

Petri Kallio & Marjut Rajamäki

**Suupohjan peruspalveluliikelaitoskuntayhtymän  
Kauhajoen terveystieteiden yksikön henkilökunnan  
elvytysosaamisen ja -koulutustarpeen kartoitus sekä  
elvytysohjeen päivittäminen**

Opinnäytetyö

Kevät 2017

SeAMK Sosiaali- ja terveysala

Sairaanhoitaja AMK

**SeAMK** 

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU  
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

## Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: Sosiaali- ja terveysala

Tutkinto-ohjelma: Sairaanhoidtaja (AMK)

Suuntautumisvaihtoehto: Hoitotyö

Tekijä: Kallio Petri ja Rajamäki Marjut

Työn nimi: Suupohjan peruspalveluliikelaitoskuntayhtymän Kauhajoen terveyskeskuksen henkilökunnan elvytysosaamisen ja -koulutustarpeen kartoitus sekä elvytysohjeen päivittäminen

Ohjaaja: Mari Salminen-Tuomaala TtT, lehtori, Tiina Koskela, TtM, Tuntiopettaja

Vuosi: 2017

Sivumäärä: 50

Liitteiden lukumäärä: 6

---

Opinnäytetyön tarkoituksena oli päivittää Kauhajoen terveyskeskuksen kiinteistössä olevien eri toimintayksiköiden sisäinen toimintaohje elvytystilanteessa. Tavoitteena oli selkeyttää olemassa olevaa toimintaohjetta ja luoda siitä elvytyksen Käypähoito 2016 mukainen.

Opinnäytetyön tiedonhaku tehtiin osittain kirjallisuuskatsauksena ja osittain kyselytutkimuksena. Tiedonhaussa käytettiin elvytystä koskevia ajantasaisia, tieteellisiä ja näyttöön perustuvia kirjoja ja julkaisuja.

Opinnäytetyöhön liittyvässä kyselytutkimuksessa kartoitettiin Kauhajoen terveyskeskuksen hoitohenkilökunnan kokemuksia omasta elvytysosaamisestaan ja henkilökunnan näkemyksiä elvytyskoulutuksen laadusta ja määrästä. Kyselyn vastausprosentti oli 73 %. Kyselytutkimuksen analysoinnissa käytettiin PASW (Predictive analytics software) tilastointiohjelmaa.

Kyselytutkimuksen tulosten perusteella esiin nousi hoitohenkilökunnan halukkuus osallistua elvytyskoulutukseen useammin. Elvytystilanteiden vähyyden vuoksi toimintaohjeet unohtuvat eikä välineitä ja lääkkeitä osata käyttää oikein. Ongelmia aiheutti myös tilanteen johtaminen elvytyksessä. Yli puolet vastaajista piti elvytystaitojaan ja -tietojaan tällä hetkellä tyydyttävänä ja lähes puolet arvioi taitonsa hyväksi. Elvytyskoulutuksien riittävän tiheä järjestäminen ja toimintaohjeiden selkeys ja yhteneväisyys voisivat osaltaan vähentää hoitohenkilökunnan epävarmuutta elvytystilanteissa.

Avainsanat: peruselvytys, hoitovelvytys, elvytysosaaminen, toimintaohje

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

## Thesis abstract

Faculty: School of Health Care and Social Work

Degree programme: Degree Programme in Nursing

Specialisation: Bachelor of Nursing

Author/s: Petri Kallio and Marjut Rajamäki

Title of thesis: A survey of Resuscitation Skills and the Need for Training among the Kauhajoki Health Centre Staff and an Update of Resuscitation instructions in the Suupohja Area Health and Social Services Joint Municipal Board

Supervisor(s): Mari Salminen-Tuomaala, PhD, Senior Lecturer, Tiina Koskela, MNSc, Lecturer

Year: 2017

Number of pages: 50

Number of appendices: 6

---

The purpose of this study was to update the internal operating instructions for resuscitation situations in different functional departments of Kauhajoki health centre. The aim was to clarify the existing code of conduct and to make it match Käypähoito 2016 directions.

The search for information for this study was carried out partly as a literature review, partly as a questionnaire presented to the Kauhajoki health centre staff. Scientific and evidence-based books and publications of CPR were used as source of information.

The questionnaire mentioned above surveyed Kauhajoki health centre nursing staff's own resuscitation skills and the experiences and views on the quality and quantity of life support training. The response rate of this survey was 73%. The PASW (Predictive analytics software) statistical program was used in analysing the survey.

As a result of this survey, it emerged the nursing staff's willingness to participate in resuscitation training more often. Due to the lack of resuscitation situations, the guidelines were often forgotten and the knowledge how to use tools and medication was often incorrect. How to lead a resuscitation situation also caused problems. More than half of the respondents thought that their resuscitation skills and knowledge in the matter were satisfactory, and almost half estimated their skills as good. The insecurity of the nursing staff in events of resuscitation could be minimized by organizing sufficient training and by clarifying and unifying the code of conduct in situations demanding resuscitation.

Keywords: CPR, resuscitation, CPR skills, Code of Conduct

SEINÄJOKI YRKESHÖGSKOLAN

## Sammanfattning

Utbildningsenhet: Social- och hälsovårdsbrachen

Examensprogram: Sjukskötare (YH)

Inriktningsalternativ: Omsorg

Gjort av: Petri Kallio och Marjut Rajamäki

Namn av arbete: Att kartlägga personals återupplivningskunnande och utbildningsbehov och att uppdatera återupplivningsanvisningen i Kauhajoki hälsocentral som hör till Suupohjan peruspalveluliikelaitoskuntayhtymä

Handledare: Mari Salminen-Tuomaala, HvD, lektor, Tiina Koskela, HvM, timplärare

År: 2017

Sidoantal: 50

Antal bilagor: 6

---

Syftet med examensarbetet var att uppdatera inre verksamhetanvisningar för återupplivning för verksamheten i Kauhajoki hälsocentral. Målsättningen var att förtydliga den tidigare verksamhetanvisningen och att uppdatera den för att motsvara återupplivningens Käypähoito 2016.

Informationssökningen för examensarbetet gjordes som en litteraturöversikt och som en gallupundersökning. I informationssökningen användes aktuella, vetenskapliga och bevisbaserade böcker och publikationer.

I gallupundersökningen kartlades erfarenheter av vårdpersonalen i Kauhajoki hälsocentral om personalens återupplivningskunnande och åsikter om kvalitet och mängd av återupplivningsutbildning. Gallupens svarprocent var 73 %. Gallupundersökningen analyserades med hjälp av PAWS (Predictive analytics software) statistikprogram.

Resultatet i gallupundersökningen visade att vårdpersonalen skulle vilja oftare delta i återupplivningsutbildningen. Eftersom återupplivningssituationer förekommer sällan, glömmer man verksamhetsanvisningar och man kan inte använda instrument och mediciner rätt. Det fanns också problem i hur man leder återupplivningssituationer. Över hälften av dem som svarade i undersökningen tyckte att deras återupplivningskunnande var nöjaktiga och nästan hälften uppskattade att deras kunskaper var på en bra nivå. Att organisera återupplivningsutbildning tillräckligt ofta och med att klargöra och likforma instruktioner kan man minska vårdpersonalens osäkerhet i återupplivningssituationer.

Nyckelord: återupplivning, vårdåterupplivning, återupplivningskunnande, verksamhet

## SISÄLTÖ

|  |    |
|--|----|
| Opinnäytetyön tiivistelmä.....                                 | 2  |
| Thesis abstract.....   | 3  |
| Sammanfattning .....   | 4  |
| SISÄLTÖ .....  | 5  |
| Kuva-, kuvio- ja taulukkoluettelo .....                        | 7  |
| Käytetyt termit ja lyhenteet .....                             | 8  |
| 1 JOHDANTO .....   | 10 |
| 2 LAADUKAS ELVYTYSSOSAAMINEN.....                              | 12 |
| 2.1 Elvytyksen historia .....                                  | 12 |
| 2.2 Elvytyksen etiikka.....                                    | 13 |
| 2.3 Elvytysosaaminen .....                                     | 14 |
| 2.4 Elottomuus .....   | 15 |
| 2.5 Peruselvytys.....  | 15 |
| 2.5.1 Hätäilmoitus .....                                       | 15 |
| 2.5.2 Sydänpysähdyksen tunnistaminen.....                      | 16 |
| 2.5.3 Paineluelvytys .....                                     | 16 |
| 2.5.4 Puhalluselvytys .....                                    | 17 |
| 2.6 Hoitoelvytys.....  | 18 |
| 2.7 Elvytyksen johtaminen .....                                | 19 |
| 2.8 Defibrillaatio .....                                       | 19 |
| 2.9 Ilmatien varmistaminen .....                               | 21 |
| 2.10    Suoniyhteyden avaaminen.....                           | 21 |
| 2.11    Elvytyksen lääkehoito .....                            | 22 |
| 2.11.1 Adrenaliini 1 mg/ml .....                               | 22 |
| 2.11.2 Amiodaroni 50 mg/ml .....                               | 23 |
| 2.11.3 Lidokaiini 20 mg/ml .....                               | 23 |
| 2.11.4 Natriumbikarbonaatti 7,5 % (liuos 75 mg/ml) .....       | 23 |
| 3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITE JA<br>TUTKIMUSKYSYMYKSET..... | 25 |
| 4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS .....                                   | 26 |

|  |           |
|--|-----------|
| 4.1 Tutkimusmenetelmä.....                         | 26        |
| 4.2 Tutkimuksen kohderyhmä ja aineistonkeruu ..... | 27        |
| 4.3 Aineiston analyysi .....                       | 28        |
| <b>5 TULOKSET .....</b>                            | <b>30</b> |
| 5.1 Taustakysymykset.....                          | 30        |
| 5.2 Elvytyskokemus .....                           | 31        |
| 5.3 Toimintaympäristö.....                         | 32        |
| 5.4 Elvytyskoulutus .....                          | 34        |
| 5.5 Elvytystaidot ja -tiedot .....                 | 37        |
| 5.6 Muu palaute .....                              | 38        |
| <b>6 TUOTOSTEN KUVAUS .....</b>                    | <b>41</b> |
| <b>7 POHDINTA .....</b>                            | <b>42</b> |
| 7.1 Tutkimuksen eettisyys.....                     | 42        |
| 7.2 Tutkimuksen luotettavuus .....                 | 43        |
| 7.3 Tulosten tarkastelu.....                       | 44        |
| 7.4 Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet .....    | 46        |
| 7.5 Oma pohdinta.....                              | 47        |
| <b>LÄHTEET .....</b>                               | <b>48</b> |
| <b>LIITTEET .....</b>                              | <b>51</b> |

## Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo

|  |    |
|--|----|
| Kuvio 1 Elvytyksen historiaa (Elvytys 2016).....                                       | 12 |
| Kuvio 2 Aikuisen peruselvytys (Elvytys 2016).....                                      | 18 |
| Kuvio 3 Elektrodien sijoittelu (Elvytys 2016) .....                                    | 20 |
| Kuvio 4 Aikuisen hoitoelvytys (Elvytys 2016) .....                                     | 24 |
| Kuvio 5 Induktiivisen sisällön analyysin vaiheet.....                                  | 29 |
| Kuvio 6 Työntekijöiden työyksikkö % (n=74).....  | 30 |
| Kuvio 7 Työntekijöiden ikäjakauma % (n=74) .....                                       | 31 |
| Kuvio 8 Vastaaajien elvytyskokemus % (n=74) .....                                      | 32 |
| Kuvio 9 Elvytystoimintaohjeen selkeys lukumäärinä (n=74).....                          | 33 |
| Kuvio 10 Osallistuminen työnantajan järjestämään elvytyskoulutukseen % (n=74)<br>..... | 35 |
| Kuvio 11 Elvytyskoulutuksen riittävyyden vastausjakauma (n=74) .....                   | 36 |
| Kuvio 12 Elvytystaitojen ja -tietojen itsearviointi (n=74) .....                       | 37 |

## Käytetyt termit ja lyhenteet

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>AED</b>             | Puoliautomaattinen defibrillaattori  |
| <b>Asidoosi</b>        | Elimistön happamoituminen  |
| <b>ASY</b>             | Asystole, sydämen puuttuva sähköinen toiminta  |
| <b>Bifaasinen</b>      | Kaksisuuntainen  |
| <b>Defibrillaatio</b>  | Sydämen sähköinen käynnistäminen   |
| <b>Depolarisaatio</b>  | Jännitteen purkautuminen   |
| <b>DNR</b>             | ”Do not resuscitate” ei elvytetä   |
| <b>ERC</b>             | European resuscitation council   |
| <b>Hyperkalemia</b>    | Korkea veren kalium  |
| <b>Hypoglykemia</b>    | Alhainen verensokeri   |
| <b>Intubaatio</b>      | Toimenpide, jossa avataan ylähengitystie intubaatioputken avulla                       |
| <b>I.O.</b>            | Intraosseaalinen eli luun sisään laitettava lääkkeen antoreitti                        |
| <b>Infuusio</b>        | Nesteen anto suonensisäisesti  |
| <b>Joule</b>           | Energian yksikkö   |
| <b>Kardiomyopatia</b>  | Sydämen laajentuma   |
| <b>Laryngoskopia</b>   | Kurkunpään tähystys  |
| <b>Liimaelektrodit</b> | Rintakehälle liimattavat kertakäyttöiset elektrodit, joita käytetään defibrillaatiossa |
| <b>LLKY</b>            | Suupohjan peruspalveluliikelaitoskuntayhtymä   |



|                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| <b>Myokardiitti</b> | Sydänlihastulehdus      |
| <b>PEA</b>          | Sykkeetön rytmi         |
| <b>PPE</b>          | Painelu-puhalluselvytys |
| <b>Ventilaatio</b>  | Hengitys                |
| <b>VF</b>           | Kammiovärinä            |
| <b>VT</b>           | Kammiotakykardia        |

# 1 JOHDANTO

Terveyskeskusten toiminta koostuu yleensä useammasta erilaisesta toimintayksiköstä. Vastaanottopalvelut, vuodeosastot ja erilaiset palveluasumisyksiköt ovat tyypillisintä toimintaa terveyskeskuksissa. Runsaasta potilas- ja henkilökuntamäärästä johtuen niissä tulee vastaan elvytystilanteita muutamia kertoja vuodessa. Niiden tilanteiden kohtaaminen ja osaaminen itse tilanteessa on vaihtelevaa. Johtuen tästä ja kiinnostuksesta elvytystä kohtaan valitsimme opinnäytetyömme aiheeksi Suupohjan Peruspalveluliikelaitoskuntayhtymän (myöhemmin LLKY) Kauhajoen terveyskeskuksen sisäisen elvytysohjeen päivittämisen. Tarve elvytysohjeen päivittämiseen tuli terveyskeskuksen osastonhoitajilta ja siitä, että kansainväliset elvytysohjeet ovat Suomessa päivittyneet alkuvuodesta 2016. Opinnäytetyön avulla on tarkoitus kartoittaa henkilökunnan omaa elvytysosaamista sekä selvittää, minkä tyyppisen elvytyskoulutuksen henkilökunta kokisi parhaimpana. Tavoitteena on myös päivittää koko terveyskeskuksen hoitohenkilökunnalle yhtenäiset toimintaohjeet siitä, miten toimia elvytystilanteessa ja säännöllisten koulutuksien avulla varmistaa elvytysosaaminen, joka edesauttaa elvytyksen nopeaa käynnistymistä ja parantaa potilaan selviytymismahdollisuuksia.

Toiminta ensimmäisten minuuttien aikana on onnistuneen elvytyksen kulmakivi. Tilanteen tunnistaminen, hälyttäminen, sekä elvytyksen aloittaminen ovat kaikki suoraan yhteydessä potilaan selviämiseen ja mahdollisiin elvytyksen jälkeisiin komplikaatioihin. Yhteiskunnallisesti ajateltuna oikea toiminta elvytystilanteessa vähentää potilaan tehohoitopäiviä ja sairaalassa oloaikaa ja on näin suoraan verrannollinen yhteiskunnalle tuleviin kustannuksiin.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata LLKY:n Kauhajoen terveyskeskuksen hoitohenkilökunnan kokemuksia omasta elvytysosaamisestaan ja kartoittaa henkilökunnan näkemys elvytyskoulutuksen laadusta ja määrästä. Lisäksi opinnäytetyön tavoite on päivittää terveyskeskuksen sisäiset elvytysohjeet uusimpia elvytys suosituksia noudattaen.

Tavoitteena on saada terveyskeskuksen eri toimintayksiköille, kuten vastaanotto- palveluihin, osastolle ja palvelukotiin, yhtenäiset ja selkeät toimintaohjeet elvytysti-

lanteita varten. Lisäksi tavoitteena on myös luoda erilliset toimintaohjetaulut eri yksiköiden seinille sekä luoda henkilökunnalle henkilökohtainen taskuohjekortti elvytystilanteita varten. Kortissa tulee olemaan eri yksiköiden sisäiset hälyttämisohjeet elvytystilanteessa ja itse elvytysohjeet kansainvälisiä elvytysohjeita noudattaen.

Tiedonhaku tehtiin osittain kirjallisuuskatsauksena ja osittain kyselytutkimuksena. Kirjallisuuskatsauksen avulla on mahdollista muodostaa kokonaiskuva tietystä aihealueesta tai asiakokonaisuudesta (Stolt, Axelin & Suhonen, 2015). Tiedonhaussa käytettiin elvytystä koskevia tieteellisiä ja näyttöön perustuvia kirjoja ja julkaisuja (esim. Ikola 2007, Airaksinen ym. 2016). Suomessa on tehty myös useita elvytykseen liittyviä väitöskirjoja (esim. Hiltunen 2016, Jäntti 2010, Kämäräinen 2009, Virkkunen 2008). Suomessa tehtyjä hoitotieteellisiä tutkimuksia elvytyksestä on taas tehty vähän, joten niiden löytäminen oli haasteellista. Tietokantoina käytettiin Melinda, Medic ja Aleksi tietokantoja. Asiasanoina käytettiin sanoja sydänpysähdys, elvytys, defibrillaatio, kammiovärinä, paineluevlytys ja puhalluselvytys. Englanninkielisistä tietokannoista käytettiin CINAHL tietokantaa asiasanalla cardiac arrest ja resuscitation.

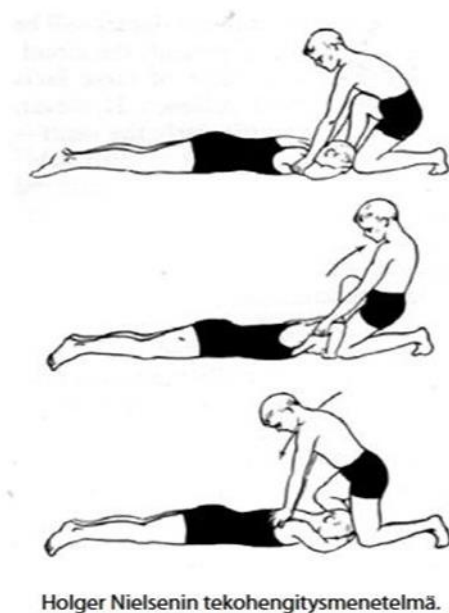
Kyselytutkimuksessa käytettiin kvantitatiivista tutkimustapaa. Kvantitatiivinen tutkimus kohdentuu muuttujien mittaamiseen, tilastollisten menetelmien ja muuttujien välisten yhteyksien tarkasteluun (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 41). Kyselylomake pohjautuu laadukkaaseen elvytysosaamisen teoriaan. Kysymysasettelussa otettiin huomioon eri yksiköiden osastonhoitajien näkemyksiä, pohjautuen yksikköjen toimintaan. Kyselytutkimuksessa kartoitettiin henkilökunnan elvytysosaamista ja henkilökunnan näkemystä elvytyskoulutuksen laadusta. Kysymyksiä tutkimuksessa oli 28.

