa, hyvänä puolena oli, etteivät tutkijat vaikuttaneet olemuksellaan ja läsnäolollaan vastauksiin. Lisäksi tutkijat

pystyivät esittämään kysymyksiä, koska vastausvaihtoehdot olivat valmiina. Luotettavuutta parantaa myös se, että kysymykset olivat jokaiselle vastaajalle täysin samassa muodossa, eli vastauksiin eivät vaikuttaneet vivahteet äänensävyssä tai äänenpainoissa kuten haastattelututkimuksessa on vaarana. Harmittavaa oli jo aiemmin mainittu matala vastausprosentti sekä vastaajien väärät tulkinnat kysymyksistä, esimerkiksi pyydetessä valitsemaan yksi vaihtoehto, vastaaja olikin valinnut useamman. Vastaamatta jääneet kohdat merkitsimme arvolla 0 tietokoneelle havaintomatriisiin, ja nämäkin vastaukset otettiin analysoinnissa huomioon. Kysymyslomakkeet myös numeroitiin, jotta myöhemmin voitaisiin tarkistaa vastausten kirjaamisen oikeellisuus. Kysymyksiin vastaajat tuntuivat vastanneen rehellisesti, uskaltuen vastata vaikkei välttämättä tietoa asiasta ollutkaan. Toisaalta emme voi tietää vastasivatko vastaajat kysymyksiin yksin tai millaisissa oloissa lomake oli täytetty, koska sitä ei tutkimuksessamme tarkemmin kontrolloitu. Arvioimme alun perin, että sairaanhoitajien saaminen yhteen tilaan vastaamaan samanaikaisesti kysymyksiin valvotusti olisi mahdotonta toteuttaa. Kuitenkin sillä olisi varmasti taattu luotettavampi tulos. Yleensä ottaen hyvänä vastausprosenttina pidetään kuuttakymmentä, mutta myös pienempi osuus riittää, kun voidaan osoittaa, etteivät vastaamatta jättäneet ole muusta ryhmästä olennaisesti poikkeavia. Tässäkin tutkimuksessa kaikki vastaajat ja vastaamatta jättäneet ovat saaneet sairaanhoitajan koulutuksen, joten vastaamatta jättäneet eivät poikkeakaan muusta ryhmästä. (Valli 2001, 30 - 32.)

Esitutkimuksesta huolimatta havaitsimme kysymyslomakkeessa puutteita liittyen vastausvaihtoehtoihin tai kysymyksien aseteluun. Jätimme tarkoituksen mukaisesti en osaa sanoa -vaihtoehdon pois, joten vastaamattomien kohtien määrä saattoi kasvaa. Toisaalta vastausten sisältö ei tästä olisi oleellisesti muuttunut. Osaan kysymyksistä tehtävänanto oli hieman epäonnistunut siten, ettei se ollut kaikille riittävän yksiselitteinen ja ymmärrettävä. Myös vastausvaihtoehtojen suhteen olimme voineet miettiä tarkemmin tapaa ilmaista asioita, tai sitä miten vastausta kysymyksiin haetaan ja mitä kysytään. Kysymyslomakkeen laadinta tuntui alkuun helpolta ja olimmekin tyytyväisiä aikaansaannokseemme, mutta jälkepäin ajatellen lomakkeesta löytyi parannettavia kohtia. Seuraavan kysymyslomakkeen laatisimme toisin ja tutkimustyössä alkuun pääseminenkin olisi helpompaa. Tä-

män työn aikana olemme oppineet tutkimusprosessin eri vaiheet ja erityisesti määrällisen tutkimuksen menetelmät ovat hahmottuneet.

