



Sini Alivaara, Maija Heiner, Tuija Heinonen ja Teemu Orismala

Elottoman potilaan tunnistaminen

Koulutustapahtuma farmasian alan henkilöstölle

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Sairaanhoitaja (AMK)

Sairaanhoitotyön tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

7.3.2024

Tekijä	Sini Alivaara, Maija Heiner, Tuija Heinonen, Teemu Orismala
Otsikko	Elottoman potilaan tunnistaminen, koulutustapahtuma farmasianalan henkilöstölle
Sivumäärä	22 sivua
Aika	07.03.2024
Tutkinto	Sairaanhoitaja (AMK)
Tutkinto-ohjelma	Sairaanhoitotyön tutkinto-ohjelma
Ohjaajat	Lehtori Saastamoinen Tiia
Aptekeissa vierailee päivittäin monisairaita asiakkaita. Korkea ikä ja sairaudet lisäävät luonnollisesti riskiä henkeä uhkaaviin sairaskohtauksiin ja jopa elottomuuteen. Elottomuudella tarkoitetaan hengityksen ja sydämenpysähdystä. Oireina voivat olla äkillinen tajunnan menetys, hengitys on epänormaalia tai sitä ei havaita ollenkaan. Henkilö, joka on eloton ei reagoi puhutteluun tai ravisteluun. Tällöin on tärkeää aloittaa peruselvytys. Ensiaputilanteiden sattuessa olisi tärkeää, että apteekkihenkilöstöllä olisi riittävä valmius tunnistaa henkeä uhkaavat tilanteet sekä antaa ensiapua. Riittävän aikaisin aloitetulla elvytyksellä on merkittävä vaikutus autettavan selviytymisessä. Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä farmasian alan opiskelijoiden sekä ammattilaisten tietoa ja taitoa rintakipuisen ja/tai elottoman potilaan tunnistamisesta, elvytyksen aloittamisesta sekä defibrillaattorin käyttöönotosta apteekin omaisessa ympäristössä. Työ toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä yhteistyössä Farmasian Oppimiskeskuksen kanssa. Työmme tuloksena toteutimme non-stop periaatteella toimivan ensiapukoulutuksen Farmasiapäiville 11.11.2023. Aiheeksi rajautui rintakipu, elottoman potilaan tunnistaminen ja elvytyksen aloittaminen. Kirjallisessa osuudessa on käsitelty ensiapurastin sisällön teoriataustaa sekä tapahtuman järjestämistä. Tietojemme mukaan kaikkiin farmaseutti- ja proviisorikoulutuksiin ei sisälly ensiapukoulutusta, eikä heillä ole veloitetta päivittää taitojaan säännöllisin väliajoin, toisin kuin esimerkiksi hoitoalan henkilöstöllä. Tämän vuoksi ensiapukoulutus koettiin messuilla tärkeäksi ja osalle se olikin ensimmäinen kerta.	
Avainsanat	rintakipu, elottomuus, elvytys, ensiapukoulutus

Author	Sini Alivaara, Maija Heiner, Tuija Heinonen, Teemu Orismala
Title	Confirming cardiac arrest, training event for pharmacy staff
Number of Pages	22 pages
Date	08.12.2023
Degree	Nursing
Degree Programmer	Bachelor of Health Care
Instructors	Senior Lecturer Saastamoinen Tiia
There are customers with multiple morbidities visiting daily in the pharmacy. High age and diseases increase the natural risk of facing life threatening fit, even leading to cardiac arrest. It is necessary when a first aid situation occurs that pharmacists have sufficient transferable skills to recognize life threatening situations as well as giving first aid. The correlation between early enough started CPR and the survival of the patient is significant. Lifelessness refers to a person with cardiac arrest or cessation of breathing. Recognizable symptoms may include sudden loss of consciousness, abnormal or absent breathing. A person with cardiac arrest or cessation of breathing doesn't react nor respond to physical or verbal communication. In this situation basic life support should be initiated. The aim of the thesis is to increase pharmacists' and pharmacy students' knowledge and skills in recognizing a patient with chest pain and/or cardiac arrest, starting CPR and using a defibrillation in pharmacy-like environment. The aim of the thesis is to increase pharmacists' and pharmacy students' knowledge and skills in recognizing a patient with chest pain and/or cardiac arrest, starting CPR and using a defibrillation in pharmacy-like environment. The thesis was implemented as a functional thesis in collaboration with FOK Pharmacy Learning Center. The result of the thesis was a non-stop first aid practice point at Pharmacy Fair on 11.11.2023. Our topics were limited to chest pain, recognizing a patient in a cardiac arrest and starting CPR. Contents of the first aid practice point and the theoretical background are dealt in the written part of the thesis and arranging the event as well. According to our knowledge bachelor's and master's of science in pharmacy degrees do not include first aid education nor are they obligated to revise their first aid skills in regular intervals in contrast to healthcare personnel. Because of this, first aid training was experienced as important and for some of the attenders it was their first time.	
Keywords	chest pain, cardiac arrest, CPR, first aid training

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Rintakipu ja elottomuus	2
2.1	Tiedonhaku	2
2.2	Rintakipu	5
2.3	Elottomuus ja sen toteaminen	6
2.4	Elvytys	7
2.5	Elvytysosaaminen	10
2.5.1	Maallikoiden elvytysosaaminen	10
2.5.2	Hoitohenkilöstön elvytysosaaminen	11
3	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite	12
4	Opinnäytetyön menetelmä	12
4.1	Koulutustapahtuma	13
4.1.1	Koulutuksen kuvaus	13
4.1.2	Pedagoginen näkökulma	13
4.2	Tulokset	15
5	Pohdinta	16
5.1	Eettisyys	17
5.2	Luotettavuus	18
	Lähteet	20

1 Johdanto

Tämä opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä Farmasian oppimiskeskus FOK:in kanssa. FOK on voittoa tavoittelematon lääkealan yhdistys, joka tarjoaa koulutuspäiviä, mikrokoulutuksia, webinaareja ja verkkokoulutuksia lääkealan henkilöstölle. Sen tavoitteena on tukea lääkealan henkilöstön ammattimaista kehittymistä sekä moniammatillista yhteistyötä. FOK järjestää vuosittain Farmasianpäivät, joka on lääkealan suurin tapahtuma. (Farmasian Oppimiskeskus.)

Opinnäytetyön kirjallisessa osiossa käsittelemme ensiavun antamista, ensiavun opettamista, rintakipua sekä toteuttamisen eettistä näkökulmaa. Opinnäytetyömme aihe on tärkeä, sillä maallikoiden ensiaputaitoja parantamalla tilanne autettavan kannalta voi olla merkittävästi parempi ennen ensihoidon saapumista. Lisäksi jokaisella on yleinen toimintavelvollisuus, joka on säädetty lakiin. Laissa mainitaan jokaisen velvollisuudesta tehdä hätäilmoitus sekä auttaa kykynsä mukaan onnettomuustilanteessa (Pelastuslaki 2011/379 § 3). Paineluelvytyksen ja defibrillaation aikainen aloitus riittävän varhain voi jopa kolminkertaistaa autettavan mahdollisuuksia selviytyä (Peruselvytys 2022. Terveyskirjasto). Myös Euroopan elvytysneuvoston ohjeistuksen mukaan jokaisen kansalaisen tulisi oppia perustaidot ensiapuun. Hätätilanteissa reagoiminen ja ensiaputaidot on oltava riittävän päteviä peruselvytykseen. (Breckwolt ym. 2021: 391.)