## 2 LAADUKAS ELVYTYSOSAAMINEN

Tässä luvussa käsitellään laadukasta elvytysosaamista kirjallisuuskatsauksen avulla. Elvytyksen historian ja etiikan lisäksi luvussa käsitellään elvytysosaamista sekä perus- ja hoitoelvytystä.

### 2.1 Elvytyksen historia

Elvytyksen historia ulottuu jo pitkälle muinaishistoriaan. Jo 1500-luvulla on käytetty puhalluselvytystä, mutta sen käyttö hoitomuotona on rajoittunut lähinnä poikkeustapauksiin. 1700-luvun loppupuolella alettiin puhalluselvytystä käyttää varsinkin huukuksissa olevien pelastamiseen ja käytäntö levisi ympäri maailmaa. Puhalluselvytyksen käyttö kuitenkin väistyi 1800-luvun alussa, kun rintakehän manuaalista painelu- ja kohottelu-elvytysmenetelmää pidettiin puhalluselvytystä tehokkaampana. Erilaisia painelu- ja kohottelu-elvytysmenetelmiä keksittiin vuosien saatossa, niistä yksi kuuluisimpia on ns. Holger-Nielsenin menetelmä, joka kehitettiin vuonna 1932.



*Kuvio 1 Elvytyksen historiaa (Elvytys 2016)*

Tehokkaammaksi osoitettu suusta-suuhun-puhalluselvytys kuitenkin levisi takaisin käytäntöön 1950 - 1960 lukujen vaihteessa. Rintakehän ulkoisen sydämen hieronnan eli paineluelvytyksen teho verenkierron palautumisessa osoitettiin toimivaksi vuonna 1960 ja siitä lähtien nämä kaksi elvytysmuotoa yhdessä ovat olleet nykyaikaisen ensihoidon perustana. (Tammisto & Tammisto, 2008.)

## 2.2 Elvytyksen etiikka

Elvytyspäättös tulee tehdä aina eettisten periaatteiden ja tämän hetkisen tutkitun tiedon perusteella. Elvytystä ei tule aloittaa, mikäli sekundaariset kuoleman merkit, kuten kuolonkankeus ja lautumat, ovat havaittavissa (Iivanainen, Jauhiainen, Syväoja, 2010, 322.) tai jos elottomuus aika ilman elvytystoimenpiteitä on ollut liian pitkä. Elvytystä ei tule myöskään aloittaa tai yrittää, mikäli elvyttäjien turvallisuus on uhatuna, potilaalla on selkeä nopeasti kuolemaan johtava vamma, potilaalla on hoitoahtaus tai -testamentti ja hänellä on terminaalivaiheen sairaus, potilas on ollut hukussa yli 30 minuuttia tai lääkärin konsultaation tai pysyväisohjeen perusteella potilas ei tule hyötymään elvytyksestä. (Elvytys 2016.)

Elvytyksen lopettamista harkittaessa täytyy ottaa huomioon ennusteelliset seikat, jotka liittyvät potilaan tilaan, sydänpysähdyksen luonteeseen, tavoittamis- ja defibrillointiviiveeseen, potilaan perussairauksiin, toimintakykyyn ennen sydänpysähdystä sekä alkurytmiin. Pelkästään iän perusteella ei tulisi tehdä elvytyksen lopettamis päätöstä. Pitkä elvytysaika on tärkein huonon ennusteen merkeistä ja elvytyksen lopettamista tulisikin harkita, mikäli ASY- tai PEA-potilaan elvytyksessä ei saada edes hetkellistä kammiovärinää tai spontaaniverenkierron palautumista hoitohenkilökunnan suorittaman 20 minuutin elvyttämisen jälkeen. Poikkeuksena on hypoterminen potilas. Kammiovärinäpotilaan elvytyksen lopettamista tulisi harkita, mikäli elvytys on kestänyt yli 40 minuuttia ilman spontaaniverenkierron palautumista eikä elvyttäen kuljettaminen ole mahdollista. (Elvytys 2016.)

### 2.3 Elvytysosaaminen

Elvytystilanne on aina äkillinen tilanne, joka vaatii tiedollista ja taidollista osaamista. Elvytyksen suorittamiseen on olemassa kansallinen suositus ja selkeä protokolla eli elvytyksen Käypä hoito-suositukset, jotka on päivitetty viimeksi 2016. Ne pohjautuvat Euroopan elvytysneuvoston (European Resuscitation Council) suosituksiin (Niemi-Murola ym. 2012, 37). Viimeksi ERC on päivittänyt elvytys-suositukset 2015 (Käypähoito 2016). Elvytys-suosituksia tarkastellaan viiden vuoden välein ja niiden päivittäminen perustuu aina tieteelliseen näyttöön (Jäntti, 2010).

Sairaanhoitajan kompetensseihin eli ammatilliseen osaamiseen kuuluu taito arvioida kiireellistä hoitoa tarvitsevan potilaan hoidontarve ja pystyä hyödyntämään tieteellistä tutkittua tietoa hoitoon liittyvässä päätöksenteossa (Sairaanhoitajan opetussuunnitelma, 2016).

Vuonna 2015 valmistuneessa suomalaisessa tutkimuksessa selvitettiin hoitajien kliinisiä hoitotyöntaitoja äkillisissä sairaalan ulkopuolisissa tilanteissa. Tutkimuksessa hoitajat arvioivat kyselyn avulla omia vahvuuksiaan ja heikkouksiaan erilaisissa hoitotilanteissa. Kyselyn perusteella yli puolet (55%) vastanneista piti omia elvytystaitojaan erinomaisina. Kokeneemmat hoitajat arvioivat elvytystaitonsa korkeimmiksi kuin alalla vasta vähän aikaa työskennelleet. (Salminen-Tuomaala, Leikkola, Mikkola, Paavilainen, 2015).

Elvytysohjeisiin perehtyminen ja elvytystilanteen säännöllinen harjoittelu nousevat erittäin tärkeään asemaan elvytystilanteen kohdatessa. Hoidon kulmakivenä elvytystilanteessa on aina tehokas puhallus-paineluevytys ja varhainen defibrillaatio (Kämäräinen, 2009). Näiden harjoittelu onnistuu parhaiten simuloitussa harjoittelutilanteessa, joita tulisi järjestää vähintään kerran vuodessa.

## 2.4 Elottomuus

Yleisin syy sairaalan ulkopuolisiin sydänpysähdyksiin on sepelvaltimotauti. Myös sydämen rakenteelliset syyt, kuten kardiomyopatia ja sydänlääpien sairaudet, perinnölliset sairaudet, myokardiitti sekä huumeiden käyttö voivat olla syitä sydänpysähdykseen. Tyypillinen ennakko-oire on rintakipu, jota esiintyy n. tuntia ennen sydänpysähdystä. Sydänsairailla myös tajunnanmenetyskohtaukset voivat ennakoida sydänpysähdystä. (Elvytys 2016.)

Edellä mainitut sairaudet voivat laukaista rytmihäiriön, joka on yleensä kammiotakykardia (VT) tai kammiovärinä (VF). Sydämen syke on nopea, jonka seurauksena sydämen pumppausteho ja verenpaine laskevat. Hoitamattomana sydänpysähdys johtaa elimistön toiminnan palautumattomiin muutoksiin. Sydämen pumppaustoiminta lakkaa, verenkierto pysähtyy ja elimistöön syntyy hapenpuute, jonka seurauksena ihminen menettää tajuntansa n. 10-15 sekunnissa. Sepelvaltimokierron, eli sydämen oman verenkierron, häiriön seurauksena sydämen supistumistoiminta lakkaa ja sähköinen toimintatoiminta pysähtyy, joka johtaa sydämen pysähtymiseen. (Hartikainen, 2014.)

## 2.5 Peruselvytys

Peruselvytys sisältää hätäilmoituksen tekemisen, sydänpysähdyksen tunnistamisen sekä painelu- ja puhalluselvytyksen (PPE). Varhain aloitetulla peruselvytyksellä on suuri merkitys elvytettävän selviytymisen kannalta. Euroopan elvytysneuvoston uusien elvytys-suositusten mukaan elvytysopetus tulisi sisältyä perusopetukseen ja sitä tulisi opettaa kaikille yli 12-vuotiaille. (Elvytys 2016.)

### 2.5.1 Hätäilmoitus

Hätäilmoitus tulee tehdä heti, kun todetaan, ettei potilas herää puhutteluun tai ravis-teluun. Hätäilmoitus tehdään joko yleiseen hätänumeroon 112 tai hoitolaitoksessa talon sisäiseen hälytysnumeroon (Elvytys 2016.). Vastaamalla koulutetun hätäkes-

kuspäivystäjän kysymyksiin, päivystäjä pystyy tekemään riskiarvioin tilanteesta, hälyttämään tarvittavan avun sekä antamaan ensiapuohjeita. Puhelun saa katkaista vasta kun hätäkeskuspäivystäjä antaa siihen luvan (Hätäkeskuslaitos, 2016.). Ellei hätäilmoituksen tekijällä ole kykyä, koulutusta tai kokemusta puhalluselvytyksestä, tulee elvytysohjeiden annossa keskittyä vain paineluelvytykseen. Poikkeustilanteita ovat hukuksiin joutunut, tukehtunut tai alle murrosikäinen. (Elvytys 2016.)

### **2.5.2 Sydänpysähdyksen tunnistaminen**

Kohdatessa elottomalta vaikuttavan ihminen, arvioidaan ensimmäisenä, onko potilas heräteltävissä ja hengittääkö hän normaalisti. Potilas käännetään selälleen ja avataan hengitystiet nostamalla leukaa ylöspäin. Näin estetään kieltä ja kurkkukantta tukkimasta hengitysteitä. Katsotaan, nouseeko rintakehä ja tunnustellaan il-mavirtaa kämmenselällä tai poskella. Tähän saisi kulua aikaa korkeintaan kymmenen sekuntia ja elvytys tulee aloittaa heti, jos potilas ei reagoi tai hengitä normaalisti. Sykettä ei tule tunnustella tässä vaiheessa elvytystä, koska sen löytäminen on vaikeaa jopa hoitoalan ammattilaisille. (Elvytys 2016.)

### **2.5.3 Paineluelvytys**

Tehokkaan paineluelvytyksen takaamiseksi potilaan tulee olla selällään vaakatasossa kovalla alustalla, painelutaajuuden on oltava 100 - 120 kertaa minuutissa ja painelun on oltava keskeytyksetöntä. Koska painelu on raskasta ja muuttuu helposti tehottomaksi, on suositeltavaa, että paineluelvyttäjää vaihdetaan kahden minuutin välein. (Elvytys 2016.)

Aikuisen painelukohta on rintalastan keskellä ja painelussyvyyden tulisi olla vähintään viisi (5) cm, ei kuitenkaan kuutta (6) cm:ä enempään. Paineluelvytyksen tulee olla mäntämäistä ja tasaista, jolloin rintakehä palautuu täysin painallusten välissä, mutta painelijan kädet eivät kuitenkaan irtoa potilaan rintakehältä. Paineluelvytystä tehdään 30 painalluksen sarjoissa ja sarjojen välillä puhalletaan kaksi (2) kertaa. (Elvytys 2016.)



#### 2.5.4 Puhalluselvytys

Peruselvytykseen kuuluu aina myös puhalluselvytys, mikäli auttaja on siihen kykenevä. Varsinkin lapsipotilaat ja hapenpuutteen takia elottomaksi menneet hyötyvät alkuvaiheen puhalluselvytyksestä. (Elvytys 2016.)

Puhalluselvytys aloitetaan 30 painelun jälkeen. Kohotetaan potilaan leukakulmaa, suljetaan toisen käden sormilla sieraimet ja puhalletaan rauhallisesti kaksi kertaa. Puhalluksen kesto on sekunti, ja samalla katsotaan, että rintakehä nousee ja laskee puhalluksen mukaan. Mikäli puhallukset eivät onnistu, tarkistetaan, että suu on tyhjä ja kohotetaan leukaa vielä uudestaan ja puhalletaan taas kaksi kertaa. Ellei puhallukset nytkään onnistu, jatketaan paineluelvytyksellä, kunnes lisäapua tulee paikalle. (Elvytys 2016.)

Mikäli käytössä on hengityspalje, oikea kertaventilaatiotilavuus saadaan painamalla paljetta yhdellä kädellä niin, että sormet tuntuvat vastakkain. Palkeen käyttö on kuitenkin vaikeaa, ja ilma menee helposti mahalaukkuun keuhkojen sijaan, joten sen käyttö vaatii huomattavan paljon koulutusta ja kokemusta. (Elvytys 2016.)

Painelu-puhalluselvytystä tulee jatkaa rytmillä 30 painallusta ja 2 puhallusta, kunnes ammattiapu saapuu paikalle, hengitys palautuu tai elvyttäjä ei enää jaksaa elvytystä jatkaa. (Iivanainen ym., 2010, 316.)

## Aikuisen peruselvytys



PPE = painelu-puhalluselvytys

© European Resuscitation Council 2015, [www.erc.edu](http://www.erc.edu). The translation is responsibility of Duodecim and the Finnish Resuscitation Council.

*Kuvio 2 Aikuisen peruselvytys (Elvytys 2016)*

### 2.6 Hoitoelvytys

Hoitoelvytyksen tulee olla saumaton jatkumo mahdollisesti aiemmin aloitetulle peruselvytykselle. Hoitoelvytykseen kuuluvat hengitystien varmistaminen, lääkehoito, elvytyksen aikainen monitorointi ja erotusdiagnostiikka (Elvytys 2016). Viimeistään tässä vaiheessa toteutetaan defibrillaatio, ellei sitä ole aiemmin peruselvytyksen yhteydessä aloitettu. Jos alkurytminä on defibrilloitava rytmi, ei hengityksen hoitoon tai lääkehoitoon tule ryhtyä ennen defibrillaatiota. Jos defibrillaatioon ei päästä heti elvytyksen alettua tai elvytystoimet alkavat vasta minuutteja sydänpysähdyksen jälkeen, on hengitystien varmistaminen tärkeämpää kuin suonihteyden avaaminen ja

lääkehoito (Silfvast & Varpula 2016, 628-629). Hoitoelvytyksessä on oleellista, että tilannetta johtaa sovittu henkilö, jolla on tilanteen kokonaiskuva hallussa.

## 2.7 Elvytyksen johtaminen

On erittäin tärkeää, että elvytystilanteessa jollain henkilöllä on johtovastuu. Varsinkin perusterveydenhuollossa elvytystilanteita tulee harvoin, jolloin myös kokemus elvytystilanteista on vähäinen. Siitä huolimatta jonkun tilanteeseen osallistuvan on kyettävä ottamaan johtovastuu tilanteesta. Yleensä se kuuluu paikalla olevalle lääkärille. Vastaavasti ensihoidossa johtovastuun ottaa yksi paikallaolevista ensihoitajista. Johtovastuussa oleva henkilö huolehtii tilanteen tehtävänjaosta. Hän myös vastaa oikeaoppisesta toiminnasta ja elvytysprotokollan noudattamisesta. (Niemi-Murola ym. 2012, 38). Elvytystilanteiden toistuvalla harjoittelulla pystytään omaksumaan tilanteessa toimiminen siten, että se on enemmän automatisoitua kuin muistin varassa etenemistä.

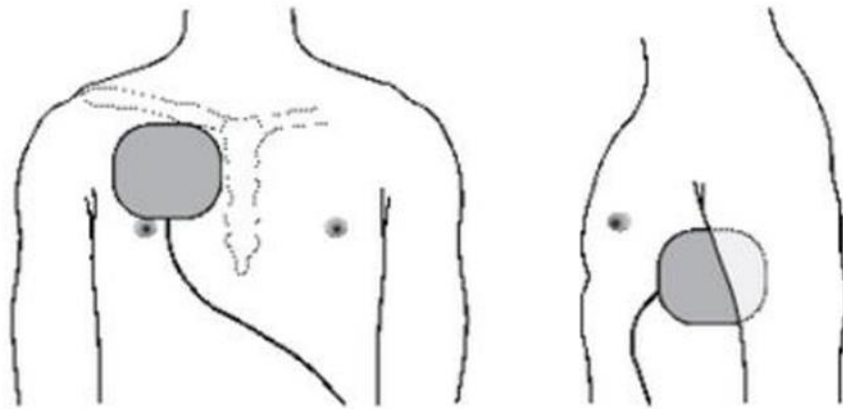
## 2.8 Defibrillaatio

Sydänlihassolujen kaoottinen toiminta voidaan pysäyttää defibrilloimalla (Niemi-Murola ym. 2012, 40). Defibrillaattorin antama sähköisku depolarisoi hetkellisesti sydämen epätasaisen, kaoottisen rytmin ja tämän jälkeen sydänlihaksen järjestyneempi supistuminen voi taas alkaa (Castren 2000, 1127). Defibrillaatio on keskeisin kammiovärinän elvytystulokseen ja potilaan ennusteeseen vaikuttava hoitotoimenpide. Mitä nopeammin defibrillaatio tehdään, sitä parempi on potilaan ennuste (Silfvast & Varpula 2016, 628). Defibrilloitavia rytmejä ovat kammiovärinä (VF) ja kammiotakykardia (VT). Kammiovärinäpotilaan mahdollisuus selviytyä vähenee 7-10% minuutissa ennen ensimmäistä sähköiskua (Castren 2000, 1128). Asystoliaa (ASY) ja sykkeetöntä rytmiä (PEA) ei tule defibrilloida. Defibrillaatioiden välissä on aina 2 minuutin painelu-puhallusjakso.

Nykyiset defibrillaattorit ovat pääsääntöisesti neuvovia, puoliautomaattisia (AED), bifaasisia defibrillaattoreita. Neuvovien laitteiden etuna on, että se tunnistaa rytmit

ja opastaa käyttäjää ääniohjein (Elvytys 2016). Varsinkin sairaaloissa on kuitenkin käytössä vielä vanhempia monofaasisia laitteita. Käytettävä energia bifaasisissa laitteissa on 150 – 200 Joulea ja monofaasisissa laitteissa 360 – 400 Joulea. (Niemi-Murola ym. 2012, 40.)

Defibrillaatioelektrodeina käytetään ensisijaisesti liimaelektrodeja. Elektrodit tulisi sijoittaa iholle niin, että sydän jää niiden väliin. Toinen elektrodi kiinnitetään oikealle solisluuun alle (sternum) ja toinen vasempaan kylkeen (apex) keskiaksillaarilinjaan mamillatasolle. (Silfvast & Varpula 2016, 628.)



*Kuvio 3 Elektrodien sijoittelu (Elvytys 2016)*

Defibrillaatio puoliautomaattisella laitteella tapahtuu seuraavasti. Defibrillaattori laitetaan käyttöön puhallus-paineluevityksen aikana. Elektrodit liimataan paikoilleen ja laite käynnistetään. Tämän jälkeen aletaan toimia laitteen antamien ohjeiden mukaisesti. Huomioitavaa on, että puoliautomaattista defibrillaattoria käytettäessä potilaan sydäntahdistimen impulssit estävät laitetta tunnistamasta kammiovärinä. (Ikola 2007.)