8.3 Tutkimuksen eettisyys

Tutkimuksen eettisyyden varmistaminen on tärkeää tutkimusta suunniteltaessa. Hoitotyön tutkimuksen tulee olla sopuoinnussa paitsi yleisen tutkimusetiikan myös hoitotyön ammatillisen etiikan kanssa. Tutkijan tulee huomioida kohteena olevat henkilöt, heidän perheensä, työyhteisönsä ja ympärillä olevat henkilöt. Tutkijan tulee julkaista tutkimustulokset rehellisesti muuttamatta niitä ja jättämättä oleellista osaa raportoimatta. Tutkimus ei saa vahingoittaa tutkittavaa fyysisesti, psyykkisesti eikä sosiaalisesti. Lisäksi tutkijan eettiseen vastuuseen kuuluu tarkka ja rehellinen tutkimuksen toteuttaminen. Hoitotieteellisessä tutkimuksessa käytetään vähän kirjallista suostumusta, sillä kysymyksiin vastaaminen on tulkittu suostumukseksi. Näin meneteltiin myös tässä tutkimuksessa, sillä kysymyslomakkeen informaatio-osassa oli sisällytettynä tietoiseen suostumukseen kuuluvat asiat eli vastaajien nimettömyys, kysymyksiin vastaamisen vapaaehtoisuus, saadun aineiston käyttö vain tätä tutkimusta varten ja aineiston asianmukainen säilytys tutkimuksen valmistumisen jälkeen. (Krause & Kiikkala 1996, 65 – 66.) Kysymyslomakkeen täyttäminen ja palauttaminen tulkittiin henkilön suostumukseksi osallistua tutkimukseen. Kysymyslomakkeen kysymykset pyrittiin laatimaan siten, etteivät niihin vastanneet sairaanhoitajat kokeneet itseään loukatuksi tai vastenmielisyttä kyselyyn vastaamista kohtaan. Lomake muotoiltiin siten, että siihen on helppo vastata eikä se vie kohtuuttomasti aikaa ja vaivaa yksilöä kohden.

Tutkimuksesta saatavan hyödyn on oltava huomattavasti suurempi, kuin sitä seuraavan haitan. Tutkijalta odotetaan tarkkaa rajausta siitä, mitä tutkitaan sekä sen kuvaamista tutkimussuunnitelmassa. Hoitotieteellisessä tutkimuksessa täytyy selvittää tutkimusorganisaation johdon kanssa menettelytavat tutkimuslupien hakemisen suhteen, ja tutkijan on varattava riittävästi aikaa lupien saamiseen. Tutkijan on tutkimuksen kaikissa vaiheissa arvioitava tutkimusetiikan toteutumista, koska tutkija on tutkimusta tehdessään osa tutkittavien todellisuutta. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1997, 26 - 29.) Luottamuksellisuuden varmistaminen on tärke-

ää, ja tutkimusjoukon kirjallinen, tietoinen suostumus tutkimukseen on suotavaa saada. Tutkijan on rehellisesti kerrottava tutkittavalle tutkimuksen tarkoituksesta ja siitä, miten tietoja aiotaan käsitellä luottamuksellisesti. (Krause & Kiikkala 1996, 64 - 65.)

Tutkimuksen toteuttamiseen tarvittavat tutkimusluvut anoimme jokaisen tutkimukseen osallistuvan terveyskeskuksen ylihoitajilta kirjallisesti. Tutkimukseen osallistuvat sairaanhoitajat saivat kysymyslomakkeen mukana saatekirjelmän, jossa kerrottiin tutkimuksesta ja siihen osallistumisesta (LIITE 2) Saatekirjelmään oli liitettyä omat yhteystietomme, jotta vastaajilla olisi mahdollisuus kysyä opinäytetyöhömme liittyvistä asioista näin halutessaan. Tutkimukseen vastaaminen tapahtui nimettömästi ja oli vastaajille vapaaehtoista. Tutkimukseen osallistuminen ei myöskään tuonut haittaa vastaajalle, hänen työyhteisölleen tai läheisilleen. Tutkimukseen osallistuneilla on mahdollisuus tutustua opinnäytetyöhön sen valmistuttua.