Elottomuudella tarkoitetaan hengityksen ja/tai sydämenpysähdystä. Oireina voivat olla äkillinen tajunnan menetys, rintakipu, hengitys on epänormaalia tai hengitystä ei havaita ollenkaan. Mahdolliset oireet on tärkeää tunnistaa ajoissa, jotta apua saadaan ja osataan hakea mahdollisimman pian. Henkilö, joka on eloton ei reagoi selvästi puhuteluun tai ravisteluun. Tällöin on tärkeää aloittaa peruselvytys. Tavallisimpia syitä elottomuudelle ovat esimerkiksi sydämen sepelvaltimotaudista johtuva tukos eli sydäninfarkti, hapenpuute, myrkytys, päihteet, vamma tai trauma, jotka kohdistuvat etenkin rintakehään. (Castrén & Korte & Myllyrinne 2022.)

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tarjota ensiapukoulutusta ja toteuttaa non-stop periaatteella toimiva ensiapukoulutus Farmasian oppimiskeskuksen järjestämille opintopäiville, jotka järjestetään Messukeskuksessa 11.11.2023. Tavoitteenamme on lisätä farmasian alan opiskelijoiden sekä ammattilaisten tietoa ja taitoa rintakipuiseen ja/tai elottoman potilaan tunnistamisesta, elvytyksen aloittamisesta sekä defibrillaattorin käyttöönotosta apteekin omaisessa ympäristössä.

2 Rintakipu ja elottomuus

Koulutustapahtumassa tavoitteenamme on lisätä farmasian alan opiskelijoiden sekä ammattilaisten tietoa ja taitoa rintakipuisen ja/tai elottoman potilaan tunnistamisesta, elvytyksen aloittamisesta sekä defibrillaattorin käyttöönotosta apteekin omaisessa ympäristössä.

2.1 Tiedonhaku

Tämän opinnäytetyön teoreettinen tausta perustuu kirjallisuushakuun koskien elvytystä ja elvytysosaamista. Tietoa haettiin käsitteillä elvytys, ensihoito, osaaminen ja sairaanhoitaja. Käytetyt hakusanat on kuvattu taulukossa 1.

Taulukko 1. Opinnäytetyön keskeiset käsitteet.

Käsite	Synonyymit	Katkaistu sana	Englanniksi	Katkaistu sana
Elvytys	-	Elvyt*	Cpr Resuscitation	-
Ensihoito	Ensiapu	Ensia*	First aid	
Sairaanhoitaja	-	Sairaanhoit*	Nurse	Nurs*
Osaaminen	Tieto-taito Kompetenssi Ammattitaito Taito Tieto		Know-how Competence Professional Skills Knowledge	Competen* Professio*

Tiedonhaku toteutettiin Medic, Cinahl ja ScienceDirect tietokantoihin (taulukko 2). Rajauksina käytettiin vuosia 2018-2023, vertaisarvioituja alkuperäisartikkeleita. Kieliksi rajattiin suomi ja englanti.

Taulukko 2. Tiedonhauntaulukko

Tietokanta	Käsitteet	Rajaukset	Tulos	Valittu mukaan
Medic	elvytys	2018-2023	42	1
Cinahl	CPR training nurs*	Research article, Published date 2018- 2023	35	1
Medic	Ensihoito	2018-2023	125	1
ScienceDirect	CPR and knowledge non healthcare pro- fessionals	Research article, Published date 2021- 2023	293	1
ScienceDirect	Resuscitation skills in phar- macists	Research article, Published date 2018- 2023	140	1
PubMed	CPR know- ledge	Research article, Published date 2018- 2023	202	1
Manuaalinen haku				2

Mukaan valittiin tutkimukset, jotka käsittelivät elvytysosaamista farmasian alan henkilöstön, sairaanhoitajaopiskelijoiden ja maallikoiden näkökulmasta. Mukaan valittiin myös tutkimus, joka käsitteli elvytyksen taktiikkaa. Valinnasta jätettiin pois artikkelit, jotka eivät vastanneet tutkimuksen kohteena olevaan aiheeseen tai eivät käsitelleet opinnäytetyön aihetta. Artikkeleiden sisäänotto- ja poissulkukriteerit on kuvattu taulukossa 3.

Taulukko 3. Sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Julkaistu vuosina 2018–2023	Julkaistu ennen vuotta 2018
Julkaisukielenä suomi tai englanti	Julkaisukieli muu
Alkuperäisartikkeli	Kirjallisuuskatsaus tai muu, kuin alkuperäisartikkeli
Vertaisarvioitu	Ei vertaisarvioitu
Hoito- tai terveystieteellinen julkaisu	Muut tieteenalan julkaisu
Käsittelee kohteena olevaa ilmiötä	Ei käsittele kohteena olevaa ilmiötä

Opinnäytetyön keskeiset käsitteet on kuvattu taulukossa 4.

Taulukko 4. Keskeiset käsitteet

Angina Pectoris	Sydänperäinen rintakipu (Kettunen 2023).
EKG	EKG tulee sanoista elektrokardiogrammi eli sydänfilmi (Eerola 2022).
Elottomuus	Henkilö luokitellaan elottomaksi, kun hän ei hengitä normaalisti eikä herää ravistellessa. (Castrén & Korte & Myllyrinne 2022.)

Elvytys	Elvytyksellä tarkoitetaan verenkierron sekä aivojen hapensaannin ylläpitämistä mekaanisesti painelemalla rintakehää.
ERC	ERC on lyhenne sanoista European Resuscitation Council / Euroopan elvytysneuvosto (Alanen & Jormakka & Kosonen & Saikko 2017: 289).
Maallikko	Maallikko käsitteellä kuvataan henkilöä, joka ei ole alan ammattilainen tai asiantuntija (Kielitoimiston sanakirja). Tässä opinnäytetyössä käsitettä maallikko käytetään henkilöistä, joilla ei ole terveydenhuollon alan koulutusta. Tämän työn kohderyhmänä on farmasian alan henkilöt.
Rintakipu	Usein sydämen hapenpuutteen aiheuttama kiputuntemus rintakehällä (Rintakipu. Suomen Punainen Risti).
SPR	SPR on lyhenne Suomen punaisesta rististä (Suomen Punainen Risti).

2.2 Rintakipu

Äkilliseen rintakipuun voi olla monia syitä. Useissa tapauksissa kivun aiheuttaja ei kuitenkaan ole sydänperäistä, vaikka niin voikin herkästi ajatella. Kipua saattaa aiheuttaa esimerkiksi rintakehän seinämät tai tukiranka. Ei-sydänperäiseen rintakipuun viittaakin usein kipu asentoa vaihdettaessa, paikallinen jomotuksen tunne, palpaatioarkuus tai pistävä kipu. Vaikka rintakipu olisikin harmiton, voi siitä johtuva pelko tai ahdistus lisätä oireiden kestoa ja voimakkuutta. (Syväne 2019.)

Sydänperäiseen kipuun eli angina pectorikseen altistavat erilaiset tekijät kuten ikä, sukupuoli sekä perussairaudet. Myös elintavat vaikuttavat omalta osaltaan sydänperäi-

seen rintakipuun, tupakointi sekä verenpaine- ja kolesterolitasot. Myös periytymistekijät ovat hyvä ottaa huomioon. Puristava rintakipu on sepelvaltimotautikohtauksen tyypillinen ja kohtaukseen sairastuneista yli puolet ovat 75-vuotiaita. (Sepelvaltimotautikohtaus. Käypä Hoito-suositus 2022.)