Jos potilaalla on pysyvä tahdistin tai implantoitu defibrillaattori, sen toiminta on tarkastettava elvytyksen jälkeen (Elvytys 2016). On myös suotavaa, ettei liimaelektrodi liimata suoraan tahdistimen päälle.

## 2.9 Ilmatien varmistaminen

Hengitystien varmistaminen on keskeisellä sijalla hoitoelvytyksessä (Silfvast & Varpula 2016, 630). Hengitysteiden varmistaminen antaa mahdollisuuden tauottomalle painelulle, kun taas hengitysteiden ollessa varmistamatta, onnistunut ventilaatio vaatii tauon painelussa (Niemi-Murola ym. 2012, 38). Ensisijaisena toimenpiteenä hengitysteiden varmistamisessa on laryngoskopiassa suoritettava intubaatio. Tämä kuitenkin nykysuositusten mukaan tarvitsee erittäin kokeneen suorittajan, joihin katsotaan lähinnä anestesialääkärit tai lääkärit, joille intubaation toistoja tulee usein. Mikäli intubaatiokokemus on vähäinen, suositellaan käytettäväksi vaihtoehtoisia välineitä, kuten larynxmaskia, larynxtuubia tai i-Geliä. Näiden välineiden käyttö ei edellytä laryngoskopiaa (Silfvast & Varpula 2016, 630). Minkään yksittäisen hengitystien varmistamiskeinon ei ole kuitenkaan osoitettu parantavan potilaan ennustetta. Hengitysteiden varmistamisen jälkeen paineluelvytystä jatketaan ilman taukoja taajuudella 100-120 krt/min ja potilasta ventiloidaan taajuudella 10 krt/min. (Elvytys 2016). Hengitystien varmistamiseen käytetyn välineen toiminta voidaan varmistaa kapnografian avulla. Potilaan hengitysilman hiilidioksidin osapainetta seurataan myös kapnografian avulla. Se liitetään intubaatioputkeen tai vaihtoehtoisiin välineisiin. EtCo<sub>2</sub> on yleensä matala elvytyksen aikana, mutta sen avulla voidaan parantaa paineluelvytyksen laatua. Verenkierron käynnistyessä uloshengityksen hiilidioksidi osapaine kasvaa. (Elvytys 2016.)

Sydämen käynnistyttyä hengitystä kontrolloidaan palkeella riippumatta siitä hengittääkö potilas vai ei. Ventilaatiossa pyritään normoventilaatioon (EtCo<sub>2</sub> 4,5 – 5 kPa) ja vältetään hyperventilaatiota. (Elvytys 2016.)

## 2.10 Suoniyhteyden avaaminen

Suoniyhteys avataan potilaalle vasta sitten, kun paikalla on vähintään kolme elvyttäjää. Suoniyhteys avataan ulompaan kaulalaskimoon tai kyynärtaipeen laskimoon lääkevaikutuksen nopeuttamiseksi (Elvytys 2016). Kanyloinnissa käytetään mahdollisimman suurta kanyyliä. Tällä varmistetaan se, että lääkkeet saadaan mahdollisimman pian keskeiseen verenkiertoon. Alaraajojen laskimoita ei käytetä, koska sieltä annettuna lääkkeet vaikuttavat hitaasti. (Ikola 2007.)

Mikäli tarvittavaa suoniyhteyttä ei saada riittävän nopeasti avattua, voidaan käyttää intraosseaalista (I.O.) eli luunsisäistä kanylointia sääriluun tai olkavarren yläosaan. Intraosseaalista kanyyliä käytettäessä tarvitaan hieman enemmän välineitä. Yhteyden auettua luuydintä aspiroidaan ruiskulla, jonka jälkeen neula huuhdellaan keittosuolaliuoksella. Hyvin kiinnitettyyn neulaan yhdistetään kolmitiehana ja letkusto nesteytettyinä. Infuusiopainemansetin avulla voitetaan luuytimen vastus ja saadaan infuusio onnistumaan. (Ikola 2007.)

Infuusioliuoksena käytetään NaCl 0,9 %- tai Ringerin liuosta. Sokeripitoisia liuoksia ei tule käyttää, sillä ne voivat pahentaa aivovaurioita (Ikola 2007). On kuitenkin hyvä muistaa, että potilaan mahdollinen hypoglykemia hoidetaan normaalisti.

## **2.11 Elvytyksen lääkehoito**

Varsinaisiksi elvytyslääkkeiksi luetaan adrenaliini ja amiodaroni. Tietyissä erityistilanteissa elvytyksessä voidaan käyttää myös lidokaiinia ja natriumbikarbonaattia. Elvytyslääkkeet annostellaan ensisijaisesti ulompaan kaulalaskimoon tai kyynärtaipeen laskimoon. Jos potilaalla on keskuslaskimokatetri, sitä käytetään lääkkeiden annosteluun (Niemi-Murola ym. 2012, 42). Elvytyslääkkeiden merkitys sydämen käynnistymiselle ja potilaan ennusteelle ei ole niin ratkaisevaa kuin varhainen elottomuuden toteaminen, tehokas puhallus-paineluevitys ja varhainen defibrillaatio. (Ikola 2007.)

### **2.11.1 Adrenaliini 1 mg/ml**

Adrenaliini on elvytyksen peruslääke, vaikka sen hyödyistä sydänpysähdyksissä ei ole tasokasta tieteellistä näyttöä. Adrenaliini on verenkiertoa parantava lääke ja näin ollen se lisää verenkierron palautumisen todennäköisyyttä, mutta näyttöä sekundaariselviytymisen paranemisesta ei ole. (Elvytys 2016.)

Adrenaliinia annostellaan 1 mg iv VF/VT rytmeissä kolmannen defibrillaation jälkeen ja PEA/ASY rytmeissä heti suoniyhteyden avaamisen jälkeen. Tämän jälkeen annostelua jatketaan kahden minuutin välein. (Elvytys 2016.)

### **2.11.2 Amiodaroni 50 mg/ml**

Amiodaroni on rytmihäiriölääke, jota annetaan VF/VT rytmeissä kolmannen defibrillaation jälkeen yhtä aikaa adrenaliinin kanssa. Aloitusannos on 300 mg iv ja 150 mg lisäannos annetaan 3-5 minuutin välein, jos rytmihäiriö edelleen jatkuu. Amiodaroni voi aiheuttaa hypotensiota, jonka vuoksi on syytä varautua potilaan nesteytykseen. Amiodaronia voidaan käyttää myös infuusiona (900 mg/vrk) elvytyksen jälkeen, jos potilaalle tulee toistuvia VF/VT- rytmejä. (Elvytys 2016.)

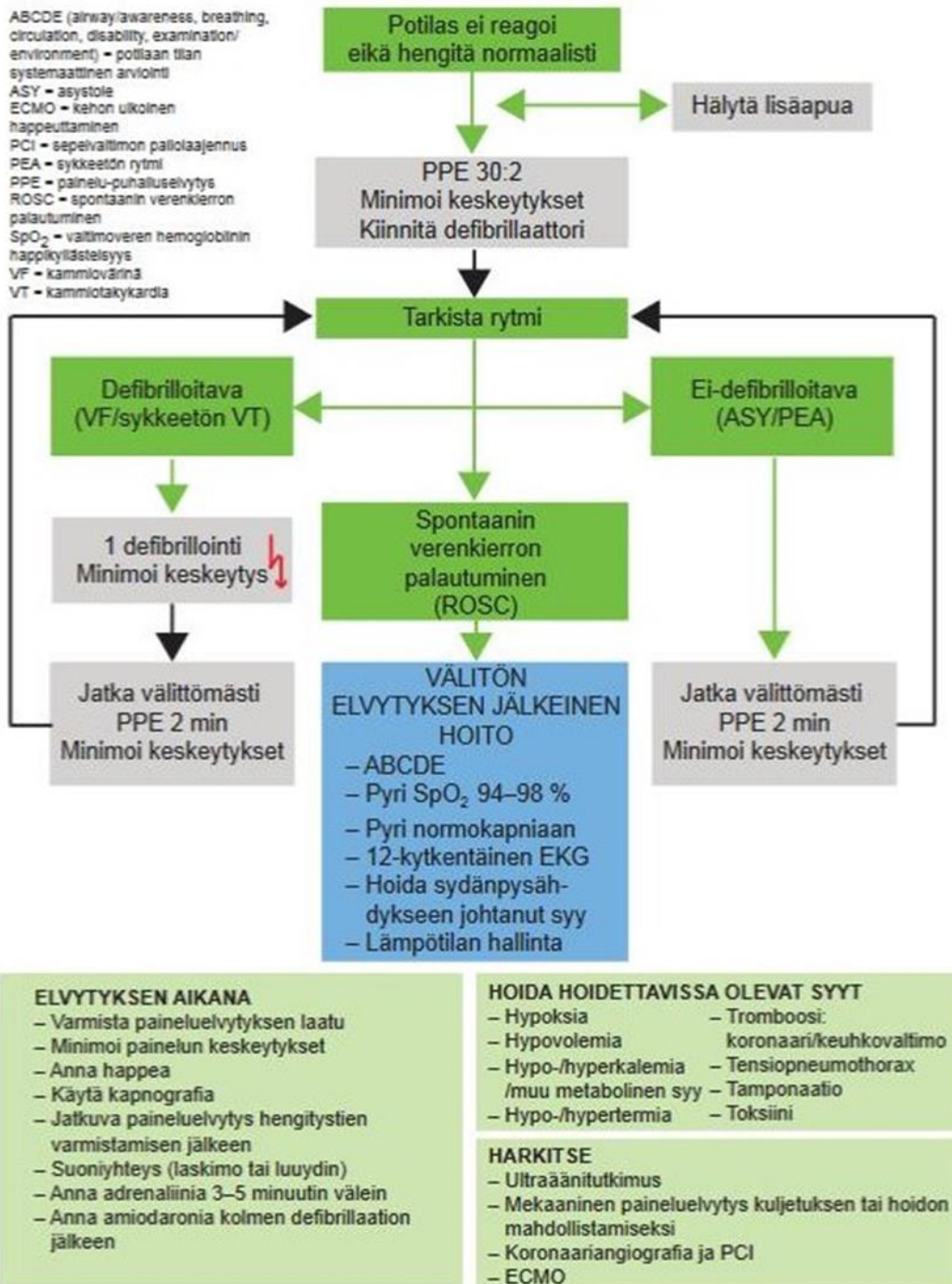
### **2.11.3 Lidokaiini 20 mg/ml**

Lidokaiinia käytetään kammiovärinän jatkuessa, ellei amiodaronia ole saatavissa. Sitä annostellaan 150 mg kolmannen defibrillaation jälkeen ja jatkoannostus on 50 mg 3-5 minuutin välein. (Elvytys 2016.)

### **2.11.4 Natriumbikarbonaatti 7,5 % (liuos 75 mg/ml)**

Natriumbikarbonaattia käytetään tiedossa olevan asidoosin (pH alle 7,1) tai hyperkalemian korjaamiseen. Natriumbikarbonaattia annetaan myös, jos kyseessä trisyklisten masennuslääkkeiden yliannostuksesta johtuva sydänpysähdys tai hukuksiin joutuneen pitkittyneessä elvytyksessä. Natriumbikarbonaatti 7,5 % annostus on 1 ml/kg. (Elvytys 2016.)

## Aikuisen hoitoelvytyks



© European Resuscitation Council 2015, www.erc.edu. The translation is responsibility of Duodecim and the Finnish Resuscitation Council.

Kuvio 4 Aikuisen hoitoelvytyks (Elvytyks 2016)



### 3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata LLKY:n Kauhajoen terveyskeskuksen hoito-henkilökunnan kokemuksia omasta elvytysosaamisestaan ja kartoittaa henkilökunnan näkemys elvytyskoulutuksen laadusta ja määrästä. Lisäksi opinnäytetyön tavoite oli päivittää terveyskeskuksen sisäiset elvytysohjeet uusimpia elvytys suosituksia noudattaen.

Tavoitteena oli tuottaa terveyskeskuksen eri toimintayksiköille, kuten vastaanotto- palveluihin, osastolle ja palvelukotiin, yhtenäiset ja selkeät toimintaohjeet elvytystilanteita varten. Lisäksi tavoitteena oli luoda erilliset toimintaohjetaulut eri yksiköiden seinille sekä luoda henkilökunnalle henkilökohtainen taskuohjekortti elvytystilanteita varten. Taskuohjekortti sisälsi eri yksiköiden sisäiset hälyttämisohteet elvytystilanteessa ja itse elvytysohjeet kansainvälisiä elvytysohjeita noudattaen.

Tutkimuskysymykset olivat ”*Millaiset elvytystaidot vastaajilla oli?*” ja ”*Millainen tarve elvytyskoulutukselle oli?*”.

## 4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Tutkimuksen aineistonkeruu toteutettiin Kauhajoen terveyskeskuksen hoitohenkilökunnan keskuudessa joulukuussa 2016. Tutkimus toteutettiin kvantitatiivisena eli määrällisenä tutkimuksena. Aineisto kerättiin tutkijoiden laatimalla paperisella kyselylomakkeella (Liite 4.), joka jaettiin tutkimukseen osallistuville osastoille terveyskeskuksessa. Kyselylomake jaettiin 101 henkilölle, joista 74 vastasi kyselyyn. Vastausprosentti kyselyyn oli 73,3 %.

### 4.1 Tutkimusmenetelmä

Terveyskeskuksen hoitohenkilökunnan elvytysosaamista ja elvytyskoulutustarvetta koskevassa kyselyssä käytettiin kvantitatiivista eli määrällistä tutkimusmenetelmää. Kvantitatiivinen tutkimus kohdentuu muuttujien mittaamiseen, tilastollisten menetelmien käyttöön ja muuttujien välisten yhteyksien tarkasteluun (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 41.)

Tutkimusaineisto kerättiin strukturoidulla kyselylomakkeella. Tämä tarkoittaa sitä, että kysymyksiin oli laadittu valmiit vastausvaihtoehdot, joista vastaaja sai valita itselle sopivimman vaihtoehdon (Kurkela, 2015). Käsitteen operationalisoinnissa tutkittavat asiat vakioitiin lomakkeeseen kysymyksiksi ja vastauksiksi niin, että kaikki vastaajat ymmärsivät kysymykset samalla tavalla (Vilka 2007, 15). Tutkimus tehtiin kokonaistutkimuksena, jossa otanta kohdistui kaikkiin potilaan hoitoon osallistuviin hoitajiin, ammattinimikkeestä riippumatta. (Holopainen & Pulkkinen 2015, 29.)

Kyselylomake laadittiin teoreettisen viitekehyksen pohjalta yhteistyössä Kauhajoen terveyskeskuksen osastonhoitajien kanssa. Kyselyyn valittiin heidän tietotarpeensa huomioon ottaen kysymykset, joiden perusteella elvytysosaaminen ja elvytyskoulutustarve tulivat parhaiten esiin.

Opinnäytetyö toteutui myös osittain toimintatutkimuksena. Tämä johtui työn tavoitteesta saada henkilökunnalle henkilökohtaiset toimintaohjekortit elvytystilanteita varten sekä seinille toimintaohjetaulut elvytyksen kulusta. Toimintatutkimuksessa tutkijat ovat tiiviissä yhteistyössä kohdeorganisaation kanssa ja tutkimus perustuu

kohdeorganisaatiossa todettuun kehittämistarpeeseen (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 44.)

## 4.2 Tutkimuksen kohderyhmä ja aineistonkeruu

Opinnäytetyön kyselytutkimuksen kohderyhmäksi valittiin Kauhajoen terveyskeskuksen hoitohenkilökunta (n=101). Hoitohenkilökunnaksi katsottiin henkilöt, joiden ammattinimikkeenä oli sairaanhoitaja, perushoitaja tai lähihoitaja.

Tutkimuslupa anottiin LLKY:n hoidon ja hoivan johtotiimiltä marraskuussa 2016 (Liite 1.). Samalla tehtiin myös kirjallinen sopimus opinnäytetyön tekemisestä ja sisällöstä (Liite 2.).

Aineiston keruu suoritettiin tutkijoiden laatimalla paperisella kyselylomakkeella. Kyselylomakkeet jaettiin terveyskeskuksen osastoille marraskuussa 2016 ja vastausaika kyselyyn oli 2,5 viikkoa. Kyseisen ajanjakson aikana osastonhoitajat muistuttivat kohderyhmän henkilöitä tutkimukseen vastaamisesta.

Kyselylomakkeiden mukaan liitettiin saatekirje (Liite 3.), jossa kerrottiin opinnäytetyöhön liittyvän kyselytutkimuksen tarkoitus ja tausta. Saatekirjeessä mainittiin myös kyselyn vastausajankohta ja kyselylomakkeiden palautuspaikka sekä korostettiin kyselyn luottamuksellisuutta ja mahdollisuutta ottaa yhteyttä tutkijoihin, mikäli vastaajalla oli kysyttävää opinnäytetyöstä tai kyselytutkimuksesta.

Paperinen kyselylomake koettiin internetpohjaista kyselylomaketta paremmaksi vaihtoehdoksi tutkimuksessa, koska sillä saadaan korkeammat vastausprosentit. Konkreettinen kyselylomake ei unohdu vastaajalta niin helposti kuin esimerkiksi sähköpostiin lähetetty linkki webkyselyä varten.

Kyselylomake sisälsi 26 strukturoitua kysymystä sekä kaksi avointa kysymystä. Kysymyksistä oli monivalintakysymyksiä kuusi, kyllä/ei-kysymyksiä seitsemän ja likertasteikkokysymyksiä yhdeksän kappaletta. Taustatietoja kartoitettiin neljällä kysymyksellä, jotka kuvasivat hoitajan toimipaikkaa, toiminimikettä, ikää ja työkokemusta ammattiin valmistumisen jälkeen.

### 4.3 Aineiston analyysi

Määrällisessä eli kvantitatiivisessa tutkimuksessa pyritään vastaamaan kysymyksiin kuinka paljon, kuinka moni tai miten usein. Tuloksia kuvataan aina numeerisesti ja tutkijan tehtävänä on tulkita ja selittää numeeriset tiedot sanallisesti (Vilkkä 2007, 14.)

Kyselytutkimuksen analysoinnissa käytettiin PASW 24.0 (Predictive analytics software) tilastointiohjelmaa (Taanila 2016). PASW-ohjelma on yleisimmin käytetty ohjelma hoitotieteellisten aineistojen analysoinnissa (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 100.)

Strukturoitujen kysymysten vastaukset syötettiin PASW tilastointiohjelmaan. Tämän ohjelman avulla kyselyvastaukset saatiin tilastolliseen muotoon, jolloin tutkijat pystyivät havainnollistamaan määrällisiä tutkimustuloksia taulukoilla ja kuvioilla. Ohjelman avulla myös tutkimustulosten sanallinen määrittely onnistui helpommin. Analysoidut kyselytulokset on työssä esitetty lukumäärinä (n) ja prosentteina (%). Tilastointiohjelmaa käytettiin myös erilaisten ristitaulukointien tekemiseen, joissa vertailtiin iän, koulutuksen ja työyksikön vaikutusta elvytysosaamiseen ja koulutustarpeeseen.

Avoimien kysymysten analysointiin käytettiin induktiivista sisällönanalyysiä. Induktiivinen eli aineistolähtöinen sisällönanalyysi tarkoittaa, että yksittäisistä havainnoista voidaan edetä yleisempiin väitteisiin ja päätelmiin. Analyysin pohjana on kerätty aineisto ja pyrkimyksenä on nostaa siitä esiin merkityksellisiä teemoja yksityiskohtaisen tarkastelun jälkeen. Aineistolähtöisessä analyysissä ei ole tarkoitus testata teorioita eikä hypoteeseja eikä tutkija voi määrittää, mikä on tärkeää. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2006.)