Vastaukset analysoitiin siten, että yksittäisistä vastauksista ei pysty tunnistamaan vastaajan alkuperää tai henkilöllisyyttä. Palautuneiden kysymyslomakkeiden suhteellisen vähäinen määrä verrattuna ajateltuun kokonaismäärään osaltaan vaikutti siihen, että tutkittavien henkilöllisyyden suojaamiseen oli kiinnitettävä enemmän huomiota. Määrällisiä tietoja käsiteltiin tutkimuksessa ryhmätasolla, joten yksilön tunnistaminen tutkimustuloksista oli mahdotonta. Kysymyslomakkeet säilytettiin prosessin ajan luottamuksellisesti. Avointen vastausten osalta tutkimustuloksissa ei paljasteta tutkimukseen osallistuneen yksilön näkemyksiä, vaan avoimia vastauksia lainattiin siten, ettei vastaajaa voi tunnistaa.

8.4 Jatkotutkimusaiheet

Jatkotutkimushaasteena tämän opinnäytetyön pohjalta nousi selvittää jatkossa sitä, kuinka kaikkien terveyskeskusten organisaatiot saadaan ymmärtämään säännöllisen elvytyskoulutuksen tärkeys ja järjestämään henkilökunnalle harjoituksia riittävän usein elvytystietojen ja -taitojen ylläpitämiseksi. Lisäksi olisi mielenkiintoista selvittää, miten hoitohenkilökunta saataisiin motivoitumaan itsenäiseen tiedonhankintaan ja päivivitykseen sekä ymmärtämään elvytystaitojen hallitsemisen

kuuluvan olennaisena osana ammattitaitoa työpaikasta riippumatta. Olisi mielenkiintoista myös tutkia, miten koulutus eri työyksiköissä järjestyy käytännössä, jos elvytyskoulutuksen järjestäminen ja rakenne olisi määritelty esimerkiksi valtakunnallisesti eli terveydenhuollon eri organisaatiot olisivat velvoitettuja pitämään huolta osaamisen tasosta. Tämän jälkeen voitaisiin tutkia sitä, miten hoitohenkilöstön säännöllinen elvytyskoulutus vaikuttaa elvytettävien potilaiden selviytymisennusteeseen.

LÄHTEET

Ala-Kokko, T., Huusko, J., Martikainen, M., Valkama, J. 2003. Sairaalan sisäiset elvytykset OYS:ssa. Duodecim.1531-1534.

Alaspää, A. , Kuisma, M., Rekola, L., Sillanpää, K (toim.). 2004. Uusi ensihoidon käsikirja. Tammi. Helsinki.

Alkula, T., Pöntinen, S. & Ylöstalo, P. 1994. Sosiaalitutkimuksen kvantitatiiviset menetelmät. WSOY. Helsinki.

Castrén, M. 2006. Häätätilanteet vuodeosastoilla – uusien vuoden 2005 elvytysohjeiden sanoma. Tehohoito 1/2006. 17 – 20.

Castrén, M., Kinnunen, A., Paakkonen, H., Pousi, J., Seppälä, J., Väisänen, O.2002. Ensihoidon perusteet. Suomen Punainen Risti, Helsinki.

Heikkilä, T.1999. Tilastollinen tutkimus. 2. uud. Painos. Oy Edita ab. Helsinki.

Hirsjärvi, S., Remes, P. , Sajavaara, P.2004. Tutki ja kirjoita.10. osin uudistettu laitos, Gummeruksen kirjapaino Oy. Jyväskylä.

Kaila, M., Nuutinen, L.2003. Mitä kuuluu, Käypä hoito? Duodecim 9/03, 867.

Kainu, P., Kangas, S., Kangasvieri, R., Kiviniemi, S. 2004. Elvytyksen Käypä hoito–suositus –projekti: Koulutuspäivän järjestäminen ja sen vaikuttavuuden arviointi. Keski-Pohjanmaan AMK. Kokkola.

Keisala, K. & Österberg, M.2004. Elvytyksen Käypä hoito –suositus: Peruselvytyksen toteutuminen Keski-Pohjanmaan keskussairaalassa. Keski-Pohjanmaan AMK. Kokkola.

Kinnunen, A.1995. Sairaankuljetus ja ensihoidon perusteet. 2. muuttumaton painos. Suomen Punainen Risti.Helsinki.

Krause, K. & Kiikkala, I. 1996. Hoitotieteellisen tutkimuksen peruskysymyksiä. Kirjayhtymä Oy. Helsinki.