Sydänperäisen rintakivun tyypillinen aiheuttaja on sepelvaltimotauti. Terveystieteen ja hyvinvoinnin laitoksen mukaan Suomen sairaaloissa hoidetaan vuositasolla noin 22 000 sepelvaltimotautikohtausta ja vuonna 2021 sydänlihaksen hapenpuutteesta johtuviin sydänsairauksiin kuoli noin 8700 ihmistä. (Sepelvaltimotautikohtaus, Terveystieteen ja hyvinvoinnin laitos 2022.) Sydämen sepelvaltimoiden pääasiallinen tehtävä on kuljettaa happea ja ravintoa sydänlihakseen. Sepelvaltimotautissa valtimot ovat ahtautuneet, valtimokovettumataudin eli ateroskleroosin vuoksi. Verisuonen seinämiin kertyy kolesterolia sekä plakkia. Raskautuksessa sydänlihas ei saa riittävästi happea, jolloin ihminen kokee rintakipua. Jos tukos syntyy äkillisesti, puhutaan sydäninfarktista, joka vaatii välitöntä sairaalahoitoa. (Sepelvaltimotauti. Terveystieteen kirjasto 2021.) Puristava kipu rintakehän keskellä voi säteillä yläraajoihin, leukaperiin, yläselkään sekä ylävatsalle. Useasti ylävatsakipuisilta potilailta halutaankin varmistaa EKG eli sydänsähkökäyrä, joka onkin merkittävässä roolissa sydäninfarktin tunnistamisessa (Sepelvaltimotautikohtaus. Käypä Hoito-suositus 2022). Henkilö saattaa olla myös kylmähikinen sekä pahoinvoiva. Pahoinvointia sekä heikotusta saattaa esiintyä etenkin naisilla. (Rintakipu. Suomen Punainen Risti.)

Maallikkotasolla sepelvaltimokohtauksen välittömään ensiapuun kuuluu henkilön asettaminen lepoon, sekä nitrolääkityksen ottamisen avustaminen, mikäli henkilö kantaa sellaista mukanaan. Nitrolääkitys laajentaa verisuonia, jolloin sepelvaltimoiden verenvirtaus lisääntyy. Suonten laajentuminen keventää sydämen työmäärää (Hekkala 2022). Mikäli nitrolääkitys ei helpota muutamassa minuutissa, on aiheellista soittaa yleiseen hätänumeroon 112. Tämän jälkeen tulee tarkkailla hengitystä ja verenkiertoa sekä toimia hätäkeskuksen ohjeiden mukaisesti. Mikäli autettava lakkaa hengittämästä ja menee elottomaksi, aloitetaan painelupuhalluselvytys. (Rintakipu. Suomen Punainen Risti.)

2.3 Elottomuus ja sen toteaminen

Elvytystutkimuksia tehdään maailmanlaajuisesti. Näiden tutkimusten perusteella European Resuscitation Council (ERC) luo elvytys-suositukset, jotka päivitetään viiden vuo-

den välein. Duodecim julkaisee Käypä hoito -suosituksia, jotka pohjautuvat ERC:n kansainvälisiin ohjeisiin. Ohjeiden tarkoituksena on, että elottomuuden toteaminen ja hoito on kaikkialla yhteneväistä. (Alanen & Jormakka & Kosonen & Saikko 2017: 289.)

Elottomaksi henkilöksi luokitellaan silloin, kun potilas ei reagoi herättelyyn, hengitys ei kulje tai se on normaalista poikkeavaa (Castrén & Korte & Myllyrinne 2022). Noin 50% sydänpysähdyspotilailla esiintyy agonaalista hengitystä, jonka merkkejä voivat olla: haukkominen, huokailu, kuorsaaminen, koriseva, vinkuva, epäsäännöllinen tai äänekäs hengitys. Sydänpysähdysten yhteydessä potilaalla voi esiintyä myös kouristelua. Tätä ei kuitenkaan tule sekoittaa epileptiseen kohtaukseen. (Castrén ym. 2021: 103-104.)

Yleisin syy elottomuudelle on sydämen äkillinen toimintahäiriö, kuten sepelvaltimotauti. Sydämen ulkopinnalla kulkevia suonia kutsutaan sepelvaltimoiksi, jotka kuljettavat verta sydämelle. Sepelvaltimoiden tukkeutuessa muodostuu sydäninfarkti, joka johtaa sydänlihaksen iskemiaan eli hapenpuutteeseen. (Hekkala 2023.) Muita elottomuuteen johtavia syitä ovat esimerkiksi erilaiset vammat, myrkytykset ja intoksikaatiot (Castrén & Korte & Myllyrinne 2022).

On tutkittu, että agonaalinen hengitys ja kouristelu vaikeuttavat sydänpysähdysten tunnistamista sekä maallikolle, että terveydenhuollon ammattilaiselle. Elottomuuden merkkien varhaisella tunnistamisella on merkitystä elvytyksen aloittamiseen ja defibrillaattorin käyttöönottoon, ja täten voidaan vaikuttaa potilaan selviytymiseen. Viivästynyt elvytyksen aloitus sydänpysähdys potilaalle on isompi terveydellinen riski kuin elvytyksen aloittaminen henkilölle, joka ei kärsi sydänpysähdyksestä. (ERC Guidelines 2021). Kun potilaan tila on arvioitu ja todettu elottomaksi, tulee aloittaa elvytys (Elvytys. Käypähoito -suositus 2021).

Sydänpysähdysten yhteydessä potilaalla voi esiintyä kouristelua. Tätä ei kuitenkaan tule sekoittaa epileptiseen kohtaukseen. Kun potilaan tila on arvioitu ja todettu elottomaksi, tulee aloittaa elvytys. (Elvytys. Käypähoito -suositus 2021.)

2.4 Elvytys

Elvytys aloitetaan, kun autettava ei reagoi puhutteluun, sydän on pysähtynyt tai hengitys ei ole riittävää. Paineluelvytyksellä pyritään ylläpitämään verenkiertoa ja turvata aivojen hapensaanti. (Elvytys. Käypä hoito -suositus 2021.) Paineluelvytys kannattaa aloittaa mahdollisimman pian, sillä mitä aikaisemmin sen aloittaa, sitä paremmat mahdollisuudet potilaan on selviytyä. Terveyskirjaston mukaan elvytyksen aloittaminen ja defibrillaatio jopa kolminkertaistaa autettavan selviytymismahdollisuuksia, mikäli se

aloitetaan 3–5 minuutissa. (Castrén & Korte & Myllyrinne 2022.) Ennen painelun aloitusta potilas asetetaan vaakatasoon selälleen kovalle alustalle, mikäli se on mahdollista. Kun potilaan asento on oikea, aloitetaan paineluelvytys painelukohdasta, joka sijaitsee rintalastan alaosassa eli keskellä rintakehää. Elvytyksessä tärkeää on oikeanlainen painelu, joka varmistuu siten, että painelun aikana rintakehä painautuu noin 5–6 cm. Oikean painelussyvyyden lisäksi painelutaajuus tulee olla 100–120 painelua minuutissa ja paineluelvytyksen tulisi olla mahdollisimman jatkuvaa ilman keskeytyksiä. Paineluelvytyksessä käden kämmentyvi asetetaan painelukohtaan ja toinen käsi sen päälle. Painelijan tulee huomioda, että hänen kätensä pysyvät suorassa, jotta oikea painelutekniikka saavutetaan. Suositeltavaa olisi, että painelijaa vaihdetaan noin 2 minuutin välein. (Castrén & Korte & Myllyrinne 2022; Castren ym. 2021: 100.)