Induktiivisessa sisällönanalyysissä voidaan luokitella esimerkiksi sanoja niiden teoreettisen merkityksen perusteella. Se perustuu lähinnä induktiiviseen päättelyyn, jota ongelmanasettelu ohjaa. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 135). Aineistolähtöisessä analyysissä ensimmäinen vaihe on pelkistäminen eli redusointi. Siinä haetaan esille, mikä on lauseen keskeinen ydin. Tämän jälkeen aineisto ryhmitellään eli klusteroidaan hakemalla pelkistetyistä lauseista yhtäläisyyksiä, jotka

jaetaan yhtäläisyyksien mukaan alaluokkiin. Samansuuntaiset alaluokat yhdistetään ja luodaan niistä yläluokkia. Yläluokat pyritään yhdistämään edelleen pääluokiksi. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 108 – 109.)

Analysointivaiheessa vastaukset käytiin tarkasti läpi ja edettiin vaiheittain eteenpäin. Alkuperäinen ilmaisu pelkistettiin, eli yksinkertaistettiin, jolloin siitä poimittiin pääkohdat, mitkä kuvasivat lausetta parhaiten tai olivat sen ydin. Sen jälkeen pelkistykset koottiin ala- ja yläluokkiin samankaltaisuuksien perusteella. Lopuksi luokat kohdennettiin yhdistävän pääluokan alle, jolloin oli helposti nähtävillä palautteiden aihealueet ja niiden sisältö. Esimerkiksi, ”*oli epäselvää, kuka tilannetta johtaa*”. Pelkistettynä lauseen keskeinen sisältö on, epäselvyys johtamisessa. Se voitaisiin liittää esimerkiksi alaluokkaan ”psykykinen kuormitus”. Induktiivisen sisällön analyysin vaiheet on kuvattu tarkemmin kuviossa 5.

Alkuperäinen ilmaisu

Pelkistys

Alaluokka

Yläluokka

Yhdistävä pääluokka

*Kuvio 5 Induktiivisen sisällön analyysin vaiheet*

## 5 TULOKSET

Tässä luvussa tarkastellaan kyselytutkimuksen tuloksia. Tutkimuksen vastausprosentti oli 73. Kyselylomakkeita jaettiin 101 henkilölle, joista kyselyyn vastasi 73 % (n=74).

### 5.1 Taustakysymykset

Kyselylomakkeen taustatietokysymyksissä tiedusteltiin vastaajien työyksikköä, koulutusta, ikää sekä työkokemusta.

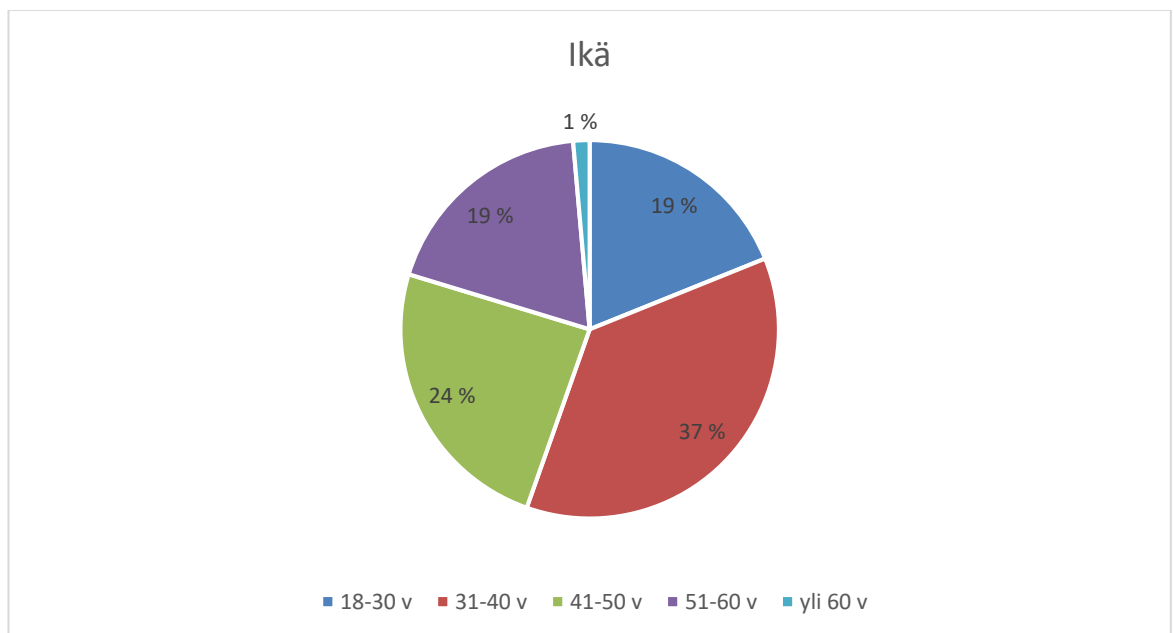
Työyksikkökysymykseen vastanneista 37,8 % työskenteli akuuttiosastolla, mikä on henkilömääränä 28. Myös Sanssin palvelukodin työntekijöitä oli yhtä paljon, 37,8 %. Kiireellisissä vastaanottopalveluissa ja päivystyksessä työskenteli 20,3 % ja kiireettömissä vastaanottopalveluissa 4,1 %. Työyksikköjakauma on kuvattu tarkemmin kuviossa 6.



Kuvio 6 Työntekijöiden työyksikkö % (n=74)

Tutkittavien koulutustausta jakautui tasaisesti. Vastanneista 54,1 % oli lähi- tai perushoitajia ja 45,9 % oli sairaanhoitajia.

Tutkittavilta tiedusteltiin myös heidän ikäänsä. Vastanneista 27 henkilöä eli 36,5 % oli iältään 31 - 40 vuotiaita. Seuraavaksi suurin ikäryhmä oli 41 – 50 vuotiaat, joita oli 24,3 %. 18 – 30 vuotiaita ja 51 – 60 vuotiaita oli yhtä paljon, 18,9 %. Vastanneista vähiten oli yli 60 vuotiaita, 1,4 %. Tutkimukseen vastanneiden ikäjakauma on kuvattu tarkemmin kuviossa 7.



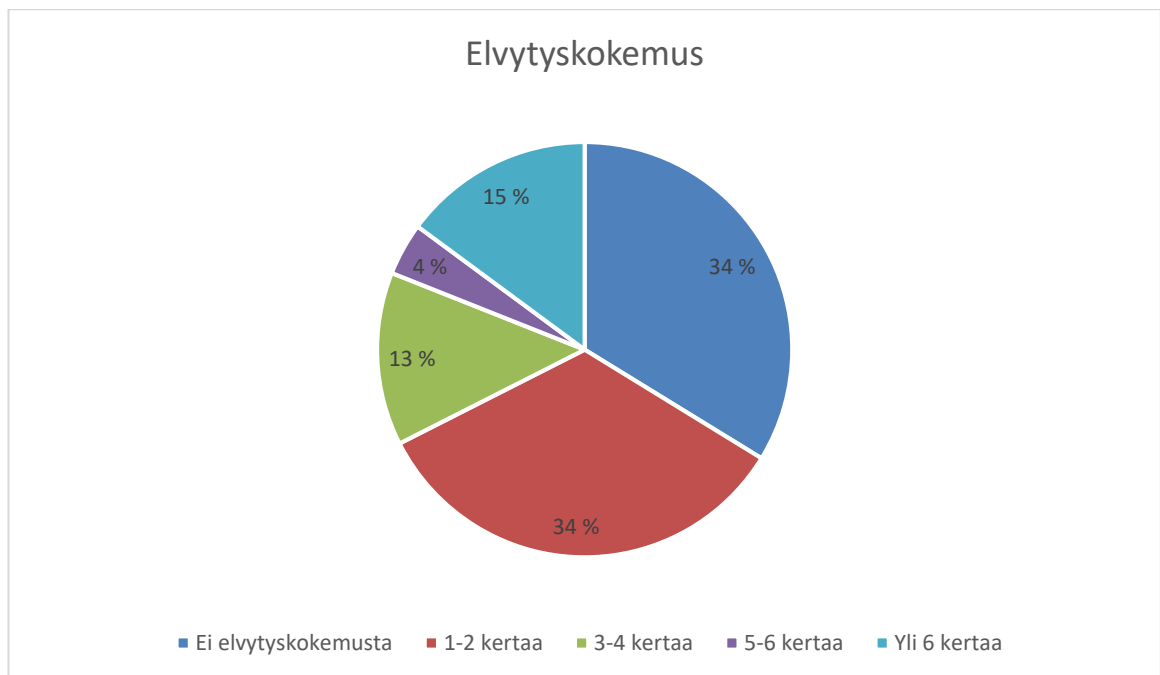
Kuvio 7 Työntekijöiden ikäjakauma % (n=74)

Kyselylomakkeessa haluttiin myös tietää, montako vuotta työkokemusta vastaajilla oli. Vastaajista 24,3 % oli työkokemusta 3 – 5 vuotta tai 6 – 10 vuotta. Vastaajista 11 - 20 vuoden työkokemus oli 21,6 % ja yli 20 vuotta työskennelleitä oli 18,9 %. Alle 2 – 2 vuotta työkokemusta oli 10,8 %.

## 5.2 Elvytyskokemus

Kyselyyn osallistujilta tiedusteltiin osallistumista todelliseen elvytystilanteeseen. Vastanneista 33,8 % eli 25 henkilöä ei ollut osallistunut koskaan elvytystilanteeseen.

ja samalla 33,8 vastaajaprosentilla oli kokemusta 1 - 2 elvytystilanteesta. Yli kuuteen elvytystilanteeseen osallistuneita oli 14,9 % ja 13,5 %:lla oli kokemusta 3 - 4 elvytyskerrasta. 5 - 6 elvytyskerrasta oli kokemusta 4,1 %:lla vastaajista. Kuviossa 8 on tarkasteltu tuloksia tarkemmin.



*Kuvio 8 Vastaajien elvytyskokemus % (n=74)*

Elvytystilanteiden ongelmista kysyttäessä 29,7 % vastasi, että tilanteet ovat sujuneet ongelmitta. Lähes yhtä moni, 28,4 %, vastasi, että ongelmia on ollut tilanteenjohtamisessa. Työnjaon ongelmista kertoi 4,1 % ja välineissä sekä osaamisessa oli ongelmia 1,4 % mielestä. 26 henkilöä eli 35,1 % kyselyyn osallistujista jätti vastamatta tähän kysymykseen.

### 5.3 Toimintaympäristö

Toimintaympäristöä koskevissa kysymyksissä haluttiin kartoittaa työyksikön toimintaa ja ohjeistusta elvytystilanteissa, mm. toimintaohjeiden ja defibrillaattorin sijaintia.

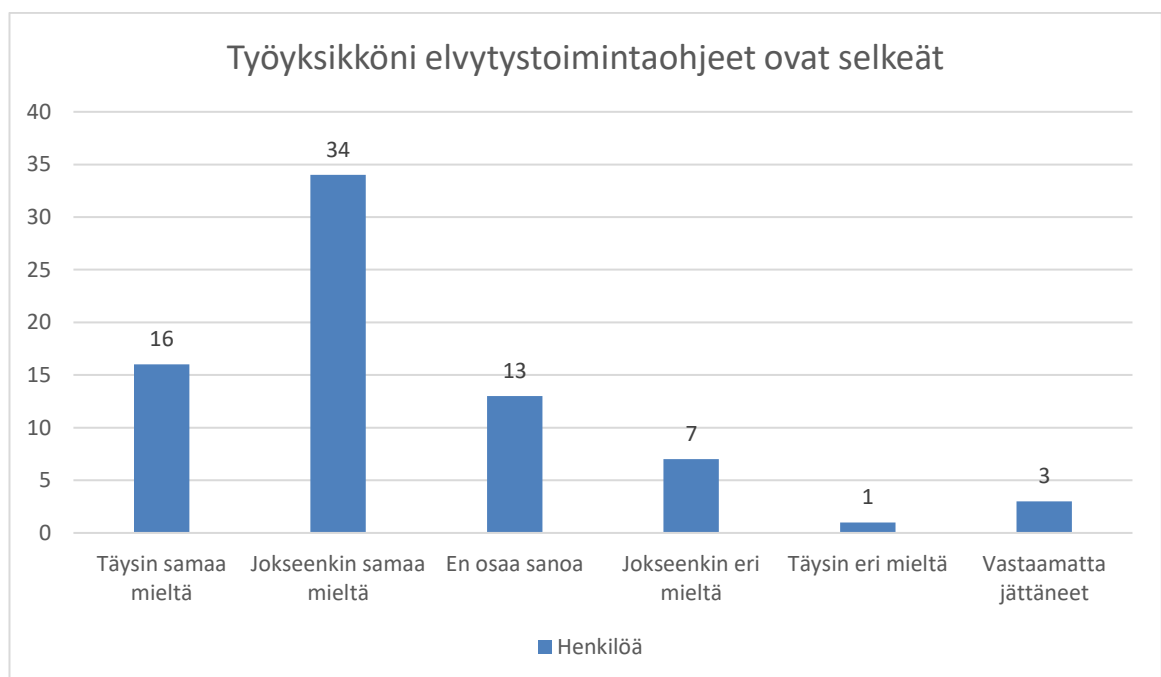


Ensimmäisessä toimintaympäristöä koskevassa kysymyksessä haluttiin tietää onko työyksiköissä henkilö, jonka vastuulla elvytysvälineet ja niiden kunto on. Vastaajista 60,8 % vastasi kysymykseen ”kyllä” ja 31,1 % vastasi ”ei”. Tähän kysymykseen jätti vastaamatta 8,1 % vastaajista eli 6 henkilöä.

Kysyttäessä, onko yksikössä toimintaohje elvytystilanteen varalta, 93,2 % vastasi ”kyllä”. 2,7 % vastaajista ei tiennyt, että yksikössä on toimintaohje elvytystilanteiden varalta. Kolme henkilöä eli 4,1 % ei vastannut kysymykseen laisinkaan.

Elvytystilanteen varalle tehdyn toimintaohjeen sijainnin tiesi vastaajista 77 %. Toimintaohjeen sijainnista eivät olleet tietoisia 18,9 % vastaajista ja kysymykseen jätti vastaamatta 4,1 %.

Väitteen ”yksikköni toimintaohjeet ovat selkeät” kanssa jokseenkin samaa mieltä oli lähes puolet (45,9 %) vastaajista. Vastaajista 21,6 % oli väitteen kanssa täysin samaa mieltä ja 17,6 % valitsi vaihtoehdoksi ”en osaa sanoa”. Jokseenkin eri mieltä oli 9,5 % vastaajista ja 1,4 % oli täysin eri mieltä. Kysymykseen jätti vastaamatta kolme ihmistä eli 4,1 % vastaajista. Kuviossa 9 on havainnollistettu vastausjakaumaa tarkemmin.



Kuvio 9 Elvytystoimintaohjeen selkeys lukumäärinä (n=74)

Kysymys 11 oli avoin kysymys, joka viittasi edeltäneeseen kysymykseen numero 10. Mikäli vastaaja edellisessä kysymyksessä (kysymys 10) oli valinnut vaihtoehdon ”jokseenkin eri mieltä tai ”täysin eri mieltä”, hänen oli nyt mahdollista omin sanoin kertoa mikä toimintaohjeessa oli epäselvää. Kysymykseen vastanneet pitivät nykyistä toimintaohjetta epäselvänä ja liian laajana ja kuvasivat sitä seuraavasti, ”*Liian paljon ohjeita ajatellen kiireistä tilannetta, esim. jotenkin yksinkertaistaa*”. Sen sijaintia ei myöskään joko tiedetty tai se oli vastaajien mielestä huono. Esimerkiksi ”*Tiedossa on toimintaohje, mutta missä se on, sitä en tiedä. Onko kirjallisena?*”. Toimintaohjetta ei myöskään ollut päivitetty riittävän usein, esimerkiksi ohjeessa olevista puhelinnumeroista ei aina vastattu riittävän nopeasti. Ohjeessa myös liikaa ”jossittelua”, jota on vaikea akuutissa tilanteessa tulkita.

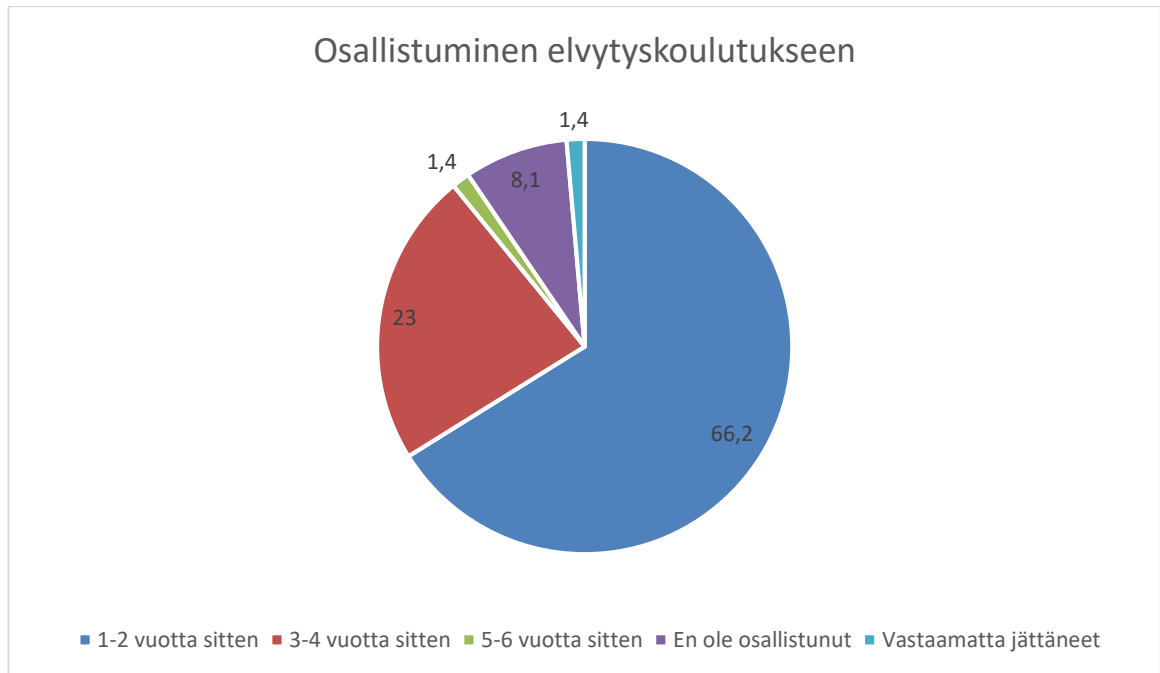
Defibrillaattorin sijainnin yksikössä tiesi 97,3 % vastaajista. Kyselyyn osallistujista 2,7 % ei tiennyt defibrillaattorin sijaintia.

#### **5.4 Elvytyskoulutus**

Kyselyssä haluttiin kartoittaa elvytyskoulutuksen järjestämistä ja riittävyttä työyksiköissä. Lisäksi haluttiin tietää, kokeeko henkilökunta elvytyskoulutuksen tarpeelliseksi ja mikä oppimistapa on heille mielekkäin.

Työyksikössä elvytyskoulutusta järjestettiin säännöllisesti 63,5 % mielestä. Vastaajista 35,1 % oli sitä mieltä, ettei koulutus ole ollut säännöllistä. Yksi henkilö ei vastannut tähän kysymykseen ollenkaan.