Lankinen, Iira., Koivumäki, Leena., Pahikainen, Tiina., Suominen, Tarja.2002. Elvytysvalmiuksien ylläpitäminen. Sairaanhoidaja 1/2002.18-20.

Lauri, S., Eriksson, E., Hupli, M. 1998. Hoidollinen päätöksenteko. WSOY. Helsinki

Lauri, S. & Kyngäs, H. 2005.Hoitotieteen teorian kehittäminen. WSOY. Helsinki.

Metsämuuronen, J.2000a. Tilastollisen kuvauksen perusteet. Metodologia –sarja 2. Methelp ky. Helsinki.

Metsämuuronen, J.2000b. Tilastollisen päättelyn perusteet. Metodologia –sarja 3. Methelp ky. Helsinki.

Metsämuuronen, J.2000c. Mittarin rakentaminen ja testiteorian perusteet. Metodologia –sarja 6. Methelp ky. Helsinki.

Mustajoki, M. 2003. Sairaanhoidajan käsikirja. 2. uudistettu painos. Duodecim. Helsinki.

Nurmi, Jouni.2004 a. Vasopressiinia vai adrenaliinia. Systole 1/2004. 25.

Nurmi, Jouni.2004 b. Pulssin tunnustelu vaikeaa ammattilaisillekin. Systole 6/2004.17-18.

Nurmi, J.2005. Improving the response to cardiac arrest: studies on organisational and educational aspects. 13.1.2006

<http://ethesis.helsinki.fi/julkaisut/laa/kliin/vk/nurmi2/improvin.pdf>

Paunonen, M. & Vehviläinen-Julkunen, K. 1997. Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. 2. painos 1998. WSOY. Porvoo.

Piilola, R. 2005. Elvytystiedot terveystieteiden tutkimuskeskuksen vuodeosastolla. Keski- Pohjanmaan AMK. Kokkola.

Skrifvars, M. 2004. Sydänpysähdystilasta selviytymiseen vaikuttavia tekijöitä. 13.1.2006. <http://ethesis.helsinki.fi/julkaisut/l/laa/kliin/vk/skrifvars/inhospit.pdf>

Suikkala, A., Miettinen, M., Holopainen, A., Montin, L., Laaksonen, K. 2004. Suomen Sairaanhoidajaliitto: Sairaanhoidajan kliininen urakehitys, ura- ja kehityssuunnitelman malli ja menetelmät. Suomen Sairaanhoidajaliitto.

Säämänen, J. 2004. Sydänpysähdystilasta peruselvytys sairaalassa Turun yliopisto. Turku.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.

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

Internet-osoitteet

13.1.2006. American Heart Association 2005 . European resuscitation council guidelines for resuscitation 2005. www.elsevier.com/locate/resuscitation.

13.1.2006. Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon. Koulutuksista valmistuvien ammatillinen osaaminen, opintojen keskeiset sisällöt ja vähimmäisopintoviikkomäärät. www.opetusministerio.fi.2001.

