

Tehokkaan ja oikeaoppisen maallikkoelvytyk- sen merkitys potilaan kokonaisvaltaisessa hoidossa

LAB-ammattikorkeakoulu

Ensihoitaja (AMK)

2023

Petra Itkonen, Satu Karvanen, Petri Rissanen

Tiivistelmä

Tekijä(t)	Julkaisun laji	Valmistumisaika
Petra Itkonen	Opinnäytetyö, AMK	2023
Satu Karvanen	Sivumäärä	
Petri Rissanen	31	
Työn nimi		
Tehokkaan ja oikeaoppisen maallikkoelvytyksen merkitys potilaan kokonaisvaltaisessa hoidossa		
Tutkinto ja koulutusala		
Ensihoitaja (AMK)		
Toimeksiantajaorganisaatio (jos opinnäytetyöllä on toimeksiantaja)		
Tiivistelmä		
<p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuoda esille mikä merkitys maallikkoelvytyksellä on potilaan hoitoketjussa.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Tiedonhaussa käytimme tietokantoja, aiheeseen liittyvää kirjallisuutta sekä verkkolähteitä. Tiedonhaun prosessista on saatavilla yksityiskohtainen taulukko. Kerätyn tiedon analysointiin käytimme induktiivista mallia, jossa edetään aineiston ehdolla.</p> <p>Maallikkoelvytyksellä on suuri hyöty potilaan selviytymisen kannalta, etenkin kun siihen yhdistetään maallikkodefibrillointi. Maallikkoelvytyksen opetusta on pyritty sisällyttämään jo peruskouluihin. Opinnäytetyössä tuodaan esille myös näkökulma, jossa laadukkaasti toteutettu maallikkoelvytys ei tuo potilaan hoidolle lisäarvoa, vaan pahimmassa tapauksessa aiheuttaa enemmän vauriota.</p> <p>Maallikkoelvytyksen opettamiseen tulisi panostaa, sekä sitä tulisi laajentaa esimerkiksi jokaiselle työpaikalle ja riskiryhmään kuuluvien potilaiden omaisille. Elvytyskoulutuksen lisäämistä voisi myös harkita peruskoulujen opetussuunnitelmaan. Yleisesti elvytykseen liittyen on järjestetty muun muassa valtakunnallinen päivä, mutta silti aihe on monelle melko vieras. Tiedottamiseen tulisi siis panostaa vieläkin enemmän, esimerkiksi hyödyntäen sosiaalisen median alustoja.</p>		
Asiasanat		
ensihoito, maallikko, maallikkoelvytys, defibrillaatio, elottomuus		

Abstract

Author(s)	Type of Publication	Published
Petra Itkonen	Thesis, UAS	2023
Satu Karvanen	Number of Pages	
Petri Rissanen	31	
Title of Publication		
The importance of effective and correct CPR in the overall care of the patient		
Degree, Field of Study		
Bachelor of Health Care, Paramedic		
Organisation of the client (if the thesis work is commissioned by another party)		
Abstract		
<p>The purpose of the thesis was to highlight the importance of CPR in the patient care chain.</p> <p>The thesis was conducted as a descriptive literature review. We used databases, related literature and online sources. A detailed table on the search process is available. For the analysis of the collected data, we used an inductive model, which proceeds with the condition of the data.</p> <p>Cardiopulmonary resuscitation (CPR) has great benefits for patient survival, especially when combined with CPR. Efforts have been made to include the teaching of CPR in primary schools. The thesis also highlights the perspective that poorly performed CPR does not add value to patient care, but in the worst case causes more harm.</p> <p>Teaching CPR should be invested in and extended, for example, to every workplace and to the relatives of patients at risk. More training in CPR could also be considered in the curriculum of primary schools. A national day has been organized on CPR in general, but the subject is still relatively unfamiliar to many people. More efforts should therefore be made to raise awareness, for example by using social media platforms.</p>		
Keywords		
emergency care, layman, layman resuscitation, defibrillation, lifelessness		