Defibrillaattori eli sydäniskuri otetaan käyttöön siinä vaiheessa, kun lisäapua on saatu paikalle. Defibrillaattori on akuilla toimiva kannettava elvytyslaite, joka neuvoo käyttäjäänsä. Elektrodit asetetaan elvytettävän paljaalle rintakehälle, jolloin defibrillaattori aloittaa rytmin analysoimisen ja tarvittaessa suosittelee iskua, jolloin defibrillaattori antaa tasavirtasähköiskun elvytettävälle. Tällä pyritään poistamaan sydämen haitallinen rytmihäiriö. (Castren ym. 2021: 106.)

Elvutystä tulee jatkaa niin kauan, kunnes ensihoito saapuu paikalle ja ottaa vastuun tilanteesta tai elvyttäjän voimat loppuvat (Castrén & Korte & Myllyrinne 2022). Jos paikalla on useampi henkilö, on tärkeää, että elvyttäjät tekevät saumatonta yhteistyötä. Työnjako tulee tehdä elvytyksen yhteydessä niin, ettei elvytys keskeydy (Peltonen & Tommila 2022.) Punaisen Ristin mukaan johtajan nimeäminen jo tilanteen alkuvaiheessa auttaa muussa työnjaossa. Elvytys on laadukasta, kun kaikkien auttajien voimavarat saadaan tehokkaasti käyttöön. Tällöin puhutaan CRM (crew resource management) -toimintavasta, jonka tarkoituksena on optimoida tiimien resurssien käyttöä sekä pitää työskentelyn turvallisena, vaikka kokoonpanossa ei olisi lainkaan ammattilaista mukana. Niin sanotuissa kriisitilanteissa osa ihmisistä saattaa mennä tilanteessa lukkoon ja tällöin hyvä työnjako korostuu enemmän. Suositeltavaa olisi, että tilannetta johtaa henkilö, jolla on tietoja ja taitoja elvytyksestä. Tämä ei kuitenkaan aina ole mahdollista ja silloin tilannetta johtaa esimerkiksi ensimmäisenä paikalle saapunut henkilö. (Heikkilä 2019.)

Aikuisen peruselvytyskaavio on kuvattu liitteenä olevassa kuvassa 1, joka on laadittu yhteistyössä Euroopan ja Suomen elvytysneuvoston toimesta.

AIKUISEN PERUSELVYTYYS



© European Resuscitation Council 2021, www.erc.edu. The translation is responsibility of Duodecim and the Finnish Resuscitation Council.
Jakelu ja lupatedustelu: Suomen Elvytysneuvosto, www.elvytysgallisteet.fi

Kuva 1 : Aikuisen peruselvytyskaavio (Suomen elvytysneuvosto 2021).

2.5 Elvytysosaaminen

Farmasiahenkilöstön elvytysosaamisesta ei ole saatavilla suomalaista tutkimusta, myös englanninkielisiä tutkimuksia on hyvin vähän tarjolla. Elvytysosaamiseen liittyvät artikkelit sekä tutkimukset ovat pääosin kohdistettu hoitohenkilöstöön sekä maallikoihin. Koska farmasia-alan henkilöstö ei saa hoitoalan koulutusta, käsittelemme tässä työssä heitä maallikkotasoisina.

2.5.1 Maallikoiden elvytysosaaminen

Sydänliitto toteutti alkuvuodesta 2023 *Suomi elvyttää* -kyselytutkimuksen, jossa pyrittiin selvittämään suomalaisten elvytysvalmius vuosien 2019–2022 välillä. Kyselyn tuloksia verrattiin vuonna 2019 vastaavaan kyselytutkimukseen. Vuonna 2023 tehdyn tutkimuksen mukaan suomalaisten elvytysvalmiudet olivat parantuneet kaikilla osa-alueilla. Suomalaiset ovat myös hyvin tienneet 112-sovelluksesta sekä lähimpien sydäniskureiden paikantamisesta. Tutkimuksessa selvisi, että suurin este elvytyksen aloittamiselle ja sydäniskurin käytölle olisi epävarmuus omasta osaamisesta. Kuitenkin suomalaisten oma halu auttaa elvytystilanteessa on kasvanut. (Sydänliitto 2023.)

Etelä-Amerikassa tuotetussa tutkimuksessa käsitellään spesifisti farmasiahenkilöstön ja farmasia opiskelijoiden elvytysosaamisesta. Artikkelin mukaan farmasiahenkilöstöllä tulee olla tietotaitoa ja kykyä toimia hätätilanteissa. Tutkimuksessa otettiin selvää henkilöstön osaamisen tasosta sekä taitojen ylläpitämisestä. Suomen ulkopuolella farmasiahenkilöstö saa koulutusta välitöntä reagointia vaativiin tilanteisiin. Koulutukset pitävät sisällään erilaisia harjoituksia hyödyntäen simulaatioita, sekä harjoitusnukkeja. Tutkimus on toteutettu pääosin Amerikassa, mutta siihen on osallistunut myös joitakin Euroopan maita. Tutkimukseen osallistui yli 6000 farmasia-alan ammattilaista, joista 5000 on saanut koulutusta ensiaputilanteisiin. Valtaosa koulutuksesta on tapahtunut simulaatioharjoituksena. Osaamisen varmistus on joissain tapauksissa tehty kirjallisena, sisältäen esimerkiksi potilastapauksen sekä monivalintakysymyksiä. Tutkimuksen mukaan farmasiahenkilöstön osaaminen akuuttitilanteissa on parantunut huomattavasti viimeisen vuosikymmenen aikana. (Cardoso ym. 2023.)

Ruotsissa tehdyssä kyselyssä selvitettiin ihmisten tietämystä sekä kykyä toimia ensiaputilanteissa. Kyselyyn vastasi 1060, joista 855 oli maallikoita ja 137 terveydenalan ammattilaisia. Tuloksien perusteella ainakin 57% maallikoista tiesi paineluelvytyksen tahdin ja 73% automaattinen defibrillaattori oli tuttu. Maallikoista 76% oli osallistunut ensiapukoulutukseen joista 58% oli osallistunut viimeisen 5 vuoden sisällä ja 29%

viime vuoden aikana. Vain hyvin pieni osa maallikoista oli elvyttänyt ensiaputilanteissa ja yli puolet maallikoista todennäköisesti antaisi elvytystä. (Andréll & Christensson & Dankiewicz & Friberg & Rehn 2021.)

Maallikot, jotka ovat saaneet koulutuksen 5 vuoden sisällä antaisivat todennäköisemmin elvytystä ja osallistuisivat ensiaputilanteisiin. Siitä huolimatta tuloksista kuitenkin huomattiin, että vain 7% maallikoista osaisi toimia oikein kohdattaessa elottoman henkilön. Jatkossa elvytyskoulutuksessa pitäisi enemmän tuoda esiin ensiaputilanteen protokolla ja miten tilanteessa edetään. Maallikoille tulisi pitää ensiapukoulutusta vuosittain, jotta kynnys lähteä ensiaputilanteisiin pienenesi. (Andréll ym. 2021.)