Nykyisen työnantajan järjestämään elvytyskoulutukseen oli 1 – 2 vuotta sitten osallistunut 66,2 % vastaajista. Vastaajista 23 % oli osallistunut koulutukseen 3 – 4 vuotta sitten ja 8,1 % ei ollut osallistunut koulutukseen ollenkaan. Vain yksi henkilö oli osallistunut koulutukseen 5 – 6 vuotta sitten. Vastaamatta tähän kysymykseen jätti yksi henkilö. Vastausjakaumaa on kuvattu tarkemmin kuviossa 10.



Kuvio 10 Osallistuminen työnantajan järjestämään elvytyskoulutukseen % (n=74)

Viimeisen elvytyskoulutuksen järjestäjä oli 47,3 %:lla vastaajista yksityinen toimija ja 28,4 %:lla sairaanhoitopiiri. Vastaajista 6,8 % vastasi ”oma henkilökunta” ja saman verran vastaajista oli valinnut vaihtoehdon ”muu”. Vastaajista 10,8 % ei vastannut laisinkaan tähän kysymykseen.

Väitteestä ”Viimeisin työnantajan järjestämä koulutus oli sisällöltään hyvä ja kattava” oli täysin samaa mieltä 43,2 %. Jokseenkin samaa mieltä oli 40,5 % ja kysymykseen ei osannut vastata tai oli jokseenkin samaa mieltä 5,4 % vastaajista. Kysymykseen jätti vastaamatta 5,4 % kyselyyn osallistujista.

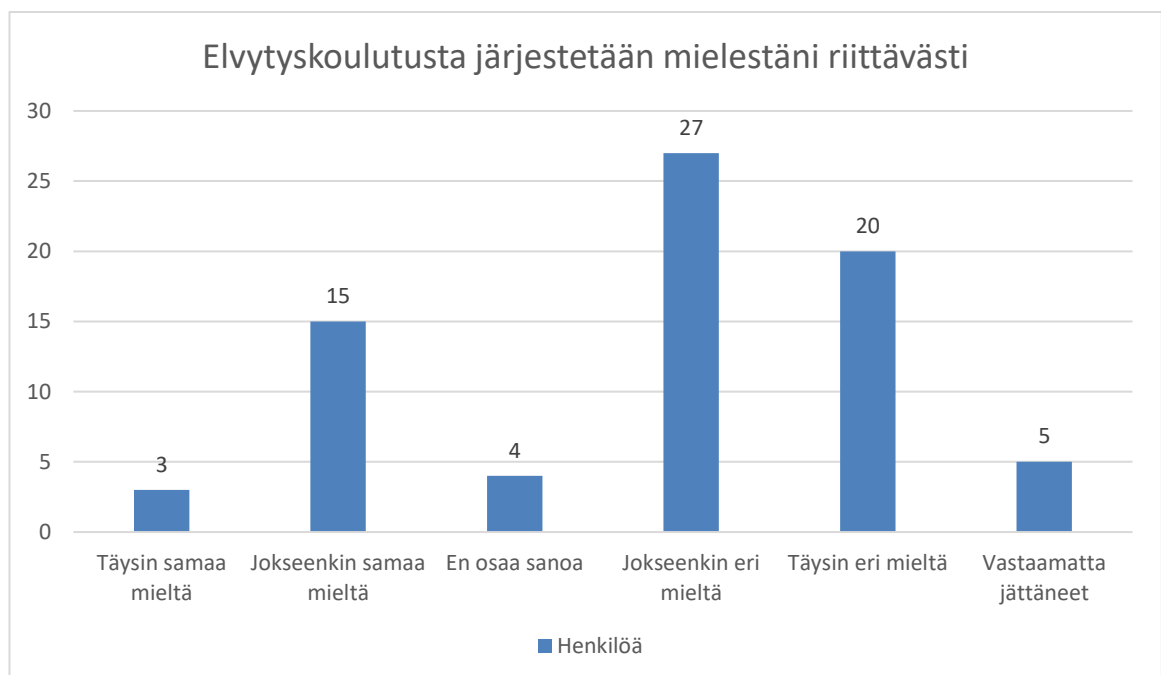
”Viimeisin koulutus lisäsi osaamistani” – väitteen kanssa täysin samaa mieltä ja jokseenkin samaa mieltä oli 41,9 % vastaajista. Jokseenkin eri mieltä ja en osaa sanoa vaihtoehdot valitsi 5,4 % ja sama prosenttiosuus jätti myös kysymykseen vastaamatta. Sairaanhoitajien ja lähihoitajien vastauksia vertaillen, täysin samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä tämän väitteen kanssa oli 76,5 % sairaanhoitajista ja lähihoitajien vastaava luku oli 90 %.

Väitteestä ”elvytyskoulutuksista pidän mielekkäimpänä käytännön harjoittelu” oli täysin samaa mieltä 74,3 %. 18 henkilöä, eli 24,3 %, oli jokseenkin samaa mieltä ja vaihtoehdon ”en osaa sanoa” valitsi yksi henkilö.

Väitteestä ”*elvytyskoulutuksista pidän mielekkäimpänä teoriaopetusta*” oli jokseenkin samaa mieltä 50 % vastaajista. Jokseenkin eri mieltä oli 27 %, täysin samaa mieltä 8,1 % ja 5,4 % vastaajista vastasi ”en osaa sanoa” tai ”täysin eri mieltä”. Vastaajista 4,1 % ei vastannut tähän kysymyksen.

”*Elvytyskoulutuksista pidän mielekkäimpänä teorian ja käytännön yhdistämistä*” – väitteen kanssa täysin samaa mieltä oli 66,2 % ja jokseenkin samaa mieltä oli 32,4 %. Kysymykseen jätti vastaamatta 1,4 % eli yksi henkilö.

”*Elvytyskoulutusta järjestetään mielestäni riittävästi*” – väitteen kanssa jokseenkin eri mieltä oli 36,5 % vastaajista. 27 % oli täysin eri mieltä ja 20,3 % jokseenkin samaa mieltä. 5,4 % valitsi vaihtoehdon ”en osaa sanoa” ja 4,1 % oli väitteen kanssa täysin samaa mieltä. Tähän kysymykseen ei vastannut laisinkaan 6,8 % kyselyyn osallistujista. Tuloksia on kuvattu tarkemmin kuviossa 11.



Kuvio 11 Elvytyskoulutuksen riittävyyden vastausjakauma (n=74)

Sairaanhoidajista 65 % oli jokseenkin eri mieltä tai täysin eri mieltä tämän väitteen kanssa, lähihoitajista vastaava luku oli 62,5 %.

## 5.5 Elvytystaidot ja -tiedot

Elvytystaitoja ja -tietoja piti tällä hetkellä tyydyttävänä 55,4 % vastaajista. Vastaajista 41,9 % koki, että heidän elvytystaitonsa ja -tietonsa ovat hyvät ja 2,7 % oli sitä mieltä, että taidot ja tiedot ovat välttävät. Tulokset on tarkemmin kuvattu kuviossa 12.



Kuvio 12 Elvytystaitojen ja -tietojen itsearviointi (n=74)

Sairaanhoitajista 50 % piti elvytystaitojaan tyydyttävänä. Lähihoitajista tätä mieltä oli 60 % vastanneista. Elvytystaidot olivat hyvät 44 %:lla sairaanhoitajista, ja 40 %:lla lähihoitajista. Vain 6 % sairaanhoitajista oli sitä mieltä, että heidän elvytystaitonsa olivat välttävät.

Väitteen ”*kertaan elvytystietoja ja -taitoja itsenäisesti*” kanssa oli jokseenkin samaa mieltä 55,4 %. Vastaajista 20,3 % oli jokseenkin eri mieltä 16,2 % oli täysin samaa mieltä väitteen kanssa. Vaihtoehdon ”en osaa sanoa” valitsi 6,8 %. Kysymykseen jätti vastaamatta 1,4 % osallistujista.

Defibrillaattorin käyttökoulutuksen oli saanut 81,1 %. Vastaajista 18,9 % ei ollut koulusta saanut tai siihen osallistunut.

Kyselyssä haluttiin myös kartoittaa Käypä hoito-suositusten mukaisten hoito-ohjeiden osaamista. Aikuisen elvytyksen painelu/puhallussuhdetta kysyttäessä 93,2 % vastasi oikein, eli 30 painallusta ja kaksi puhallusta (30:2). Vastaajista 6,8 % oli valinnut vaihtoehdon 15 painallusta ja kaksi puhallusta (15:2).

Elottomuuden ensisijaisesta toteamasta 58,1 % oli valinnut vaihtoehdon *”avataan hengitystiet ja tarkistetaan hengittääkö potilas”*. Vastaajista 12,2 % oli sitä mieltä, että elottomuus todetaan ensisijaisesti puhuttelemalla potilasta ja 10,8 % tunnusteli pulssia. Vastaajista 2,7 % käyttäisi apuna defibrillaattoria. Kyselyyn vastanneista 12 henkilöä eli 16,2 % ei vastannut kysymykseen laisinkaan.

Ensisijainen/ensisijaiset elvytyslääkkeet – kysymyksessä täysin oikein eli adrenaliinin ja amiodaronin vastasi 35 henkilöä (47,3 %). Toiset 35 henkilöä oli vastannut pelkästään adrenaliinin ja yksi henkilö amiodaronin. Täysin vääriä vastauksia oli kolme kappaletta, jolloin vastausvaihtoehdoksi oli valittu atropiini tai adenosini.

## 5.6 Muu palaute

Kyselyn lopussa vastaajilla oli mahdollisuus jättää vapaamuotoista palautetta kyselystä tai sen herättämistä ajatuksista. Avointa palautetta kertyi kiitettävä määrä.

Suurin osa palautteesta koski elvytyskoulutuksen tärkeyttä ja riittävyttä. Vastaajat pitivät elvytyskoulutusta ehdottoman tärkeänä osana ammattitaitoaan ja heidän mielestään koulutusta tulisi järjestää useammin. Osa haluaisi koulutusta olevan useammin kuin kerran vuodessa, toiset taas olivat sitä mieltä, että yksi kerta vuodessa tai kahdessa on riittävä.

*”Näin vähäisellä työkokemuksella haluaisin, että koulutusta olisi 1-2 kertaa vuoteen, että pysyisi tuntuma siitä, että osaisi toimia oikein tositalanteessa.”*

*”Kerran vuodessa järjestettävä 1½ tunnin koulutus ei ole riittävä taitojen ylläpitämiseen.”*

*"Elvytyskoulutusta pitäisi mielestäni olla vähintään puoli vuosittain."*

Elvytystilanteiden vähyys aiheutti epävarmuutta ja koulutuksen tarpeen kasvamista taitojen ylläpitämiseksi. Myös muuttuvat elvytysohjeistukset sekä välineiden ja lääkkeiden uudistuminen lisäävät koulutustarvetta.

*"Tositilanteet vähentyneet vuosikymmenten aikana >>> harjoituksen tarve sitä mukaa lisääntynyt. Välineet ovat parantuneet, lääkkeet ovat muuttuneet."*

*"Elvytyksiä harvoin, tilanne aina melko kaoottinen. Ei pääse syntymään rutiinia."*

*"Joistakin asioista ei mitään tietoa."*

Elvytystilanteen toimintaohjeesta toivottiin selkeämpää ja yksinkertaisempaa, esimerkiksi pientä "info"-korttia jokaisen hoitajan taskuun.

*"Elvytysohje pitäisi olla yksinkertainen ja selkeä, vaikkapa "info-kortti" jokaisen taskuun"*

Haasteiksi elvytystilanteessa koettiin varsinkin yövuorojen vähäinen hoitajamitoitus.

*"Yövuorossa välillä haaste, kun 2 yöhoitajaa (jos tulee elvytys). Toki soitetaan muilta osastoilta apuja. Niillä kiire yölläkin. Lisäävun tarve....?"*

Samoin elvytysvälineiden sijainti ja johtovastuun puuttuminen aiheutti ongelmia elvytystilanteissa.

*"Toimintamalli ja elvytystilanne/ vetovastuun ottaminen kokeneilta tilanteessa puuttuu. Tarvittavat lääkkeet ja tavarat ovat hukassa juuri siinä kohtaa kun tilanne tulee."*

Palautteessa myös toivottiin, että ensiavun työvuoro olisi kiertävä, jolloin akuuttitilanteissa osaaminen olisi parempaa.

*"Ensiavun vuoron on hyvä olla kiertävä. Harvoin ea työtä tehdessä tavarat ovat hukassa, epävarmuutta enemmän ilmassa. Ensiaputyön tekemisen mahdollistaminen edesauttaa myös osaamista akuuttitilanteissa."*

Kyselyn aihe oli myös nostattanut paljon keskustelua henkilökunnan parissa ja muistutti elvytysohjeiden kertaamisen tärkeydestä. Opinnäytetyön aihe sai myös kannatusta ja se koettiin tärkeäksi.

*"Paljon herätti keskustelua."*

*"Tutustun yksikössäni olevaan toimintaohjeeseen elvytystilanteen varalta."*

*"Erittäin hyvä aihe opinnäytetyössänne"*

Kyselylomake itsessään sai palautetta siitä, että osa kysymysten vastausvaihtoehdoista oli ollut seuraavalla sivulla, jolloin kaikki vastausvaihtoehdot eivät olleet keralla näkyvissä. Lomaketta kuitenkin kehuittiin kokonaisuudessaan hyvin laadituksi.

*"Kyselylomakkeessa muutamassa kohdassa menee vastausvaihtoehdot toiselle sivulle."*

*"Hyvin laadittu kysely/kaavake kokonaisuudessaan."*

.



## 6 TUOTOSTEN KUVAUS

Opinnäytetyön tuotoksena valmistui kirjallinen päivitetty elvytystilanteen toimintaohje. Toimintaohjeessa otettiin huomioon eri yksiköiden erityisvaatimukset elvytystilanteessa, sekä henkilökunnan lukumäärä eri vuorokauden aikoina. Toimintaohjeesta tehtiin myös eri yksikköihin jaettavat yksikkökohtaiset taskukokoiset ohjekortit.

Toimintaohjeessa annettiin ohje siitä, mistä paikalle osuva hoitaja hälyttää lisääpua erilaisissa tilanteissa. Toimintaohjeessa kuvattiin myös jokaisen paikalle tulevan hoitajan ja lääkärin toimenkuva elvytyksen aikana siinä määrin, kuin laadukas elvytys henkilökuntaa vaatii. Lisäksi hoitoelvytyksestä tehtiin taskukokoinen lunttikortti, jossa kuvattiin erikseen defibrilloitavien ja ei defibrilloitavien alkurytmien mukainen hoitoelvytys.

Toimintaohje kuvataan liitteessä 6 ja lunttikortit liitteessä 5.

## 7 POHDINTA

Tässä luvussa käsitellään tutkimuksen eettisyyttä ja luotettavuutta sekä tarkastellaan tutkimustuloksia ja johtopäätöksiä. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda Kauhajoen terveyskeskuksen osastoille käypä hoito-suosituksen mukainen elvytysprotokolla ja selvittää kyselytutkimuksen avulla hoitohenkilökunnan elvytysosaaminen sekä elvytyskoulutuksen tarve. Kirjallisuuskatsauksessa paneuduimme elvytyksen historiaan, eettisyyteen, elvytysosaamiseen sekä perus- ja hoitoelvytykseen.

### 7.1 Tutkimuksen eettisyys

Tutkimuksen ensimmäinen eettinen valinta oli tutkimusaiheen valinta. Tutkimuksen oikeutuksen ja tutkimusetiikan periaatteen lähtökohtana voidaan pitää tutkimuksen hyödyllisyyttä. Tutkimuksen tuomien tulosten hyöty huomataan vasta tulevaisuudessa. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 176 – 177). Yksi tutkimuksen tärkeimmistä eettisistä periaatteista liittyy tutkimustulosten paikkansa pitävyyden tarkistamiseen ja niiden yleistettävyyteen ja julkistamiseen (Mäkinen 2006, 102). Tutkimuksen tulisi tuottaa uutta tietoa, eikä vain toistaa vanhaa jo tiedossa olevaa. (Vilka 2015, 41). Tämän vuoksi kirjallisuuskatsauksessa käytettiin tutkittuja luotettavia aineistoja. Opinnäytetyössämme noudatimme tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohjeita hyvästä tieteellisestä käytännöstä ja sen loukkausten käsittelemisestä (Mäkinen 2006,172). Valitsemamme opinnäytetyön aihe oli meitä kiinnostava ja pyrimme tuottamaan tekstiä selkeästi ja ymmärrettävästi.

Tutkimuksen tulosten raportointi on keskeinen osa tutkimusprosessia, ja sen on myös tutkijan keskeinen velvollisuus. Sen avulla tulokset saadaan julkiseen arviointiin. Hoitotieteellisen tutkimuksen tulosten julkaisuforumia arvioitaessa on pohdittava, mikä on tutkimuksen kohderyhmä ja ketkä hyötyvät eniten tutkimuksesta. Tutkimustyö perimmäinen tavoite on väestön terveyden ja hyvinvoinnin lisääminen. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 140 – 141.) Tutkimuksen raportoinnissa

käytettiin asianmukaisia ja tarkkoja lähdemerkintöjä. Avointen kysymysten raportoinnissa vastaukset käytiin huolellisesti läpi, ja työssämme käytettiin suoria lainauksia vastaajien kirjoittamista palautteista ja ne merkittiin sitaattimerkkien väliin.

Kyselytutkimuksen raportoinnissa ei tule ilmi kenenkään yksittäisen vastaajan työpistettä tai ikää, mistä voisi päätellä vastaajien henkilöllisyyttä. Osassa tulosten raportoinneista käytettiin ammattinimikkeiden välistä vertailua (sairaanhoidajat / lähihoitajat). Vastaajia kummastakin ammattiryhmästä oli suurin piirtein yhtä paljon, joten tunnistaminen on mahdotonta.

Opinnäytetyöhömmme liittyvän kyselyn alussa oli saatekirje (liite 3) kyselyyn vastaajille, jossa kerrottiin kyselyn tavoitteista ja taustasta. Kirjallinen informointi ja tutkittavien vapaaehtoinen lupa tarvitaan, kun aineisto kerätään suoraan tutkittavilta ja se tallennetaan sellaisenaan (Kuula 2011, 119.)

Elvytyskyselyn kysymykset laadittiin yksinkertaisiksi ja helposti ymmärrettäviksi, eivätkä ne olleet johdattelevia. Tutkijoiden on taattava kyselyyn osallistuville, että anonymiteetti turvataan (Mäkinen 2006, 93). Tämän vuoksi opinnäytetyössämme käytettävään kyselylomakkeeseen vastattiin nimettömästi, jolloin vastaajien yksityisyys säilyy. Kyselykaavakkeet myös tuhottiin kyselyn analysoinnin jälkeen.

Opinnäytetyömme eettisyyttä ja luotettavuutta lisää elvytysosaamisen ja elvytyskoulutuksen kartoittamisen tarve sekä työn tuoma hyöty koko terveyskeskuksen henkilökunnalle. Tutkimuksen ohessa päivitettiin myös Kauhajoen terveyskeskuksen sisäinen elvytysohje. Ohjeen päivittäminen oli tärkeää muuttuneiden elvytys-suositusten ja fyysisessä toimintaympäristössä tapahtuneiden muutosten vuoksi.