13.1.2006. Käypä hoito suositus 2002. www.kaypahoito.fi

LIITE 1

Vuoden 2005 elvytysohjeet	Vuoden 2000 elvytysohjeet	Miksi elvytysohjeet ovat muuttuneet vuoden 2000 ohjeista?
Uusien tutkimusten jälkeen korostetaan tehokkaiden painallusten merkitystä peruselvytyksessä	Painotetaan kolme (3) tärkeää asiaa peruselvytyksessä: (1)potilaan nopea tavoittaminen, (2)puhallus- painantaelvytyksen nopea aloitus ja (3) defibrillointi mahdollisimman nopeasti. Tutkimusten mukaa aikaisella defibrilloinnilla on merkittävä vaikutus selviytymisennusteseen elvytyspotilaalla	Elvytettävän selviytymisennuste paranee, kun painallukset tapahtuvat tehokkaasti ilman keskeytyksiä. Tutkimusten mukaan painallukset ovat alussa huonompia ja paranevat loppua kohti
Painanta-puhallus suhde 30 : 2 kaikille, ainoana poikkeuksena vastasyntyneet, joilla painanta-puhallussuhde pysyy 5:1 vuoden 2000 ohjeiden mukaan	Painanta-puhallussuhde 15:2 aikuisille, lapsille ja vastasyntyneille 5:1	Uudet painanta-puhallussuhteet on helpompi muistaa, koska ainoana poikkeuksena ovat vastasyntyneet. Mitä useampi painallus, sitä parempi mahdollisuus oikeaan ja tehokkaaseen painallukseen
Yksi (1) defibrillointi, kun rytmänä on kammiövärinä tai kammiotakykardia. Sen jälkeen välittömästi 2 minuuttia painanta-puhalluselvitystä, joka aloitetaan painalluksista	Tarvittaessa jopa kolme (3) defibrillointia, kun rytmänä on kammiövärinä tai kammiotakykardia. Sen jälkeen jatketaan painanta-puhalluselvitystä. Sydämen rytmin analysointi jokaisen iskun jälkeen.	Sydämen rytmin analysointi ja peräkkäin toistetut defibrilloinnit viivästyttävät painantaelvytyksen aloitusta yli 37 sekuntia. Painantaelvytys iskujen välissä parantaa sydämen hapen saantia ja lisää sydämen mahdollisuutta veren pumppaamiseen omin avuin
Kahden (2) puhalluksen jälkeen aloitetaan suoraan painallukset. Puhallusten jälkeen ei tarkkailulla merkkejä vitaalielintoimintojen palautumisesta	Kahden (2) puhalluksen jälkeen tarkkaillaan merkkejä vitaalielintoimintojen palautumisesta (hengitys, kakominen, liikkeet). Jos merkkejä verenkierrosta, mutta hengityksessä ongelmia, annetaan puhalluselvitystä tarvittaessa	Asiantuntijankin on vaikeaa luotettavasti tunnistaa vitaalielintoimintojen palautumismerkkejä. Painantaelvytyksen aloittaminen turhaan on harmittomampaa kuin se, että ei aloita lainkaan painantaelvytystä, vaikka se olisikin tarpeen
Lääkärien on kiinnitettävä huomiota sydäninfarktiritkipotilaiden ennaltaehkäisevään hoitoon (ASA:n ennakoiva käyttö)	Lääkäreitä ei ole ohjattu tunnistamaan ja hoitamaan ennalta käsin sydäninfarktiritkipotilaita ennakkolääkityksellä	ASA-tuotteilla on tutkimusten mukaan todettu olevan ennaltaehkäisevä vaikutus sydäninfarktipotilailla

LIITE 2

Hyvä Sairaanhoidaja!

Opiskelemme Lahden ammattikorkeakoulussa sairaanhoitajiksi. Teemme opin-
näytetyötä, jossa tutkimme miten elvytysosaaminen säilyy terveyskeskuksen vuo-
deosastotyössä sairaanhoitajien itsensä arvioimana, koska elvytystilanteita tulee
harvoin vastaan. Tutkimme aihetta kysymyslomakkeen avulla, jossa on moniva-
lintakysymyksiä. Vastaaminen on vapaaehtoista, mutta kysymyslomakkeen avulla
voitte arvioida omaa elvytysosaamistanne ja pohtia mahdollisia kehitystarpeita.
Vastauksenne käsitellään luottamuksellisesti, eikä henkilöllisyytenne tule ilmi
missään tutkimuksen vaiheessa. Täytettyänne kysymyslomakkeen laittakaa se
suljettuun kirjekuoreen ja palauttakaa osastonhoitajan huoneeseen sille varattuun
laatikkoon. Saatuamme vastaukset säilytämme kysymyslomakkeita lukollisessa
kaapissa, johon muut eivät pääse.

Toivomme että Teillä on aikaa vastata tähän kysymyslomakkeeseen mahdolli-
simman rehellisesti ja todenmukaisesti. Vastaamme mielellämme tutkimusta kos-
keviin kysymyksiin.