Australiassa tuotetussa tutkimuksessa käsiteltiin, kuinka aikaisempi koulutushistoria, (mukaan lukien kertojen lukumäärä ja kesto edellisestä harjoituksesta), elvytystieto ja halukkuus vaikuttaa maallikoiden elvytystaitoihin. Tutkimuksesta rajattiin pois alaikäiset sekä kaikki terveydenalan ammattilaiset ja opiskelijat. Tutkimukseen etsittiin artikkeleita vuosien 2005-2018 väliltä ja tutkimukseen valikoitui 34 artikkelia, joissa osallistujia oli yhteensä 35 421. Tuloksista huomattiin, että kaikki elvytykseen liittyvä koulutus on todettu parantavan elvytystaitoja, mutta erityisen tehokkaana koettiin tunnettujen kappaleiden käyttäminen, joka auttaa rytmittämään painelua. Tutkimuksen johtopäätöksen perusteella kaikkien maallikoiden tulisi osallistua ohjattuun elvytyskoulutukseen, sillä elvytystaitoja tulisi kerrata 3-6 kuukauden välein, koska taitojen on huomattu heikkenevän jo kolmen kuukauden jälkeen. Oppimisen kannalta on erityisen tärkeää, että osallistujat saavat välittömän palautteen. (Franklin & Riggs & Salary 2019.)

2.5.2 Hoitohenkilöstön elvytysosaaminen

Sairaanhoitajaopiskelijoilla koulutus sisältää luonnollisesti enemmän elvytyskoulutusta ja myös tulokset ovat sen mukaiset. Koulutus osoitti parantavan opiskelijoiden taitoja, pätevyyttä sekä itsevarmuutta. Kyseinen tutkimus on tehty intialaisessa yliopistossa ja on kohdennettu sairaanhoitajaopiskelijoille. Tiedonkeruu toteutettiin kyselylomakkeella ja tutkimukseen osallistuneet saivat pisteitä oikeista vastauksista. Artikkelissa tuli ilmi, että yli 100 000 henkeä voidaan pelastaa joka vuosi, jos elvytys aloitetaan välittömästi sydänpysähdyksen jälkeen. Opiskelijoiden elvytystaidot paranivat huomattavasti koulutuksen myötä. Lääkintähenkilöstön tulisi osata aloittaa peruselvytys myös vapaa-ajalla ilman lääkinnällistä välineistöä. (Neelanjan & Pargaien & Kumar Dudi 2023.)

Opiskelijoiden elvytysosaamisesta on tehty tutkimusta myös Turkissa. Testi on toteutettu monivalintakysymyksillä sekä oikein-väärin väittämillä. Tuloksissa korostui erityisesti uusiin elvytysohjeisiin tutustuminen sekä vanhentuneen tiedon päivittämisen tarkeys. Artikkelin mukaan etenkin elvytyksen teoriapohja oli hyvällä tasolla, ja opiskelijat saivatkin keskimäärin paremmat pisteet elvytyksen teoriapohjasta kuin itse elvytyksen toteuttamisesta. Tarkemmassa analyysissä kävi ilmi, että usealla teoriataidot ja käytännön osaaminen eivät olleet täysin nykysuositusten mukaisia. Myös eri ikäryhmien painelu-puhallussuhteessa oli jonkin verran haasteita. Koska elvytyksestä tehdään jatkuvasti uutta tutkimusta ja ohjeet päivittyvät usein, tulee täydennyskoulutuksen pysyä uusien ohjeistusten mukaisena. (Vural & Kosar & Kerimoglu 2017.)

3 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tarjota ensiapukoulutusta ja toteuttaa non-stop periaatteella toimiva ensiapukoulutus Farmasian oppimiskeskuksen järjestämille opintopäiville Messukeskuksessa 11.11.2023. Tavoitteena oli lisätä farmasian alan opiskelijoiden ja ammattilaisten tietoa ja taitoa rintakipuisen ja elottoman potilaan tunnistamisesta, elvytyksen aloittamisesta sekä defibrillaattorin käyttöönotosta apteekin omassa ympäristössä.

Opinnäytetyön hyödynsaajia olivat ensisijaisesti ensiapukoulutukseen osallistuvat, jotka saivat tietoa ja taitoja toimia elvytystä vaativissa tilanteissa. Lisäksi hyödynsaajia olivat yhteistyökumppani Farmasian oppimiskeskus FOK sekä Metropolian ammattikorkeakoulu, joka sai lisänäkyvyyttä. Myös koulutuksen pitäjät pääsivät ylläpitämään taitojaan sekä harjoittelemaan kouluttamista.

4 Opinnäytetyön menetelmä

Tämä opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä yhteistyössä Farmasian oppimiskeskus FOK:in kanssa. Ensiapukoulutus toteutettiin 11.11.2023 Helsingin messukeskuksessa rastityyppisenä koulutuksena yhdessä muiden Metropolia ammattikorkeakoulun opiskelijoiden järjestämien koulutustapahtumien kanssa. Aiheeksi ryhmällemme valikoitui rintakipuisen potilaan ensiapu sekä elvytys. Tapahtuma oli suunnattu ensisijaisesti lääkealan ammattilaisille ja opiskelijoille. Messuilla järjestettiin erilaisia luentoja, näyttelyjä sekä koulutuksia. (Farmasian päivät 2023. Farmasian oppimiskeskus.)

Koulutustapahtumassa harjoiteltiin elvytystä apteekkiympäristössä defibrillaattorin sekä elvytysnuken kanssa. Osallistujat saivat myös tietoa äkillisen rintakipukohtauksen ensiavusta ja pääsivät harjoittelemaan käytännön elvytystaitoja rastilla tapausharjoituksen kautta.

4.1 Koulutustapahtuma

Työ toteutetaan toiminnallisena opinnäytetyönä yhteistyössä Farmasian oppimiskeskus FOK:in kanssa. Ensiapukoulutustapahtuma toimii non-stop periaatteella, eli mukaan voi osallistua milloin vain. Ensiapuharjoitus on rajattu rintakipuisen potilaan kohtaamiseen, elottoman henkilön tunnistamiseen ja elvytyksen aloittamiseen. Tilannetta käydään läpi tapausharjoituksen kautta, joka voisi tapahtua apteekin omaisessa ympäristössä. Koulutus pisteellä on koko ajan kaksi kouluttajaa.

4.1.1 Koulutuksen kuvaus

Ensimmäiseksi koulutuksessa käydään läpi rintakipuisen henkilön kohtaamista ja tilanteessa toimimista. Kouluttajan johdatuksella käydään läpi rintakipuisen potilaan rauhoittaminen, puoli-istuvaan asentoon laittaminen, kiristävien vaatteiden avaaminen, hätäkeskukseen soittaminen ja hengityksen tarkkailu. Seuraavaksi harjoitellaan, kuinka elottoman potilas tunnistetaan. Elvytysnuken avulla käydään läpi potilaan herättely, hengitysteiden avaaminen ja hengityksen tarkkailu. Lopuksi harjoitellaan, kuinka elvytys aloitetaan. Kouluttaja näyttää elvytysnukella elvytyksen oikean painanta kohdan, tekniikan ja taajuuden sekä defibrillaattorin käyttöönoton ja elektrodien oikean kohdan. Osallistujat pääsevät itse harjoittelemaan elvytystä kouluttajien avustuksella. Palautetta kerätään osallistujilta suullisesti.

Ensiapukoulutusta suositellaan pidettäväksi 2-12 kuukauden välein, jotta elvytysosaaminen pysyy mahdollisimman hyvänä ja laadukkaana. Koulutuksen tarkoituksena on madaltaa kynnystä toimia ensiaputilanteissa ja vahvistaa potilaan selviytymismahdollisuuksia. (Breckwolt ym. 2021: 391.)