## **7.2 Tutkimuksen luotettavuus**

Tutkimuksen luotettavuutta lisää se, että tutkijoita on useampi henkilö. Tällöin aineisto luetaan useampaan kertaan läpi tutkijoiden toimesta. (Johansson ym. 2007, 46). Käytimme työssämme vain luotettavia, tieteellisiä lähteitä ja toimimme työssämme Helsingin julistuksen mukaisesti (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009,

173). Myös lähteiden oikeanlainen kirjaaminen lisää tutkimuksen eettisyyttä ja luotettavuutta (Johansson 2007, 6 – 7). Luotettavuutta lisäsi myös se, että elvytyksen hoitosuositukset oli päivitetty Euroopan elvytysneuvoston toimesta vuonna 2015. Käypähoito-suositukseen päivitys oli tullut 2016.

Opinnäytetyölle haettiin kirjallinen lupa (liite 1) LLKY:n hoidon ja hoivan johtotiimiltä. Yhteistyötä tehtiin eri yksiköiden osastonhoitajien kanssa.

Haasteena työssä oli saada Kauhajoen terveyskeskuksen henkilökunta vastaamaan kyselyyn mahdollisimman suurella henkilömäärällä. Olennaista oli myös se, että vastaukset annettiin rehellisesti sen hetkisillä henkilökohtaisilla tiedoilla. Tutkimuksen tarkoitus oli tuottaa luotettavaa tietoa henkilökunnan elvytysosaamisesta, koulutustarpeista sekä koulutuksen toteutustavoista.

Tutkimuksen luotettavuutta voi kvantitatiivisessa tutkimuksessa arvioida myös tarkastelemalla validiteettia ja reliabiliteettia. Validiteetti viittaa siihen, onko tutkimuksessa mitattu juuri sitä, mitä on tarkoitettukin. Reliabiliteetti puolestaan viittaa tulosten pysyvyyteen. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 152). Tutkimuksen kysymykset laadittiin siten, että niihin vastaaminen olisi mahdollisimman yksinkertaista, eivätkä ne antaisi tulkinnan varaa vastaajalle.

### **7.3 Tulosten tarkastelu**

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa Kauhajoen terveyskeskuksen eri toimintayksiköiden hoitohenkilökunnan elvytystaidot ja millainen tarve heillä oli elvytyskoulutukselle.

Hoitohenkilökunnalle jaetun kyselytutkimuksen perusteella elvytystilanteita tulee vastaan harvakseltaan. Vain yhdellä kolmasosalla vastaajista elvytyskertoja oli 3 tai enemmän. Elvytystilanteessa esiin tulleista ongelmista yleisin oli tilanteen johtaminen. Myös välineissä, työnjaossa ja osaamisessa oli vastaajien mielestä ongelmia. Yksi kolmasosa vastaajista oli kuitenkin sitä mieltä, että elvytystilanteet olivat olleet ongelmattomia. Harmittavan suuri osa (35 %) jätti kokonaan vastaamatta tähän kysymykseen.

Toimintaympäristöä koskevien kysymysten perusteella elvytystilanteen toimintaohjeen olemassa olon ja sijainnin tiesi lähes jokainen. Myös defibrillaattorin sijainti oli hyvin tiedossa. Moni vastaajista kaipasi kuitenkin lisää selkeyttä toimintaohjeeseen.

Elvytyskoulutusta koskevissa kysymyksissä tuli ilmi, että kaksi kolmasosaa vastaajista oli sitä mieltä, että elvytyskoulutusta järjestetään säännöllisesti ja sama määrä vastaajista oli osallistunut koulutukseen 1 - 2 vuotta sisällä. Yksi viides osa vastaajista oli osallistunut koulutukseen 3 – 4 vuotta sitten. Suosituksen mukaan koulutusta tulisi järjestää vähintään kerran vuodessa. Yli puolet vastaajista oli sitä mieltä, että nykyinen koulutusmäärä on riittämätön ja koulutusta tulisi järjestää useammin.

Lähes puolelle vastaajista koulutuksen oli järjestänyt viimeksi yksityinen toimija. Muita järjestäjiä oli sairaanhoitopiiri, oma henkilökunta tai jokin muu taho, esimerkiksi Suomen punainen risti. Käytännön harjoittelua mielekkäimpänä piti yli 70 % vastaajista ja teoriaopetusta piti hyvänä vaihtoehtona puolet vastaajista. Käytännön ja teorian yhdistäminen opetusmenetelmänä sai eniten kannatusta. Kuten työmme teoriaosuudessa käsiteltiin, on tutkittu, että parhaan koulutusvasteen saa simulaatioharjoitusten avulla.

Elvytystietoja ja –taitoja arvioitaessa vähän yli puolet piti taitojaan tyydyttävänä ja alle puolet vastaajista hyvinä. Verrattaessa vuoden 2015 tutkimukseen, jossa yli puolet vastaajista olivat arvioineet taitonsa erinomaisiksi, kyselymme vastaajat pitivät taitojaan verrattaen huonompina. Itsenäistä opiskelua ja elvytystaitojen kertaaamista harjoitti yli 70 % vastaajista, mikä oli ilahduttava määrä.

Käypä hoito suosituksen mukaisen painelu/puhalluselvytyksen suhteen (30 painallusta ja 2 puhallusta) tiesi oikein yli 90 %. Muutama vastaajista oli valinnut vaihtoehdon 15:2, joka on aikaisemmin ollut ammattihenkilöstölle opetettu elvytysrytmitys. Elottomuuden ensisijainen toteaminen oli hiukan hankalampi kysymys. Kuitenkin yli puolet kyselyyn vastanneista valitsi ensisijaiseksi toiminnoksi oikean vaihtoehdon *”Avaamalla hengitystiet ja tarkastamalla hengittääkö potilas”*. Myös vaihtoehdot *”Tunnustelemalla pulssia”*, *”Puhuttelemalla potilasta”* ja *”Defibrillaattorin avulla”* olivat saaneet kannatusta. Käypä hoito suosituksen mukaisesti pulssia ei kuitenkaan tässä vaiheessa tulisi tunnustella, koska sen löytäminen voi olla hankalaa ja aikaa vievää.

Käypä hoito suosituksessa elvytyksessä ensisijaiset lääkkeet ovat adrenaliini ja amiodaroni. Tähän kysymykseen täysin oikein vastasi vähän alle puolet. Adrenaliini oli näistä lääkkeistä paremmin tunnettu ja sen tiesikin lähes kaikki vastaajista. Muutamat olivat valinneet myös vaihtoehdot ”atropiini” ja ”adenosiini”, jotka ovat rytmihäiriölääkkeitä.

Avoimesta palautteesta päällimmäiseksi nousi elvytyskoulutuksen riittävyyteen liittyvät asiat. Koettiin, että koulutusta tulisi järjestää useammin, koska todellisia elvytystilanteita on niin harvoin, että rutiinia ei ehdi syntyä. Koulutuksen säännöllisyys ja itsenäinen kertaaminen lisäävät varmuutta toimia elvytystilanteessa oikein. Myös selkeää toimintaohjetta elvytystilanteisiin kaivattiin. Tämän työmme tuotoksena valmistuu myös kirjallinen toimintaohje ja henkilökohtaiset taskukokoiset ”lunttikortit”, joiden on tarkoitus helpottaa asioiden muistamista ja toimimista elvytystilanteissa.

#### **7.4 Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet**

Yksittäiselle henkilökunnan jäsenelle elvytystilanteita sattuu keskimääräisesti todella harvoin. Tämän vuoksi myös tilanteen hallinta ja osaaminen on vaikeaa jokaisella kerralla. Elvytyskoulutusta yksiköissä tapahtuu 1 - 2 vuoden välein ja tässä taloudellisessa tilanteessa niiden lisääminen saattaa olla haastavaa. Olisi kuitenkin tärkeää, että kaikki henkilökunnan jäsenet pääsisivät osallistumaan niihin riittävän usein. Potilaan selviytymisen kannalta oleellista on, että osaaminen on mahdollisimman hyvää. Käytännön työn kehittämiseksi esitetään työvuorojen aikana tapahtuvaa elvytys- ja toimintaohjeiden kertaamista mahdollisuuksien mukaan. Tavaroiden sijainti, käytettävät lääkkeet ja elvytysprotokolla pystytään kertaamaan hyvin lyhyessä ajassa.

Jatkotutkimuksena voisi myös tehdä tarkemman tutkimuksen elvytystilanteiden hoidosta jokaisessa yksikössä erikseen. Tässä tutkimuksessa voisi perehtyä elvytystilanteen hoitamiseen ja henkilökunnan osaamiseen yksityiskohtaisemmin.

## 7.5 Oma pohdinta

Aihe opinnäytetyöhön tuli Suupohjan peruspalveluliikelaitoskuntayhtymän tarpeesta päivittää Kauhajoen terveystieteiden sisäinen elvytysohje. Aiheen ajankohtaisuutta lisäsi kansainvälisten elvytysohjeiden päivittyminen 2015. Tekijöille aihe tuntui jotenkin itsestään selvältä johtuen molempien historiasta ensihoidon parissa.

Opinnäytetyöprosessi pääsi alkuun huhtikuussa 2016 aiheen valinnalla. Aiheseminaari pidettiin toukokuussa 2016. Työ jatkui kesän yli ja osan alkusyksyä opinnäytetyön suunnitelman laatimisella. Opinnäytetyön suunnitelmaseminaari pidettiin syyskuussa 2016. Tämän jälkeen alkoi varsinainen opinnäytetyön työstäminen. Opinnäytetyötä tehtiin vaihe kerrallaan syksyn ja talven aikana. Työ valmistui keväällä 2017.

Kaiken kaikkiaan opinnäytetyön tekeminen pitkänä prosessina on ollut mielenkiintoinen ja haastava, ajoittain se on myös kuormittanut tekijöitä huomattavasti muiden koulutehtävien ja töissä käynnin ohella tehtynä. Se on antanut erittäin hyvää oppia tällaisen isomman projektin toteuttamiseen ja ajatuksia siihen liittyviin oheistoimintoihin. Jälkeenpäin aika on kuitenkin mennyt nopeasti ja työkin valmistunut ajallaan ilman suuria ongelmia. Hyvänä apuna tässä on ollut molempia tekijöitä kiinnostava aihe ja asiantunteva ohjaus työn eri vaiheissa.

Parityönä valmistuneen opinnäytetyömme tekemistä helpotti myös selkeä tehtäväjako, avoin ja helppo keskusteluyhteys työparin kanssa ja hyvin jäsennetty runko, jota lähdettiin pikku hiljaa kasvattamaan tutkimusaineiston kertyessä. On ollut mielenkiintoista huomata, miten työhön jäi ikään kuin kiinni ja sen työstämiseen sai kulumaan huomaamattaan pitkänkin tovin.

Työmme yhtenä osana oleva elvytyskyselytutkimus ja sen toteuttaminen olivat yksi mielenkiintoisimmista asioista tässä prosessissa. Oli ilo huomata, että niin moni vastasi kyselyymme ja pystyimme vastausten perusteella saamaan hyvää ja monipuolista materiaalia analysointia varten. Toivomme, että työmme tuotoksista on jatkossa hyötyä henkilökunnan joutuessa elvytystilanteisiin.

## LÄHTEET

- Airaksinen, J., Aalto-Setälä, K., Hartikainen, J., Huikuri, H., Laine, M., Lommi, J., Raatikainen, P. & Saraste, A. 2016. Kardiologia. 3. uudistettu painos. Helsinki. Duodecim.
- Ala-Kokko, T., Karlsson, S., Pettilä, V., Ruokonen, E. & Tallgren, M. 2014. Tehohoito-opas. 4. uudistettu painos. Helsinki. Kustannus Oy Duodecim.
- Castren, M., Korte, H. & Myllyrinne, K. 2012. Peruselvytys. Ensiapuopas. Duodecim, terveyskirjasto. [Viitattu 01.06.2016]. Saatavana: [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=spr00006](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=spr00006)
- Castren, M., 2000. Defibrillaatio elvytyksessä. Duodecim. 116, 1127-31
- Elvytys. 2016. Käypä hoito-suositus. Suomalainen lääkäriseura Duodecim. [Viitattu 15.05.2016]. Saatavana: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=hoi17010>
- European Resuscitation Council. 2015. ERC Guidelines 2015. [Viitattu 23.10.2016]. Saatavana: <https://cprguidelines.eu/>
- Hartikainen, J. 2014. Sydämenpysähdys. Duodecim. [Viitattu 25.10.2016]. Saatavana: [http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p\\_artikkeli=syd00090](http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p_artikkeli=syd00090)
- Holopainen, M. & Pulkkinen, P. 2015. Tilastolliset menetelmät. 5.-10. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy
- Hätäkeskuslaitos. 2016. Milloin soitat 112?. [Viitattu 25.10.2016]. Saatavana: [http://www.112.fi/fi/hatanumero\\_112/milloin\\_soitat\\_112](http://www.112.fi/fi/hatanumero_112/milloin_soitat_112)
- Iivanainen, A., Jauhiainen, M. & Syväoja, P. 2010. Sairauksien hoitaminen terveyttä edistään. Helsinki: Kustannusyhtiö Tammi.
- Ikola, K. 2007. Elvytys ja elvytetyn hoito. Helsinki. Kustannus Oy Duodecim.
- Johansson, K., Axelin, A., Stolt, M. & Ääri, R-L. 2007. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turku. Turun yliopisto
- Jäntti, H. 2010. Cardiopulmonary resuscitation (CRP) Quality and Education. Kuopio. Itä-Suomen yliopisto. Lääketieteen tiedekunta. Väitöskirja. [Viitattu 26.9.2016]. Saatavana: [http://epublications.uef.fi/pub/urn\\_isbn\\_978-952-61-0206-1/urn\\_isbn\\_978-952-61-0206-1.pdf](http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-0206-1/urn_isbn_978-952-61-0206-1.pdf)



- Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2009. Tutkimus hoitotieteessä. 1.-2. painos, 2010. Helsinki: WSOYpro Oy.
- Kurkela, R. 2015. Tilastollinen tiedonkeruu. Tilastokeskus. Verkkosivu. [Viitattu 08.01.2017]. Saatavana: <https://www.stat.fi/virsta/tkeruu/>
- Kuula, A. 2011. Tutkimusetiikka. Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. Jyväskylä. Bookwell Oy
- Mäkinen, O. 2006. Tutkimusetiikan ABC. Helsinki. Kustannusosakeyhtiö Tammi
- Niemi-Murola, L., Jalonen, J., Junttila, E., Metsävainio, K. & Pöyhiä R. 2012. Anestesiologian ja Tehohoidon perusteet. Helsinki. Kustannus Oy Duodecim.
- Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkajulkaisu]. Tampere. Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. [Viitattu 17.01.2017]. Saatavana: [http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L2\\_3\\_2\\_3.html](http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L2_3_2_3.html)
- Sairaanhoitajan opetussuunnitelma. 2016. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. [Viitattu 23.10.2016]. Saatavana: <http://opsweb.seamk.fi/?code=SH-2016>
- Salminen-Tuomaala, M., Leikkola, P., Mikkola, R., & Paavilainen, E. 2015. Workers' clinical skills at out-of-hospital emergency care. Emergency medicine: Open access. Julkaistu 24.11.2015.
- Silfvast, T. & Varpula, M. 2016. Teoksessa. Airaksinen, J., Aalto-Setälä, K., Hartikainen, J., Huikuri, H., Laine, M., Lommi, J., Raatikainen, P. & Saraste, A. Kardiologia. 3. uudistettu painos. Helsinki. Duodecim.
- Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. 2015. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja. Turku. Juvenes Print.
- Taanila, A. 2016. IBM SPSS Statistics 23. [Viitattu 01.06.2016]. Saatavana: <http://myy.haaga-helia.fi/~taaak/k/spss19.pdf>
- Tammisto, T. & Tammisto, C. 2008. Puhalluselvytyksestä takaisin puhalluselvytykseen. Suomen Anestesiologi yhdistys, Finnanest-lehti. [Viitattu 23.10.2016]. Saatavana: [http://www.finnanest.fi/files/tammisto\\_elvytys\\_1.pdf](http://www.finnanest.fi/files/tammisto_elvytys_1.pdf)
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Jyväskylä. Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Vilka, H. 2007. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. Jyväskylä. Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Vilka, H. 2015 Tutki ja kehitä. 4. uudistettu painos. Jyväskylä. PS-kustannus.

## **LIITTEET**

Liite 1. Lupahakemus

Liite 2. Sopimus opinnäytetyöstä

Liite 3. Kyselyn saatekirje

Liite 4. Kyselylomake

Liite 5. Lunttikortit

Liite 6. Toimintaohje elvytystilanteessa eri toimintayksiköissä

**LIITE 1 Lupahakemus**

LUPAHAKEMUS

28.10.2016

Olemme Petri Kallio ja Marjut Rajamäki. Opiskelemme Seinäjoen ammattikorkeakoulun Kauhajoen maakuntakorkeakoulun yksikössä sairaanhoitajiksi. Opinnäytetyömme aiheena on Suupohjan peruspalveluliikelaitoskuntayhtymän Kauhajoen terveyskeskuksen henkilökunnan elvytysosaamisen ja -koulutustarpeen kartoitus sekä elvytysohjeen päivittäminen. Aiheen olemme saaneet Suupohjan peruspalveluliikelaitoksen antamasta aihelistauksesta. Yhteishenkilöinä toimii vastaanottopalvelujen, akuuttiosaston osastonhoitajat ja Sanssin palvelukodin palveluvastaava.

Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvailla LLKY:n Kauhajoen terveyskeskuksen hoitohenkilökunnan kokemuksia omasta elvytysosaamisestaan ja kartoittaa henkilökunnan näkemys elvytyskoulutuksen laadusta ja määrästä. Lisäksi opinnäytetyön tarkoitus on päivittää terveyskeskuksen sisäiset elvytysohjeet uusimpia elvytysolosuhteita noudattaen.

Aineistonkeruu tapahtuu kyselylomakkeella, joka jaetaan paperisena. Lomakkeille tulee palautuslaatikot jokaiseen yksikköön. Kysely toimitetaan nimettömänä eikä vastaajia voi tunnistaa kyselyn perusteella. Kyselylomakkeet hävitetään asiallisesti tulosten raportoinnin jälkeen.

Kysely on tarkoitus järjestää marras-joulukuussa 2016. Aineisto on tarkoitus analysoida tammikuussa 2017.

Pyydämme kohteliaimmin lupaa kyselyymme osana opinnäytetyötämme.

Pyydämme myös kannanottoa opinnäytetyön julkaisemiseen. Opinnäytetyö tullaan julkaisemaan Theseuksessa (ammattikorkeakoulujen opinnäytetöitä ja julkaisuja tallentava kokotekstitietokanta).

Voiko Suupohjan peruspalveluliikelaitoskuntayhtymän ja Kauhajoen terveyskeskuk-  
sen nimet näkyä työssä, vai tehdäänkö työ anonyymina, jolloin nimet eivät tule  
esille.