Sisällys

1	Johdanto.....	1
1.1	Opinnäytetyön taustaa.....	1
1.2	Opinnäytetyön toteutus.....	1
1.3	Opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus.....	2
1.4	Tiedonhaku.....	2
1.5	Analyysi.....	5
2	Maallikkoelvytyksen osa-alueet.....	7
3	Defusing ja debriefing.....	9
4	Tulokset.....	11
4.1	Sairaalan ulkopuolisten sydänpysähdysten ilmaantuvuus.....	11
4.2	Maallikkoelvytyksen vaikutus potilaan ennusteeseen.....	11
4.3	Maallikkoelvytyksestä tiedottaminen ja tiedon lisääminen.....	14
4.4	Elvytyksestä pidättäytyminen.....	14
5	Pohdinta ja yhteenveto.....	17
5.1	Tulosten tarkastelua.....	17
5.2	Eettisyys ja luotettavuus.....	17
5.3	Tulevaisuuden kehittämissuositukset.....	18
	Lähteet.....	20

Liite 1. Tiedonhaun tulokset

1 Johdanto

1.1 Opinnäytetyön taustaa

Opinnäytetyössä ei käsitelty lasten elvytystä, vaan keskityttiin ainoastaan aikuisen potilaan maallikkoelvytykseen.

Maallikkoelvytyksellä tarkoitetaan elvytystilannetta, jonka on aloittanut kuka tahansa potilaan lähellä oleva henkilö, joka ei kuulu organisoituun ensihoitojärjestelmään (Kuisma ym. 2021, 361). Jopa 70 % sairaalan ulkopuolisista sydänpysähdyksistä on perheenjäsenten tai muiden paikallaolijoiden havaitsemia (Hautamäki 2016). Maallikkoelvytys voi jopa kaksinkertaistaa potilaan selviytymismahdollisuutta (Nurmi 2016; Kuisma 2016). Ensihoitojärjestelmä harvoin kykenee tavoittamaan elottoman potilaan alle viidessä minuutissa, joka on kansainvälisten suositusten mukaan tavoiteaika defibrillaatioon. Maallikko voi suorittaa defibrillaation turvallisesti, sillä nykyaikana on käytössä neuvovat defibrillaattorit. (Heinonen & Harve 2012.) Maallikkoelvytyksen perusteet tulisi jokaisen osata. Siihen kuuluu elottomuuden tunnistaminen, hätäilmoitus, painelu-puhalluselvytys ja neuvovan defibrillaattorin käyttö. (Elvytys: Käypä hoito -suositus 2021.) Maallikkoelvytys opetusta tulisi olla kouluissa, työpaikoilla ja varusmiespalvelussa. Riskiryhmien omaiset olisivat myös hyvä opetus kohde. Taitoja tulisi myös ylläpitää säännöllisesti sillä opitut taidot heikentyvät ajansaatossa. (Kuisma ym. 2021, 362.)

Tilastojen mukaan esimerkiksi Helsingin alueella sydänpysähdyspotilaista maallikkoelvytystä saa 55 %. Tulevaisuuden tavoitteena on saada lukema 70–80 %:n tasolle. (Kuisma ym. 2021, 361.)

1.2 Opinnäytetyön toteutus

Opinnäytetyössä käytettäväksi menetelmäksi valikoitui kuvaileva kirjallisuuskatsaus, koska se antaa mahdollisimman laajan ja laadullisen vastauksen tutkimuskysymyksiin.

Kuvailevat kirjallisuuskatsaukset voidaan jakaa kahteen eri ryhmään: narratiivinen ja integroiva katsaus. Narratiivisessa kirjallisuuskatsauksessa on kolme eri alalajia: toimituksellinen, kommentoiva ja yleiskatsaus. Narratiivisen katsauksen tavoitteena on yhdistää aiheesta aiemmin julkaistut artikkelit helposti luettavaan ja ymmärrettävään muotoon. (Salmiinen 2011.) Opinnäytetyössä käytimme narratiivista muotoa ja alalajiksi valikoitui yleiskatsaus.

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus jaetaan neljään vaiheeseen: tutkimuskysymysten muodostaminen, aineistojen valitseminen, kuvailun rakentaminen ja tuotetun tuloksen

tarkasteleminen. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus perustuu aineistolähtöisyyteen ja ymmärtämiseen tähtäävään ilmiön kuvaamiseen. Kuvailevalla kirjallisuuskatsauksella tarkoitetaan, että aineisto muodostuu aiemmasta julkaisusta, joka on tutkimusaiheen kannalta merkityksellistä. Useimmiten se sisältää jonkinlaisen kuvauksen aineiston valinnan prosessista. (Kangasniemi ym. 2013.)

Kirjallisuuskatsaus soveltui käytettäväksi tässä opinnäytetyössä, koska valitusta aiheesta on tehty aiemmin tutkimuksia, jotka ovat osoittautuneet tärkeiksi sekä asianmukaisiksi. Aiheen mielenkiintoisuuden vuoksi, halusimme perehtyä tutkittavaan sisältöön, koska tulevaisuuden ammatissamme tulemme kohtaamaan tilanteita, joissa maallikko on aloittanut elvytyksen ennen ensihoitoyksikön paikalle saapumista.