4.1.2 Pedagoginen näkökulma

Pedagogialla tarkoitetaan opettajakeskeistä oppimista, missä opiskelija vastaanottaa, mitä opettaja haluaa oppilaan oppivan. Tämä lähestymistapa on yleisin, mutta tutki-

mukset ovat osoittaneet, että mikä tahansa muu lähestymistapa oppimiseen on toimiva. Toiminnallinen elvytyskoulutus tukee oppimista kaikin tavoin. Esimerkiksi on todistettu, että metronomi, joka antaa palautetta elvytyksen nopeudesta, syvyydestä, rintakehän palautumisesta ja käsien asennosta tehostaa oppimista sekä maallikoilla, että ammattilaisilla. On myös tutkitusti todistettua, että oppiminen parantuu, kun tietoa toistetaan tietyin väliajoin. Simulaation ja skenaarion käyttö opetuksessa on hyödyllinen, sillä sen on todettu helpottavan oppimista ja parantaa kykyä toimia todellisissa hätätilanteissa. (Breckwolt ym. 2021: 392-398.) Tämän vuoksi hyödynsimme tapausharjoitusta koulutuksessamme, jotta elvytystilanteessa tapahtuva protokolla tulee tutuksi.

American Heart Association (AHA) on laatinut tutkittuun näyttöön perustuvat ohjeet laadukkaaseen elvytyskoulutuksen sisällöstä, joiden avulla pyritään parantamaan elvytyksen laatua (Berman ym. 2015: 563).

Taulukko 5. Suositukset elvytyskoulutuksen sisällöstä (Berman ym. 2015: 563).

American heart association – suositukset elvytyskoulutuksen sisällöstä	
Yksinkertaistaminen	Tavoitteiden saavuttamiseksi, koulutuksen sisältö ja laajuus pidetään yksinkertaisena.
Johdonmukaisuus	Kurssin sisältö ja demonstraatiot tulee pitää johdonmukaisina. Psykomotoristen taitojen harjoittelun kannalta olisi suositeltavaa hyödyntää videomateriaalia osana harjoittelua.
Kontekstuaalisuus	Skenaariot luodaan todennäköiseen ympäristöön.
Käytännön harjoittelu	Tavoitteiden saavuttamiseksi käytännön harjoittelu on äärimmäisen tärkeää.
Täsmällinen harjoittelu	Oppijoille tulee tarjota mahdollisuus toistuvaan harjoitteluun yhdistettynä arviointiin ja palautteeseen.
Palaute	Välitön palaute harjoittelun jälkeen antaa mahdollisuuden reflektoida omaa suoritusta.
Arviointi	Oppimista arvioimalla varmistetaan saavutetut tavoitteet. Tavoitteet on oltava mitattavia ja selkeitä sekä arvioinnin perustana.
Kurssipalaute	Kurssipalautteessa huomioidaan oppijan ja ohjaajan suoritusta sekä kurssin toteutumista. Koulutusorganisaatioiden tulee käyttää näitä tietoja laadun parantamiseksi.

4.2 Tulokset

Koulutustapahtuma toteutettiin suunnitellusti non-stop periaatteella, eli mukaan pääsi osallistumaan milloin vain. Tapahtuman kesto oli kahdeksan tuntia. Koulutukseen osallistui päivän aikana paljon ihmisiä eri koulutus- ja työkokemuksilla, pääsääntöisesti farmaseutteja sekä proviisoreja. Kävijöitä oli arviolta noin 100. Tarkkaa lukua oli kuitenkin mahdotonta laskea, sillä koulutuspisteelle saapui henkilöitä myös kesken koulutuksen.

Aina henkilön saavuttua koulutukseen kartoitimme heidän koulutustaustansa, sekä ensiaputaidot. Selvitimme myös samalla, löytyykö apteekeista defibrillaattoreita. Alkukartoituksen perusteella usealla osallistujalla oli kulunut reilusti aikaa edellisestä ensiapukoulutuksesta, eivätkä olleet varmoja lähimmän defibrillaattorin sijainnista. Vain harva koki hallitsevansa defibrillaattorin käytön. Osa apteekeista sijaitsi kauppakeskusten yhteydessä ja lähin sydäniskuri löytyi kauppakeskusten neuvonnasta.

Koulutuksen pitäminen sujui suunnitelman mukaisesti ja kaikki opinnäytetyöhön osallistuneet pääsivät toteuttamaan koulutusta. Messujen haasteeksi koitui ensiaputaitopisteen sijainti. Koulutusalue oli sijoitettu hallin perälle, eikä käytävällä ollut kunnollisia opasteita sinne. Aamupäivä olikin hiljainen, mutta päivän myötä väkeä alkoi löytää paikalle erityisesti luentojen välissä. Koulutuspisteellä kävijät keräsivät messupassiinsa leimoja, joka mahdollisesti lisäsi motivaatiota tulla päivittämään ensiaputaitoja. Koulutus keräsi paljon kiinnostusta ja iso osa osallistujista oli motivoituneita harjoittelemaan elvyttämistä käytännössä.

Rintakipuisen auttaminen, elottomuuden tunnistaminen ja elvytys ovat laaja kokonaisuus lyhyelle non-stop koulutuspisteelle. Koulutuksen pitäminen tiiviinä ja mahdollisimman yksinkertaisena muodosti haasteita. Koulutustapahtumaa pitäessä täytyikin erityisesti painottaa pääasioita. Jos aikaa jäi ja osallistujilla heräsi kysymyksiä, saatoimme käydä osa-alueita tarkemmin läpi oman osaamisemme puitteissa. Opettaja oli koulutuspisteellä mukana osan päivästä, ja tarvittaessa hän auttoi kysymysten kanssa. Osallistujat antoivat palautetta spontaanisti koulutuksen yhteydessä. Saimme paljon kiitosta ja koulutus koettiin hyvin hyödylliseksi. Useat yllättyivät paineluelvytyksen raskautesta, jonka vuoksi oli tärkeää päästä harjoittelemaan painelua käytännössä. Käytännönharjoittelun myötä useat osallistujat kokivat kynnyksen olevan matalampi toimia oikeassa hätätilanteessa.



Kuva 2. Koulutusalue



Kuva 3. Kouluttaja elvyttämässä

5 Pohdinta

Farmasian alan henkilöstön elvytysosaamisesta on hyvin niukasti tutkimustietoa. Kartoittaessa rastilla kävijöiden kokemustausta ensiapukoulutuksesta huomasimme, että monella ei ollut aikaisempaa kokemusta, joka nosti osan kohdalla kynnystä lähteä harjoittelemaan elvytysnuken kanssa. Kappaleessa 2 viitatussa Sydänliiton tutkimuksessa kävi ilmi, että suurin este elvytykselle oli epävarmuus omasta osaamisesta, minkä vuoksi käytännön harjoittelu on äärimmäisen tarpeellista. Mahdollisimman aikaisin aloitetulla ja laadukkaalla elvytyksellä on merkittävä vaikutus potilaan selviytymisessä. Tämän vuoksi olisi tärkeää, että matalan kynnyksen ensiapukoulutusta järjestetään, etenkin apteekkihenkilökunnalle, joiden koulutuksessa taitoja harjoitellaan hyvin niukasti tai ei ollenkaan. Apteekkihenkilöstö kohtaa työssään myös paljon monisairaita ihmisiä. Australiassa tuotetussa tutkimuksessa, johon viittaamme kappaleessa 2, nostettiin esiin tunnettujen kappaleiden hyödyntäminen elvytyskoulutuksen yhteydessä rytmittämään painelua. Otimme tämän huomioon suunnitellessamme koulutusta, mutta jouduimme hylkäämään ajatuksen, sillä kyseessä oli messukeskuksessa järjestettävä tapahtuma, joten taustamelua on luonnollisesti jonkin verran. Käytössämme oli metro-nomi, jonka avulla pystyimme seuraamaan elvytyksen laatua.