Ystävällisin terveisin

Petri Kallio

[petri.kallio@seamk.fi](mailto:petri.kallio@seamk.fi)

Marjut Rajamäki

[marjut.rajamaki@seamk.fi](mailto:marjut.rajamaki@seamk.fi)

## Sopimus opinnäytetyöstä

### Opiskelijan tiedot

Nimi ja yhteystiedot (osoite, puhelin ja sähköposti):

RAJAMÄKI MARJUT, 0407172124, MARJUT.RAJAMAKI@SEAMK.FI  
KALLIO PETRI, 0400868548, PETRI.KALLIO@SEAMK.FI

Yksikkö ja koulutusohjelma:

SOSIAALI - JA TERVEYSALA, SAIRAANHOITAJA AMK

### Opinnäytetyön ohjaaja

Nimi ja yhteystiedot:

MARI SALMINEN-TUOMALA, 0408304166,  
MARI.SALMINEN-TUOMALA@SEAMK.FI

### Toimeksiantajan / työn tilaajan / yhteistyöorganisaation edustaja

Nimi: LATOMÄKI MERVI

Asema organisaatiossa: YLIHOITAJA

Yhteystiedot: MERVI.LATOMAKI@LLKY.FI

Opinnäytetyön alustava nimi / aihe: SUORITTAJAN PERUSPALVELULIIKELAITOSKUNTAHYHMÄN  
KAUKAJOEN TERVEYSKESKUKSEN HEIKKOKUNNAN ELVYYSOSAAMISEN JA -KOLLEKTARIPOTIN  
KÄRÄTYS SEKÄ ELVYYSOHJELMAN PÄIVITTÄMISEN

Opinnäytetyöhön kuuluvat tehtävät ja TKI-tavoitteet:

KIRJALLISUUSKATSAUS, TILASTOLLISEN AINEISTON KERUUN  
JA ANALYSOINTI SEKÄ TUKOSTEN RAPORTOINTI.

Opinnäytetyö tuottaa 15 TKI-opintopistettä (ylemmän AMK-tutkinnon opinnäytetyö 30 op).

Opiskelija luovuttaa sovituista opinnäytetyöhön sisältyvistä TKI-tehtävistään \_\_\_-sivuisen raportin toimeksiantajalle (myös opinnäytetyö sellaisenaan voi toimia raporttina).

Työn tekemisestä aiheutuvien kustannusten korvaaminen: \_\_\_\_\_

Arvioitu aika opinnäytetyön tekemiseen: 1/4.2016 - 31/5-2017

Opinnäytetyö on julkinen asiakirja.

Opinnäytetyöni saa julkistaa Theseus-verkkokirjastossa (rasti ruutuun)

Päiväys: 28/10/2017

Mervi Latomäki  
 Opiskelija

Mari Salmi  
 Ohjaaja

Mervi Latomäki  
 Toimeksiantajan edustaja

**Liite 3 Saatekirje****SAATEKIRJE**

28.10.2016

**Hyvä vastaanottaja,**

Opiskelemme Seinäjoen ammattikorkeakoulussa hoitotyön koulutusohjelmassa ja valmistumme sairaanhoitajiksi joulukuussa 2017. Koulutukseemme kuuluu opinnäytetyön tekeminen ja aiheenamme on Suupohjan peruspalveluliikelaitoskuntayhtymän Kauhajoen terveyskeskuksen henkilökunnan elvytysosaamisen ja -koulutustarpeen kartoitus sekä elvytysohjeen päivittäminen. Opinnäytetyömme toteutamme kirjallisuuskatsauksena sekä kyselytutkimuksena.

Tarkoituksemme on oheisen kyselylomakkeen avulla kartoittaa Kauhajoen terveyskeskuksen hoitohenkilökunnan elvytysosaamista ja siihen liittyvän koulutuksen tarvetta. Toivoisimme sinun osallistuvan tutkimukseen ja vastaamaan kyselylomakkeen kysymyksiin.

Vastaa kysymyksiin ympäröimällä mielestäsi paras vastausvaihtoehto. Kysymyksiä on 27 kappaletta ja kyselyn lopuksi on mahdollisuus kirjoittaa omia ajatuksia aiheesta tai antaa palautetta kyselystä. Kyselyyn vastataan nimettömästi.

Vastattuasi kyselyyn, palauta kyselylomakkeet suljetussa kirjekuoressa palautuslaatikkoon, joka sijaitsee erikseen sovitussa paikassa. Vastaathan kyselyyn **30.11.2016** mennessä. Vastauksesi käsitellään täysin luottamuksellisesti, eikä henkilöllisyytesi tule ilmi opinnäytetyössämme.

Mikäli Sinulla on kysyttävää opinnäytetyöstämme tai kyselytutkimuksesta, ota rohkeasti yhteyttä.

**Kiitos osallistumisestasi!**

Petri Kallio

Marjut Rajamäki

[petri.kallio@seamk.fi](mailto:petri.kallio@seamk.fi)[marjut.rajamaki@seamk.fi](mailto:marjut.rajamaki@seamk.fi)

**Liite 4 Kyselylomake**

## KYSELYLOMAKE

## 1. Toimipaikka

- 1 vastaanottopalvelut, ei kiireellinen
- 2 vastaanottopalvelut, kiireellinen + päivystys
- 3 akuuttiosasto
- 4 Sanssin palvelukoti

## 2. Toiminimike

- 1 sairaanhoitaja
- 2 lähihoitaja/perushoitaja
- 3 muu, mikä \_\_\_\_\_

## 3. Ikä

- 1 18 – 30
- 2 31 – 40
- 3 41 – 50
- 4 51 – 60
- 5 yli 60 vuotta

## 4. Työkokemus ammattiin valmistumisen jälkeen on.

- 1 alle 2 – 2 v
- 2 3 – 5 v
- 3 6 – 10 v
- 4 11 – 20 v



5 yli 20 v

5. Olen osallistunut todelliseen elvytystilanteeseen.

1 En ole osallistunut

2 1 – 2

3 3 – 4,

4 5 – 6 kertaa

5 yli 6 kertaa

6. Oliko elvytystilanteessa ongelmia?

1 ei

2 kyllä oli, Välineissä

Tilanteen johtamisessa

Työnjaossa

Osaamisessa

muussa? \_\_\_\_\_

7. Yksikössäni on nimetty henkilö, joka vastaa elvytysvälineistä.

1 kyllä

2 ei

8. Yksikössäni on toimintaohje elvytystilanteen varalle.

1 kyllä

2 ei

9. Tiedätkö mistä toimintaohje löytyy?

1 kyllä

2 ei

10. Yksikköni toimintaohjeet ovat selkeät.

1 täysin samaa mieltä

2 jokseenkin samaa mieltä

3 en osaa sanoa

4 jokseenkin eri mieltä

5 täysin eri mieltä

11. Jos vastasit eri mieltä tai täysin eri mieltä, mikä ohjeissa on epäselvää?

---

12. Järjestetäänkö työyksikössä säännöllisesti elvytyskoulutusta?

1 kyllä

2 ei

13. Olen osallistunut nykyisen työnantajan järjestämään elvytyskoulutukseen

1 1 – 2

2 3 – 4

3 5 – 6

4 yli 6 vuotta sitten

5 en ole osallistunut

14. Viimeisen koulutuksen järjesti

- 1 Sairaanhoidopiiri
- 2 oma henkilökunta
- 3 yksityinen toimija
- 4 muu\_\_\_\_\_

15. Viimeisin työnantajan järjestämä koulutus oli sisällöltään hyvä ja kattava?

- 1 täysin samaa mieltä
- 2 jokseenkin samaa mieltä
- 3 en osaa sanoa
- 4 jokseenkin eri mieltä
- 5 täysin eri mieltä

16. Viimeisin koulutus lisäsi osaamistani

- 1 täysin samaa mieltä
- 2 jokseenkin samaa mieltä
- 3 en osaa sanoa
- 4 jokseenkin eri mieltä
- 5 täysin eri mieltä

17. Elvytyskoulutuksista pidän mielekkäimpänä käytännön harjoittelua

- 1 täysin samaa mieltä
- 2 jokseenkin samaa mieltä
- 3 en osaa sanoa

4 jokseenkin eri mieltä

5 täysin eri mieltä

18. Elvytyskoulutuksista pidän mielekkäimpänä teoriaopetusta

1 täysin samaa mieltä

2 jokseenkin samaa mieltä

3 en osaa sanoa

4 jokseenkin eri mieltä

5 täysin eri mieltä

19. Elvytyskoulutuksista pidän mielekkäimpänä teorian ja käytännön erillisiä osioita yhdistettynä

1 täysin samaa mieltä

2 jokseenkin samaa mieltä

3 en osaa sanoa

4 jokseenkin eri mieltä

5 täysin eri mieltä

20. Elvytystietoni/elvytystaitoni ovat tällä hetkellä

1 erinomaiset

2 hyvät

3 tyydyttävät

4 välttävät

5 huonot

21. Kertaan elvytystietoja/taitoja itsenäisesti

1 täysin samaa mieltä

2 jokseenkin samaa mieltä

3 en osaa sanoa

4 jokseenkin eri mieltä

5 täysin eri mieltä

22. Käypä hoito-suositus 2016 mukaan aikuisen elvytyksessä painelun/puhalluksen suhde on

1 15 : 2

2 10 : 2

3 30 : 2

4 5 : 1

23. Käypä hoito-suositus 2016 mukaan elottomuus todetaan ensisijaisesti,

1 tunnustelemalla pulssia\_\_\_\_\_

2 avaamalla hengitystiet ja tarkastamalla hengittääkö potilas\_\_\_\_\_

3 defibrilaattorin avulla\_\_\_\_\_

4 puhuttelemalla potilasta\_\_\_\_\_

24. Tiedän missä yksikköni defibrilaattori sijaitsee

1 kyllä

2 ei

25. Olen saanut defibrilaattorin käyttöön koulutuksen?

3 kyllä

4 ei

26. Ensisijainen/ensisijaiset elvytyslääkkeet ovat, yksi tai useampi?

1 Adnosiini\_\_\_\_\_

2 Amiodaroni\_\_\_\_\_

3 Atropiini\_\_\_\_\_

4 Diatsepaami\_\_\_\_\_

5 Adrenaliini\_\_\_\_

6 Alfentaniili\_\_\_\_

27. Elvytyskoulutusta järjestetään mielestäni riittävästi

1 täysin samaa mieltä

2 jokseenkin samaa mieltä

3 en osaa sanoa

4 jokseenkin eri mieltä

5 täysin eri mieltä

28. Kyselyn herättämiä ajatuksia

---

---

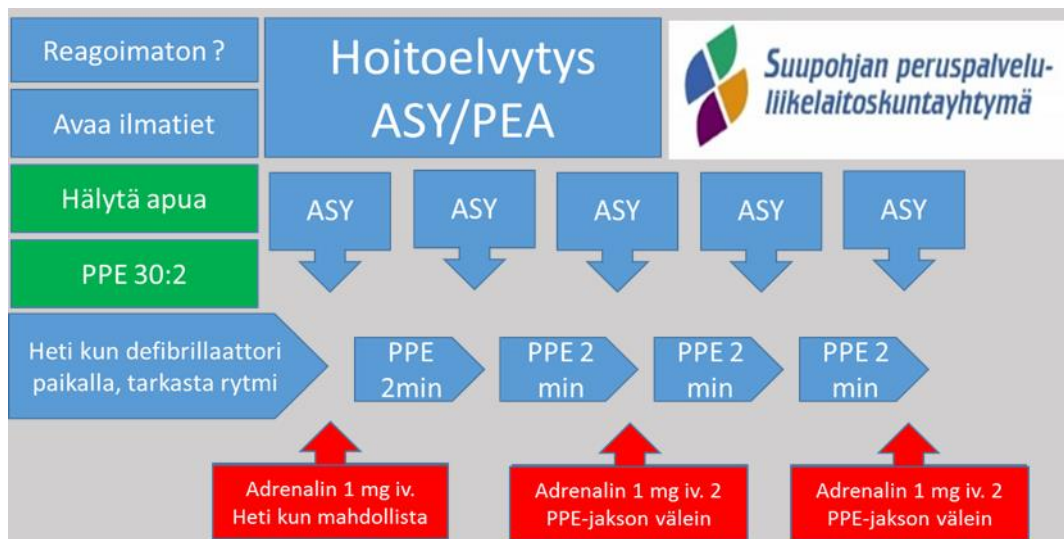
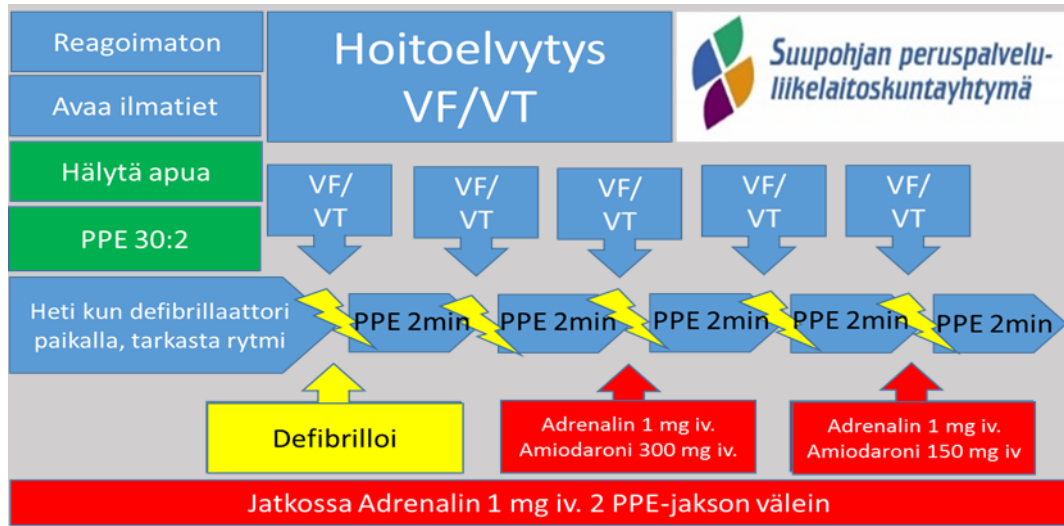
---

---

KIITOS VASTAUKSESTA !

## LIITE 5 Lunttikortit

### HOITOELVYTYSKORTIT VF/VT ja ASY/PEA



## TOIMINTAOHJEKORTIT VASTAANOTTO

**ENSIAPU****Virka-aika**

- Ensimmäisenä paikalle saapunut hälyttää muut ensiavun hoitajat ja aloittaa PPE:n 30 : 2.
- Toinen hoitaja kiinnittää defilätkät ja defibrilloi tarvittaessa. Tämän jälkeen huolehtii hengityksen hoidosta.
- Kolmas hoitaja avaa suonihteyden, vastaa lääkkeistä ja kirjaa. Hälyttää viimeistään tässä vaiheessa päivystävän lääkärin
- Lääkäri johtaa elvytystä, varmistaa hengitystien, avaa suonihteyden mikäli sitä ei vielä ole avattu.

**Ilta-aika**

- Ensimmäisenä paikalle saapunut hälyttää ensiavun toisen hoitajan ja aloittaa PPE:n 30 : 2.
- Toinen hoitaja kiinnittää defilätkät ja defibrilloi tarvittaessa. Hälyttää osastolta 1-2 hoitajaa (0401990236 tai 0401990632). Tämän jälkeen huolehtii hengityksen hoidosta.
- Kolmas hoitaja avaa suonihteyden, vastaa lääkkeistä ja kirjaa. Hälyttää viimeistään tässä vaiheessa kiirevastaanoton lääkärin paikalle (0406748015)
- Lääkäri johtaa elvytystä, varmistaa hengitystien, avaa suonihteyden mikäli sitä ei vielä ole avattu.

**VAST.OTTOSIIVET- JA AULATILAT**

- Ensimmäisenä paikalle saapunut hälyttää ensiavun hoitajan(0401990927) ja aloittaa PPE:n 30 : 2.
- Ea:n hoitaja ottaa elvytyskärryn ja toisen hoitajan mukaansa, kiinnittää defilätkät potilaaseen, defibrilloi tarvittaessa ja hoitaa hengityksen
- Kolmas hoitaja avaa suonihteyden, vastaa lääkkeistä ja kirjaa. Hälyttää viimeistään tässä vaiheessa päivystävän lääkärin paikalle (0406748015)
- Lääkäri johtaa elvytystä, varmistaa hengitystien, avaa suonihteyden mikäli sitä ei vielä ole avattu.

**TOIMENPIDEHUONE**

- Paikalla oleva hoitaja hälyttää ensiavun hoitajan (0401990927) ja aloittaa PPE:n 30 : 2.
- Ea:n hoitaja ottaa elvytyskärryn ja toisen hoitajan mukaansa, kiinnittää defilätkät, defibrilloi tarvittaessa ja aloittaa hapetuksen.
- Kolmas hoitaja avaa suonihteyden, vastaa lääkkeistä ja kirjaa.
- Lääkäri johtaa elvytystä, varmistaa hengitystien, avaa suonihteyden mikäli sitä ei vielä ole avattu.



## TOIMINTAOHJEKORTIT AKUUTTIOSASTO JA SANSSI

| AKUUTTIOSASTO   | SANSSI (Päivä ja ilta)  |
|---|---|
| <p style="text-align: center;"><b>Virka- ja ilta-aika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Hälytä lisäapua, osaston sisäinen hälytys</li> <li>➤ Aloita PPE:n 30 : 2, edellyttäen että potilaalla ei ole DNAR-päätöstä.</li> <li>➤ Toinen hoitaja kiinnittää defilätkät, defibrilloi tarvittaessa ja huolehtii hengityksen hoidosta.</li> <li>➤ Kolmas hoitaja avaa suoni yhteyden, vastaa lääkkeitä ja kirjaa. Hälyttää viimeistään tässä vaiheessa päivystävän lääkärin paikalle (0406748015)</li> <li>➤ Lääkäri johtaa elvytystä, varmistaa hengitystien, avaa suoni yhteyden mikäli sitä ei vielä ole avattu.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Hälytä lisäapua, ensisijaisesti akuuttiosaston sh (0401990236 tai 0401990632) joka ottaa mukaansa elvytyskärryn, ohjeista joku hakemaan defibrillaattori aulatilasta</li> <li>➤ Aloita PPE:n 30 : 2, edellyttäen että potilaalla ei ole DNAR-päätöstä.</li> <li>➤ Toinen hoitaja kiinnittää defilätkät ja defibrilloi tarvittaessa ja huolehtii hengityksen hoidosta</li> <li>➤ Kolmas hoitaja avaa suoni yhteyden, vastaa lääkkeitä ja kirjaa. Hälyttää viimeistään tässä vaiheessa päivystävän lääkärin paikalle (0406748015)</li> <li>➤ Lääkäri johtaa elvytystä, varmistaa hengitystien, avaa suoni yhteyden mikäli sitä ei vielä ole avattu.</li> </ul> |
| <p style="text-align: center;"><b>Yöaika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Hälytä lisäapua, ensisijaisesti Akselin ja Auroran polun hoitaja (0401990597)</li> <li>➤ Aloita PPE:n 30 : 2, edellyttäen että potilaalla ei ole DNAR-päätöstä.</li> <li>➤ Toinen hoitaja kiinnittää defilätkät, defibrilloi tarvittaessa ja huolehtii hengityksen hoidosta.</li> <li>➤ Kolmas hoitaja avaa suoni yhteyden, vastaa lääkkeitä ja kirjaa.</li> </ul>  | <p style="text-align: center;"><b>Yöaika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Hälytä lisäapua, ensisijaisesti akuuttiosaston sh (0401990236 tai 0401990632), jos mahdollista, ohjeista joku hakemaan defibrillaattori aulatilasta</li> <li>➤ Aloita PPE:n 30 : 2, edellyttäen että potilaalla ei ole DNAR-päätöstä</li> <li>➤ Akuuttiosaston sh ottaa mukaansa elvytyskärryn ja happipullon. Elvytyspaikalle saapuessa kiinnittää defilätkät, defibrilloi tarvittaessa ja huolehtii hengityksen hoidosta</li> <li>➤ Kolmas hoitaja avaa suoni yhteyden, vastaa lääkkeitä ja kirjaa</li> </ul>   |

**LIITE 6 Toimintaohjeet elvytystilanteessa eri toimintayksiköissä**



**TOIMINTAOHJEET ELVYTYSTILANTEESSA  
ERI TOIMINTAYKSIKÖISSÄ**

**ENSIAPU**, virka-aika, elvytysryhmään kuuluu lääkäri ja kolme hoitajaa

- Ensimmäisenä paikalle saapunut hälyttää muut ensiavun hoitajat ja aloittaa PPE:n 30 : 2.
- Toinen hoitaja kiinnittää defilätkät ja defibriloi tarvittaessa. Tämän jälkeen huolehtii hengityksen hoidosta.
- Kolmas hoitaja avaa suoniyhdyden, vastaa lääkkeistä ja kirjaa. Hälyttää viimeistään tässä vaiheessa päivystävän lääkärin (040 6748 015)
- Lääkäri johtaa elvytystä, varmistaa hengitystien, avaa suoniyhdyden mikäli sitä ei vielä ole avattu.