Vastauksestanne kiittäen:

Arja Peltomaa
044-5773780

Piia Rasilainen
040-7462717

KYSYMYSLOMAKE

Vastatkaa seuraaviin kysymyksiin ympäröimällä 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 olleet elvytystilanteessa?
 - 1 Kerran
 - 2 2 - 3 kertaa
 - 3 4 - 5 kertaa
 - 4 6 tai useammin
 - 5 En lainkaan

5. Kuinka monta kertaa olette osallistuneet elvytyskoulutukseen viimeisten kahden vuoden aikana?
 - 1 Kerran
 - 2 Kaksi kertaa
 - 3 Kolme tai neljä kertaa
 - 4 Useammin kuin 4 kertaa
 - 5 En kertaakaan

6. Elvytystietoni ovat tällä hetkellä mielestäni?
 - 1 Erinomaiset
 - 2 Hyvät
 - 3 Tyydyttävät
 - 4 Välttävät
 - 5 Huonot

7. Elvytystietoni perustuvat ensisijaisesti?

8. Osastollani on selkeä työnjako elvytystilanteen varalle?
1 Ei
2 Kyllä
9. Tiedän missä osaston käytössä oleva defibrillaattori sijaitsee?
1 Kyllä
2 En
10. Onko käytettävissä oleva defibrillaattori?
1 Automaattinen
2 Manuaalinen
11. Onko osastollanne nimetty elvytysvastaava?
1 Ei
2 Kyllä
12. Järjestetäänkö työyksikössänne säännöllisesti elvytyskoulutusta?
1 Kyllä
2 Ei
13. Ketkä osastollanne pääsevät elvytyskoulutukseen ja kuinka valinta tapahtuu?

14. Minulla on tapana kerrata elvytystietoja itsenäisesti?
1 Täysin samaa mieltä
2 Jokseenkin samaa mieltä
3 Ei samaa eikä eri mieltä
4 Jokseenkin eri mieltä
5 Täysin eri mieltä
15. Jos olette hankkineet tietoa itsenäisesti, mihin erityisesti itsenäinen tiedonhankintanne kohdistui?
1 puhallus-painanta
2 defibrillaatio
3 intubointi
4 elvytyslääkkeet
5 useampaan edellä mainituista vaihtoehtoista

16. Käypä hoito –suositus (2002) mukaan peruselvytykseen kuuluu?

- 1 Defibrillointi
- 2 Puhallus-painanta + intubointi +elvytyslääkkeet
- 3 Puhallus-painanta
- 4 Puhallus-painanta + defibrillointi

17. Todettuaan potilaan elottomuuden sairaanhoitajan tulisi ensimmäiseksi?

- 1 Varmistaa hengettömyys
- 2 Tunnustella pulssia
- 3 Hälyttää lisäapua
- 4 Aloittaa puhallus-painantaelvytys

18. Hengettömän potilaan paljeventilointi tulisi aloittaa?

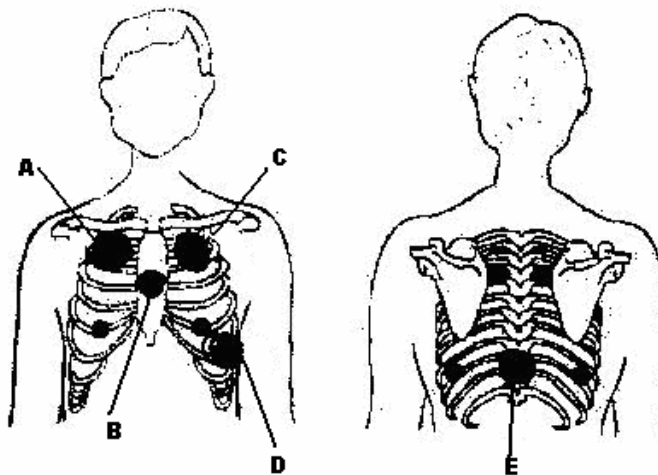
- 1 Ennen potilaan sydämen rytmin tunnistamista
- 2 Potilaan rytmin tunnistamisen ja mahdollisen defibrillaation jälkeen
- 3 Kun potilas on saatu intuboitua