Toivommekin, että Farmasian Oppimiskeskuksella olisi mahdollisuus järjestää vuosittain ensiaputaitokoulutusta Farmasian Päivillä, jotta henkilöstön on mahdollista harjoitella ja ylläpitää ensiaputaitojaan. Myös messujen järjestäjä FOK oli hyvin tyytyväinen järjestämäämme koulutustapahtumaan ja koulutus koettiin tarpeelliseksi myös heidän näkökulmastaan.

Koimme itse koulutuksen sisällön varsin laajaksi ja koulutuksen pitäminen riittävän lyhyenä non-stop koulutuksena tuotti haasteita. Pelkkä elottomuuden tunnistaminen, elvytys ja automaattidefibrillaattorin käyttö olisi mielestämme riittänyt yhdelle koulutuspis-
teelle. Rintakivun sisällyttäminen koulutustapahtumaan vähensi aikaa keskittyä pääaiheeseen eli elvyttämiseen. Rintakipu aiheena on itsessään paljon tietoa sisältävä aihe ja olisimmekin toivoneet, että rintakipu olisi ollut ihan oma koulutus piste. Tulevaisuudessa nämä aiheet voisivat olla omana aiheena, jotta koulutus olisi tehokkaampaa ja aihe pysyisi tiiviinä.

5.1 Eettisyys

Tässä opinnäytetyössä on noudatettu hyvää tieteellistä käytäntöä ja tutkimuseettisen neuvottelukunnan TENK:in ohjeistusta. Työ on toteutettu ohjeiden mukaisesti rehellisesti, huolellisesti ja vastuullisesti. (TENK 2023.) Muiden julkaisuihin viitataan arvostavasti merkitsemällä lähteet ja lähdeviitteet oppilaitoksen omien ohjeiden mukaisesti. Opinnäytetyö toteutettiin neljän hengen ryhmässä, jolloin ennen työn aloittamista oli tärkeää käydä läpi velvollisuudet ja roolit, jotta jokainen sitoutuu työhön.

Tässä opinnäytetyössä ei tarvittu tutkimuslupia. Tietoa kerättiin julkisista artikkeleista ja oppikirjoista. Osallistujien palaute kerättiin suullisesti esittämällä avoimia kysymyksiä. Kyselyssä ei kerätty kenenkään henkilötietoja ja vastaaminen perustui vapaaehtoisuuteen. Koulutustapahtumassa noudatettiin hyviä käytöstapoja ja osallistujat kohdattiin kunnioittavasti ja ammatillisesti. Ensiapukoulutus pohjautuu näyttöön perustuvaan tutkittuun tietoon, vuoden 2021 käypähoito-suositukseen, Euroopan elvytysneuvoston sekä Suomen Punaisen Ristin ensiapuohjeisiin. Näyttöön perustuvan hoitotyön edellytyksenä on, että hoitotyön erilaisista menetelmistä sekä palveluista on riittävän paljon tutkimusta. Tutkimuksista kerätään näyttöä katsauksiksi tai hoitosuosituksiksi. (Holopainen ym. 2023: 25).

Tässä opinnäytetyössä ei tarvittu tutkimuslupia. Tietoa kerättiin julkisista artikkeleista ja oppikirjoista. Osallistujien palaute kerättiin suullisesti esittämällä avoimia kysymyksiä. Kyselyssä ei kerätty kenenkään henkilötietoja ja vastaaminen perustui vapaaehtoisuuteen. Koulutustapahtumassa noudatettiin hyviä käytöstapoja ja osallistujat kohdattiin kunnioittavasti ja ammatillisesti. Ensiapukoulutus pohjautuu näyttöön perustuvaan tutkittuun tietoon, vuoden 2021 käypähoito-suosituksiin, Euroopan elvytysneuvoston sekä Suomen Punaisen Ristin ensiapuohjeisiin. Näyttöön perustuvan hoitotyön edellytyksenä on, että hoitotyön erilaisista menetelmistä sekä palveluista on riittävän paljon tutkimusta. Tutkimuksista kerätään näyttöä katsauksiksi tai hoitosuosituksiksi. (Holopainen ym. 2023: 25).

5.2 Luotettavuus

Opinnäytetyön luotettavuuden arvioinnissa on hyödynnetty laadullisen tutkimuksen kriteerejä. Kriteereiksi usein luokitellaan uskottavuus, siirrettävyys, luotettavuus ja refleksiivisyys. Uskottavuudella tarkoitetaan, että tutkimuksen tulokset on kuvattu riittävän selkeästi, jotta lukijalle selviää tutkimuksen lähtökohdat, vahvuudet, heikkoudet ja sen kulun. Uskottavuutta voidaan lisätä empiirisellä aineistolla ja käsitteellisellä ajattelulla. Siirrettävyydellä arvioidaan, voiko tutkimuksen tuloksia siirtää toiseen tutkimusympäristöön. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2017: 197–198.) Luotettavuutta voidaan vahvistaa yhdistämällä eri tutkijoiden, tietolähteiden ja teorioiden näkökulmat (Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja). Refleksiivisyys tarkoittaa, että tutkija tiedostaa oman roolinsa, omat lähtökohdat ja ymmärtää toimintansa vaikutuksen työn tuloksiin (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2017: 203).

Luotettavuuden takaamiseksi työssä käytettiin viimeisen viiden vuoden aikana tuotettua tietoa. Tiedonhaku toteutettiin vain luotettavista, alkuperäisistä lähteistä ja ensisijaisina hakukoneina käytettiin Medic, Cinahl, ScienceDirect ja PubMed tietokantoja. Ennen kirjoitusprosessia aiheeseen perehdyttiin ja laadittiin tiedonhaun taulukko, joka on näkyvillä työssä. Kieliksi rajattiin suomi ja englanti. Työssä käytetyt artikkelit ovat alkuperäisiä ja vertaisarvioituja sekä perustuvat tutkittuun tietoon. Opinnäytetyön haasteena oli kansainväliset lähteet, tämä voi vaikuttaa luotettavuuteen heikentävästi. Artikkeleiden oikein ymmärtäminen sekä sen raportoiminen työssä on vaatinut aikaa ja erityistä huolellisuutta, jotta alkuperäistä tekstiä ei vääristetä. Artikkelit sisältävät termejä ja sanastoja, jotka eivät ole tuttuja, jonka takia kääntäminen suomen kielelle vie aikaa. Olemme

sitoutuneet työhön ja olleet aidosti kiinnostuneita aiheesta, joka vahvistaa työn luotettavuutta.

Järjestämämme koulutus käsittelee peruselvytystä, joka on laadittu kansainvälisten elvytyskoulutuksen suositusten mukaan ja noudattaa päivitettyjä elvytysohjeita. Koulutuksemme on laadittu apteekin omaiseen ympäristöön, mutta rakennetta on mahdollista hyödyntää myös muissa koulutustilanteissa, joissa halutaan päivittää peruselvytyksen taitoja.