**ENSIAPU**, ilta-aika, elvytysryhmään kuuluu lääkäri ja kolme hoitajaa

- Ensimmäisenä paikalle saapunut hälyttää ensiavun toisen hoitajan ja aloittaa PPE:n 30 : 2.
- Toinen hoitaja kiinnittää defilätkät ja defibriloi tarvittaessa. Hälyttää osastolta 1-2 hoitajaa (040 1990 236 tai 040 1990 632). Tämän jälkeen huolehtii hengityksen hoidosta.
- Kolmas hoitaja avaa suoniyhdyden, vastaa lääkkeistä ja kirjaa. Hälyttää viimeistään tässä vaiheessa kiirevastaanoton lääkärin paikalle (040 6748 015)
- Lääkäri johtaa elvytystä, varmistaa hengitystien, avaa suoniyhdyden mikäli sitä ei vielä ole avattu.

Akuuttiosaston hoitajat hälytetään, koska päivystyksen toisen hoitajan pitää hoitaa päivystyksen muut asiakkaat, elvytetyn omaiset jne. Toimii ”aulaemäntänä”.

**VASTAANOTTOSIIVET, AULATILA JA LABORATORIO** virka-aika, elvytysryhmään kuuluu lääkäri ja kolme hoitajaa

- Ensimmäisenä paikalle saapunut hälyttää ensiavun hoitajan (040 1990 927) ja aloittaa PPE:n 30 : 2.
- Ea:n hoitaja ottaa elvytyskärryn ja toisen hoitajan mukaansa, kiinnittää defibrillaattorit potilaaseen, defibriloi tarvittaessa ja hoitaa hengityksen
- Kolmas hoitaja avaa suoniyhteyden, vastaa lääkkeistä ja kirjaa. Hälyttää viimeistään tässä vaiheessa päivystävän lääkärin paikalle (040 6748 015)
- Lääkäri johtaa elvytystä, varmistaa hengitystien, avaa suoniyhteyden mikäli sitä ei vielä ole avattu.

**ERGO-/TÄHYSTYSHUONE:** virka-aika, elvytysryhmään kuuluu lääkäri ja kolme hoitajaa

- Paikalla oleva hoitaja hälyttää ensiavun hoitajan (040 1990 927) ja aloittaa PPE:n 30:2.
- Ea:n hoitaja ottaa elvytyskärryn ja toisen hoitajan mukaansa, kiinnittää defibrillaattorit, defibriloi tarvittaessa ja aloittaa hapetuksen.
- Kolmas hoitaja avaa suoniyhteyden, vastaa lääkkeistä ja kirjaa.
- Lääkäri johtaa elvytystä, varmistaa hengitystien, avaa suoniyhteyden mikäli sitä ei vielä ole avattu.

Toimenpidehuoneessa on elvytyspakki, happi tulee seinästä. Toimenpiteissä (tähytykset, rasiusergot) lääkäri aina mukana.

**AKUUTTIOSASTO:** virka-aika, elvytysryhmään kuuluu lääkäri ja kolme hoitajaa

- Hälytä lisäapua, osaston sisäinen hälytys
- Aloita PPE:n 30 : 2, edellyttäen että potilaalla ei ole DNAR-päätöstä.
- Toinen hoitaja kiinnittää defilätkät, defibriloi tarvittaessa ja huolehtii hengityksen hoidosta.
- Kolmas hoitaja avaa suoniyhteyden, vastaa lääkkeistä ja kirjaa. Hälyttää viimeistään tässä vaiheessa päivystävän lääkärin paikalle (040 6748 015)
- Lääkäri johtaa elvytystä, varmistaa hengitystien, avaa suoniyhteyden mikäli sitä ei vielä ole avattu.

**AKUUTTIOSASTO:** ilta-aika, elvytysryhmään kuuluu lääkäri ja kolme hoitajaa

- Hälytä lisäapua, osaston sisäinen hälytys
- Aloita PPE:n 30 : 2, edellyttäen että potilaalla ei ole DNAR-päätöstä.
- Toinen hoitaja kiinnittää defilätkät, defibriloi tarvittaessa ja huolehtii hengityksen hoidosta.
- Kolmas hoitaja avaa suoniyhteyden, vastaa lääkkeistä ja kirjaa. Hälyttää viimeistään tässä vaiheessa kiirevastaanoton lääkärin paikalle (040 6748 015)
- Lääkäri johtaa elvytystä, varmistaa hengitystien, avaa suoniyhteyden mikäli sitä ei vielä ole avattu.

**AKUUTTIOSASTO:** yöaika, elvytysryhmässä 3 hoitajaa

- Hälytä lisäapua, ensisijaisesti Akselin ja Auroran polun hoitaja (040 1990 597)
- Aloita PPE:n 30 : 2, edellyttäen että potilaalla ei ole DNAR-päätöstä.
- Toinen hoitaja kiinnittää defilätkät, defibriloi tarvittaessa ja huolehtii hengityksen hoidosta.
- Kolmas hoitaja avaa suoniyhteyden, vastaa lääkkeistä ja kirjaa.

**SANSSINKOTI:** virka-aika, elvytysryhmään kuuluu lääkäri ja kolme hoitajaa

- Hälytä lisäapua, ensisijaisesti akuuttiosaston sh (040 1990 236 tai 040 1990 632) joka ottaa mukaansa elvytyskärryn, ohjeista joku hakemaan defibrilaattori aulatilasta
- Aloita PPE:n 30 : 2, edellyttäen että potilaalla ei ole DNAR-päätöstä.
- Toinen hoitaja kiinnittää defilätkät ja defibriloi tarvittaessa ja huolehtii hengityksen hoidosta
- Kolmas hoitaja avaa suoniyhteyden, vastaa lääkkeitä ja kirjaa. Hälyttää viimeistään tässä vaiheessa päivystävän lääkärin paikalle (040 6748 015)
- Lääkäri johtaa elvytystä, varmistaa hengitystien, avaa suoniyhteyden mikäli sitä ei vielä ole avattu.

**SANSSINKOTI:** ilta-aika, elvytysryhmään kuuluu lääkäri ja kolme hoitajaa

- Hälytä lisäapua, ensisijaisesti akuuttiosaston sh (040 1990 236 tai 040 1990 632), joka ottaa mukaansa elvytyskärryn ja happipullon, ohjeista joku hakemaan defibrilaattori aulatilasta
- Aloita PPE:n 30 : 2, edellyttäen että potilaalla ei ole DNAR-päätöstä.
- Toisena paikalle tuleva hoitaja kiinnittää defilätkät ja defibriloi tarvittaessa ja huolehtii hengityksen hoidosta
- Kolmas hoitaja avaa suoniyhteyden, vastaa lääkkeitä ja kirjaa. Hälyttää viimeistään tässä vaiheessa kiirevastaanoton lääkärin paikalle (040 6748 015)
- Lääkäri johtaa elvytystä, varmistaa hengitystien, avaa suoniyhteyden mikäli sitä ei vielä ole avattu.

**SANSSINKOTI:** yöaika, elvytysryhmässä 3 hoitajaa

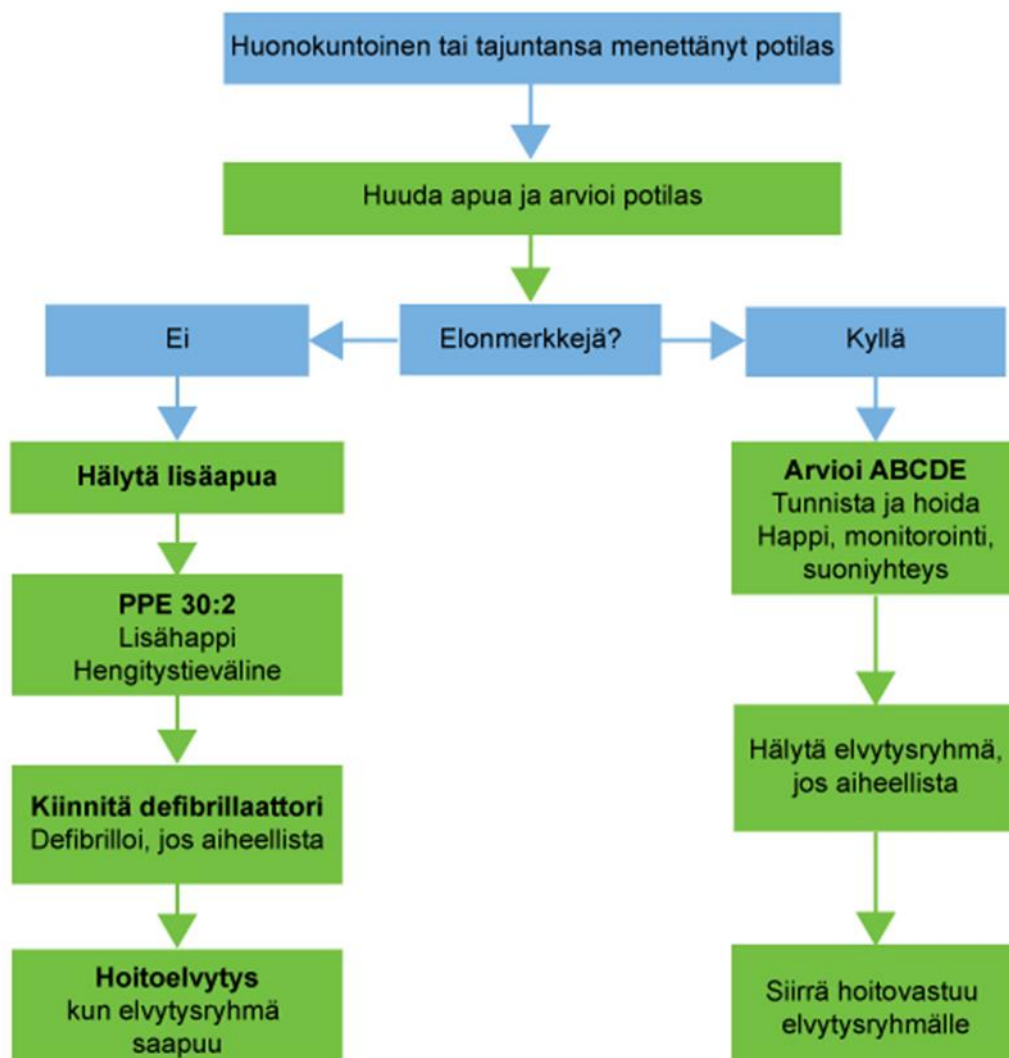
- Hälytä lisäapua, ensisijaisesti akuuttiosaston sh (040 1990 236 tai 040 1990 632), jos mahdollista, ohjeista joku hakemaan defibrilaattori aulatilasta
- Aloita PPE:n 30 : 2, edellyttäen että potilaalla ei ole DNAR-päätöstä.
- Akuuttiosaston sh ottaa mukaansa elvytyskärryn ja happipullon. Elvytyspaikalle saapuessa kiinnittää defilätkät, defibriloi tarvittaessa ja huolehtii hengityksen hoidosta
- Kolmas hoitaja avaa suoniyhteyden, vastaa lääkkeitä ja kirjaa

## TÄRKEÄT PUHELINNUMEROT

|  |              |
|--|--------------|
| Ensiavun hoitaja                       | 040 1990 927 |
| Akuuttiosaston sairaanhoitaja punainen | 040 1990 236 |
| Akuuttiosaston sairaanhoitaja vihreä   | 040 1990 632 |
| Akselin ja Auroran hoitaja             | 040 1990 597 |
| Päivystävä lääkäri                     | 040 6748 015 |
| Kiirevastaanoton lääkäri               | 040 6748 015 |

**MUISTA ENSIHOIDON HÄLYTTÄMINEN  
VARHAISESSA VAIHEESSA 112**

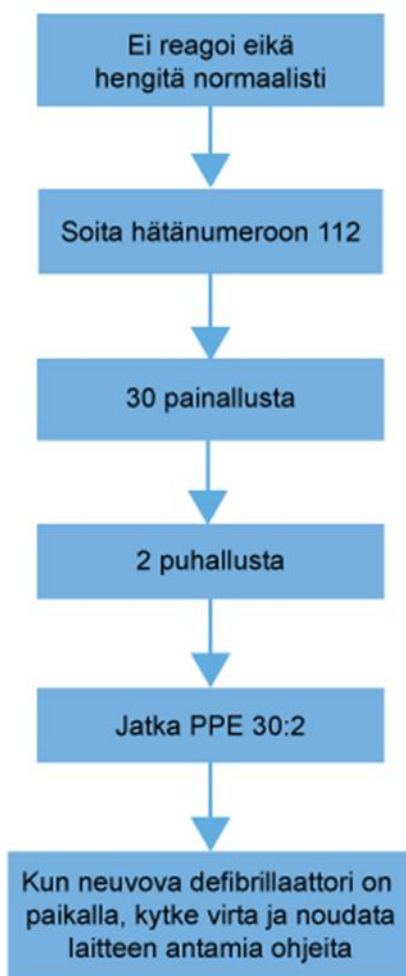
## Elvytyksen alkutoimet hoitolaitoksessa



ABCDE (airway/awareness, breathing, circulation, disability, examination/environment) = potilaan tilan systemaattinen arviointi  
 PPE = painelu-puhalluselvytys



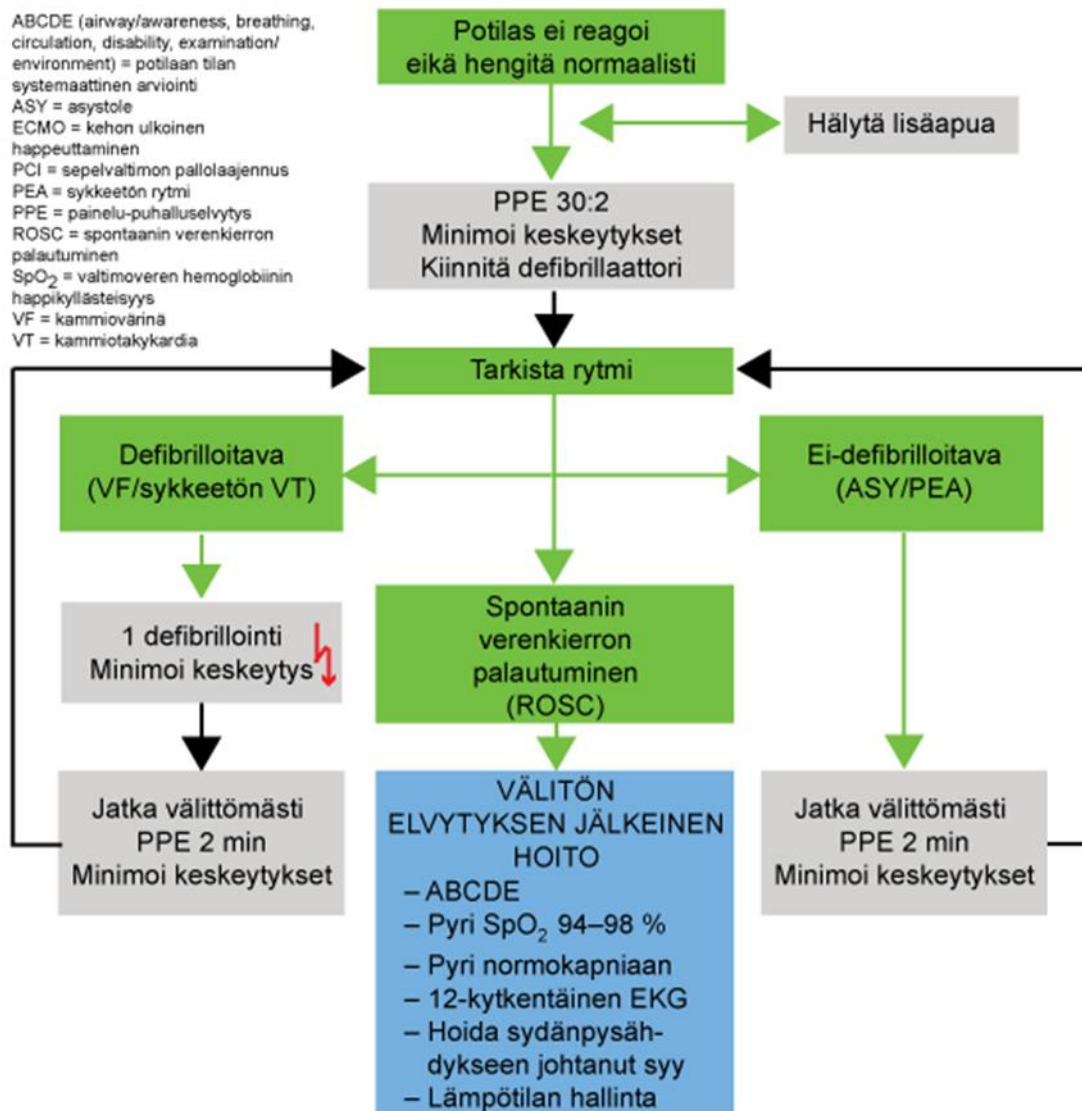
## Aikuisen peruselvytys



PPE = painelu-puhalluselvytys

## Aikuisen hoitoelvytys

ABCDE (airway/awareness, breathing, circulation, disability, examination/ environment) = potilaan tilan systemaattinen arviointi  
 ASY = asystole  
 ECMO = kehon ulkoinen happeuttaminen  
 PCI = sepelvaltimon pallolaajennus  
 PEA = sykkeetön rytmi  
 PPE = painelu-puhalluselvytys  
 ROSC = spontaanin verenkierron palautuminen  
 SpO<sub>2</sub> = valtimoveren hemoglobiinin happikylläisyys  
 VF = kammiovarina  
 VT = kammiotakykardia



### ELVYTYKSEN AIKANA

- Varmista painelu elvytyksen laatu
- Minimoi painelun keskeytykset
- Anna happea
- Käytä kapnografia
- Jatkuva painelu elvytys hengitystien varmistamisen jälkeen
- Suoniyhteys (laskimo tai luuydin)
- Anna adrenaliinia 3–5 minuutin välein
- Anna amidaronia kolmen defibrillaation jälkeen

### HOIDA HOIDETTAVISSA OLEVAT SYYT

- Hypoksia
- Hypovolemia
- Hypo-/hyperkalemia
- Hypo-/hypertermia
- Tromboosi:
- koronaari/keuhkovaltimo
- Tensiopneumothorax
- Tamponaatio
- Toksiini

### HARKITSE

- Ultraäänitutkimus
- Mekaaninen painelu elvytys kuljetuksen tai hoidon mahdollistamiseksi
- Koronaariangiografia ja PCI
- ECMO