19. Painanta-elvytys tulee aloittaa, mikäli defibrillaattori on nopeasti saatavilla?

- 1 Ennen defibrillointia
- 2 Defibrilloinnin jälkeen

20. Elektrodien oikea asettelu. Ympyröikää mielestänne oikea asettelupaikka elektrodeille.

- 1 A ja D
- 2 B ja D
- 3 A ja C
- 4 B ja E



21. Tunnistakaa rytmit... Kirjoittakaa mielestänne kuvaa vastaava rytmin kirjaintunnus tyhjälle riville.



A Kammiotakykardia



B Kammiövärinä



C Asystolia

22. Millä taajuudella painantaelvytys tulee suorittaa vuoden 2002 Käypä hoito – suositusten mukaan?

- 1 60 painallusta minuutissa
- 2 100 painallusta minuutissa
- 3 120 painallusta minuutissa
- 4 200 painallusta minuutissa

23. Mikä on ensisijainen elvytyslääke vuoden 2002 Käypä hoito-suositusten mukaan?

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

24. Mikä on defibrillaation elektrodien tai pätsimien oikea asetuskohta ihmiskeholla?

- 1 Oikean solislun alle ja vasempaan etukainalolinjaan mamillatason alapuolelle
- 2 Vasemman solislun alle ja oikeaan etukainalolinjaan mamillatason alapuolelle
- 3 Keskelle rintakehää ja keskelle selkää
- 4 Keskelle rintakehää ja vasempaan etukainalolinjaan mamillatason alapuolelle

25. Mitkä ovat uusien elvytys-suositusten (2005) ohjeet painallusten ja puhallusten suhteista?

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

26. Elvytystaitoni ovat mielestäni tällä hetkellä

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

27. Numeroikaa seuraavat kuusi elvytykseen liittyvät asiaa aloittaen itsestänne vaikeimmalta tuntuvasta. (1= Vaikeimmalta tuntuva asia, 6= helpoimmalta tuntuva asia)

- ___A Puhallus-painanta
- ___B Intubointi
- ___C Defibrillointi
- ___D Elvytyslääkkeet
- ___E Kirjaaminen
- ___F Elottomuuden tunnistaminen

28. Mielestäni elvytystaitoihini vaikuttavat **eniten** heikentävästi? (valitse **kaksi** vaihtoehtoa)

- 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
- 8 Jokin muu, mikä _____

29. Tarvitsen mielestäni **eniten** lisäkoulutusta elvytykseen liittyen?(valitse **kaksi** vaihtoehtoa)

- 1 Elottomuuden tunnistaminen
- 2 Puhalluselvytys
- 3 Painantaelvytys
- 4 Defibrillointi
- 5 Paljeventilointi
- 6 Intubointi
- 7 Elvytyslääkkeet
- 8 Toimintajärjestys elvytystilanteessa
- 9 jokin muu, mikä _____

30. Järjestääkö työpaikkanne mielestänne tarpeeksi elvytyskoulutusta?

- 1 Kyllä
- 2 Ei

31. Kuinka usein elvytyskoulutusta mielestänne tulisi 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

32. Miten omasta mielestänne suoriuduite viimeisimmässä elvytystilanteessa , jossa olette olleet työyksikössänne osallisena?

- 1 Erinomaisesti
- 2 Hyvin
- 3 Suorituksessani oli jonkin verran puutteita
- 4 Suorituksessani oli paljon puutteita
- 5 En osannut tehdä mitään oma-alotteisesti
- 6 En ole koskaan ollut elvytystilanteessa

33. Mitä muuta haluatte sanoa?

KIITOS VASTAUKSESTA !

LIITE 3

LYHENTEITÄ

American Heart Association = AHA	Yhdysvaltain Sydänyhdistys
Defibrillaattori	Sähköinen laite sydämen lihasvärinän poistamiseen
Peruselvytys (PPE- D)	Puhallus-painantaelvytys -defibrillointi
VF = Ventricular fibrillation	Sydämen kammiovärinä
VT= Ventricular tachycardia	Sydämen kammioeräinen nopealyöntisyys