Lähteet

Alanen, Pasi & Jormakka, Juha & Kosonen, Antti & Saikko, Simo 2017, Oireista työdiagnoosiin – Ensihoitopotilaan tutkiminen ja arviointi. Sanomapro. 289. Viitattu 24.8.2023

Andréll, Cecilia & Christensson, Camilla & Rehn, Liselott & Friberg, Hans & Dankiewicz, Josef 2021. Knowledge and attitudes cardiopulmonary resuscitation (CPR)- a cross-sectional population survey in Sweden. < <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666520420300722>> Viitattu 22.11.2023

Bhanji, Farhan & Donoghue, Aaron J. & Wolff, Margaret S. & Flores, Gustavo E. & Halamek, Louis P. & Berman, Jeffrey M. & Sinz, Elizabeth H. & Cheng, Adam 2015. Education. American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. < <https://www.ahajournals.org/doi/epub/10.1161/CIR.0000000000000268>> Viitattu 28.2.2024

Cardoso, Higor Wellsley & Cunha, João Paulo Alves & de Rezende, Clara Zambon & Nascimento, Sofia Fernandes & Lemos, Carla Assad & Oliveira, Thalita Zago & Pereira, Leonardo Régis Leira 2023. A Scoping review of pharmacists' and pharmacy students' knowledge, skills, and attitudes in medical emergencies. < <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0002945923045448>> Viitattu 19.10.2023

Castrén, Maaret & Korte, Henna & Myllyrinne, Kristiina 2022. Peruselvitys. Terveyskirjasto. < <https://www.terveyskirjasto.fi/spr00006>> Viitattu 6.9.2023

Neelanja & Pargaien, Minu & Dudi, Sandeep Kumar 2023. Efficacy of cardiopulmonary resuscitation training program on knowledge and practice of nursing students. < <https://medicopublication.com/index.php/ijone/article/view/18991>> Viitattu 22.11.2023

Eerola, Hannaleena 2022. EKG (sydänfilmi). Terveyskirjasto. < <https://www.terveyskirjasto.fi/snk03210>> Viitattu 22.11.2023

Elvytys. Käypähoito -suositus 2021. < <https://www.kaypahoito.fi/hoi17010#s2>> Viitattu 25.9.2023

Elvytystutkimuksen tulokset julki: suomalaisten valmius elvyttää kasvanut kaikilla osalualueilla. < <https://sydan.fi/uutinen/sydanliitto-julkistaa-elvytystutkimuksen-tulokset-huuhkajien-pelipaivana-tanskaa-vastan-suomalaisten-valmius-elvyttaa-kasvanut/>> Viitattu 21.9.2023

Farmasian oppimiskeskus. < <https://www.fok.fi>> Viitattu 22.8.2023

Farmasian päivät 2023. Farmasian oppimiskeskus. <<https://www.fok.fi/koulutustarjonta/farmasian-paivat-2023>> Viitattu 18.9.2023

Greif, Robert & Lockey, Andrew & Breckwolt, Jan & Carmona, Francesc & Conaghan, Patricia & Kuzlovev, Artem & Pflanzl-Knizacek, Lucas & Sari, Ferenc & Shammeth, Shalma & Scapigliati, Andrea & Turner, Nigel & Yeung Joyce & Monsieus, Koenraad G. 2021. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Education for resuscitation. 391-398. < <https://www.cprguidelines.eu/assets/guidelines/European-Resuscitation-Council-Guidelines-2021-Ed.pdf> > Viitattu 2.1.2024

Heikkilä, Markku 2019. Crisis Resource Management. Suomen Punainen Risti. < https://rednet.punainenristi.fi/system/files/page/CRM%20evyss%C3%A4%202019%20lm_0.pdf > Viitattu 20.9.2023

Hekkala, Anna-Mari 2022. Nitraatit. <<https://sydan.fi/fakta/nitraatit/>> Viitattu 25.9.2023

Hekkala, Anna-Mari 2023. Sepelvaltimotauti. Sydänliitto. < <https://sydan.fi/fakta/sepelvaltimotauti/>> Viitattu 20.9.2023

Holopainen, Arja & Kotilo, Jaana & Palomaa, Maarit & Parisod, Heidi & Suutarla, Anna & Tuomikoski, Anna-Maria 2023. FinAME-asiantuntijuusmalli, näyttöön perustuvan hoitotyön tukirakenteena. Tutkiva Hoitotyö. < <https://shlehti.sairaanhoitajat.fi/digilehti/th-1-2023/1-443>> Viitattu 1.11.2023

Kankkunen, Päivi & Vehviläinen-Julkunen, Katri 2017. Tutkimus hoitotieteessä. Sanoma Pro 3. -5. Painos. 197-198, 203. Viitattu 13.1.2024

Kettunen, Raimo 2023. Sepelvaltimotauti. Terveyskirjasto. < <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00077>> Viitattu 3.10.2023

Kielitoimiston sanakirja. < <https://www.kielitoimistonsanakirja.fi/#/maalikkko?searchMode=all>> Viitattu 29.9.2023

Olasveengen, Theresa M. & Semeraro, Federico & Ristagno, Giuseppe & Castren, Maaret & Handley, Anthony & Kuzovlev Artem & Monsieus, Koenraad G. & Raffay, Violetta & Smyth, Michael & Soar, Jasmeet & Svavarsdottir, Hildigunnur & Perkins, Gavin D. 2021. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Basic Life Support. 100-106. <<https://www.cprguidelines.eu/assets/guidelines/European-Resuscitation-Council-Guidelines-2021-Ba.pdf>> Viitattu 3.1.2024

Oliveira, Thalita Zago & de Rezende, Clara Zambon & Cardoso, Higor Wellsley & Nascimento, Sofia Fernandes & Cunha, João Paulo Alves & Lemos, Carla Assad & Varallo, Fabiana Rossi & Pereira, Leonardo Régis Leira 2023. A Scoping review of pharmacists' and pharmacy students' knowledge, skills, and attitudes in medical emergencies. < <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0002945923045448> > Viitattu 19.10.2023

Pelastuslaki 379/2011. Annettu Helsingissä 29.4.2011. Viitattu 8.9.2023

Peltonen, Ville & Tommila, Miretta 2022. Elvytyksen taktiikka. < https://say.fi/finnanest-lehtifiles/peltonen_elvytyksen.pdf > Viitattu 25.10.2023

Riggs, Matthew & Franklin, Richard & Salany, Lua 2019. Associations between cardio-pulmonary resuscitation (CPR) knowledge, self-efficacy, training history and willingness to perform CPR and CPR psychomotor skills: A systematic review. Resuscitation 139. 259–272. < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30928504/> > Viitattu 21.2.2024

Rintakipu. Suomen punainen risti. < https://www.punainenristi.fi/ensiapu/ensiapuohjeet/rintakipu/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQIA35urBhDCARIsAOU7QwkMQi5DFiPI9uhlL0pQdUkEbG11usLoV981QsBz4RW2LykQcnlilecaAn-QbEALw_wcB > Viitattu 20.9.2023

Saarelma, Osmo 2021. Rintakipu. Terveyskirjasto. <<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00324>> Viitattu 7.9.2023

Sepelvaltimokohtaus. Käypä hoito –suositus 2022. <<https://www.kaypa-hoito.fi/hoi50130>> Viitattu 3.10.2023

Sepelvaltimotautikohtaus. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. <<https://thl.fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/perfect/osahankkeet/sepelvaltimotautikohtaus>> Viitattu 9.1.2024

Syvänne, Mikko 2014. Sydänsairauksien oireet. Sydänliitto. Päivitetty 1.8.2019. <<https://sydan.fi/fakta/sydansairauksien-oireet/> > Viitattu 7.10.2023

Mutlu, Vural & Mustafa, Feridun Koşar & Orhan, Kerimoğlu & Fatih, Kızıkan & Serdar, Kahyaoğlu & Sevil, Tuğrul & Hasan, Burak İşleyen 2017. Cardiopulmonary resuscitation knowledge among nursing students: a questionnaire study. < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28045012/> > Viitattu 7.3.2024