1.3 Opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus

Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä tietoa, kuinka toimia maallikkoelvyttäjän roolissa, kun kohtaa elottoman potilaan. Tarkoituksena on tuoda esille maallikkoelvytyksen merkitys potilaan tulevaisuuden ennusteen ja selviytymisen kannalta.

Opinnäytetyön tutkimuskysymyksiksi muodostuivat:

- Miksi maallikon aloittama elvytys on tärkeä potilaan selviytymisen kannalta?
- Miten kohdata ja tunnistaa eloton sekä aloittaa elvytys.

1.4 Tiedonhaku

Aineiston valinnassa huomioitavaa on suhteuttaa alkuperäistutkimus ja tutkimuskysymys toisiinsa. Alkuperäistutkimuksen tarkoitus on täsmentää, kritisoida ja avata tutkimuskysymystä. Tyypillisesti kirjallisuuskatsauksen aineisto haetaan elektronisista tieteellisistä tietokannoista tai manuaalisesti tieteellisistä julkaisuista. (Kangasniemi ym. 2013.)

Aineiston valinta voidaan jakaa kahdeksi, toisistaan poikkeavaksi prosessiksi. Näitä kutsutaan implisiittiseksi ja eksplisiittiseksi valinnaksi. Implisiittisessä aineiston valinnassa aineiston hankintaan käytettyjä tietokantoja tai valintaan käytettyjä sisäänotto- ja arviointikriteereitä ei raportoida erikseen. Eksplisiittisessä prosessissa hakumenetelmä on systemaattinen ja siinä hyödynnetään aika- ja kielirajauksia. (Kangasniemi ym. 2013.) Opinnäytetyössämme on käytetty eksplisiittistä tapaa, jossa aineiston valintaprosessi kuvataan erittäin tarkasti.

Opinnäytetyössä käytetty aineisto on kerätty Medic- ja Cinahl -tietokannoista, joiden lisäksi osa tieteellisistä julkaisuista haettiin manuaalisesti. Aineiston sisäänottokriteereiksi valitsimme korkeintaan 10 vuotta vanhat julkaisut, joiden koko teksti oli saatavilla ja ne

vastasivat tutkimuskysymyksiimme sekä käsittelivät opinnäytetyön aihetta. Tiedonhaun tuloksia voi tarkastella liitteestä 1.

Medicissä käyttämämme hakusanat olivat *elvyty**, *elvyt**, *elvytys*, *maallik** ja *ulkopuoli**. Yhteensä näillä hakusanoilla tulokseksi saatiin 732 artikkelia. Osa artikkeleista poissuljettiin jo pelkästään otsikon perusteella ja osa artikkeleiden läpiselauksen jälkeen. Lopulta opinnäytetyössä käytettäväksi valikoitui kahdeksan julkaisua. Valikoidut julkaisut sijoittuivat vuosille 2011–2021 ja olivat saatavilla koko tekstinä suomen kielellä.

Cinahlissa käyttämämme hakusanat olivat *public**, *attitudes**, *cpr**, *resuscitation*, *resuscitation AND layman*, *resuscitation AND layperson*, *resuscitation AND public*, *resuscitation AND public AND chain of healthcare*. Yhteensä näillä hakusanoilla tulokseksi saatiin 5033 artikkelia. Suurin osa poissuljettiin pelkästään otsikon perusteella, osa vaikealukuisuuden takia, osa vieraan kielen takia ja osa soveltumattoman sisällön perusteella. Tarkasteluiden jälkeen käytettäväksi artikkeleiksi valikoitui ainoastaan kaksi. Valikoidut artikkelit olivat rajattu vuosille 2016–2021 ja olivat saatavilla koko tekstinä englannin kielellä.

Manuaalisesti haimme hakusanoilla *maallikkoelvytys*, *käypähoitoelvytys*, ERC – European resuscitation council ja *suomen elvytysneuvosto*. Näillä hakusanoilla löysimme neljä sopivaa julkaisua, jotka vastasivat tutkimuskysymyksiimme. Yksityiskohtainen tiedonhaun prosessi on kuvattuna taulukossa 1.

Tietokanta	Hakusanat	Rajaukset	Tulokset	Valitut artikkelit
Medic	Elvyty*	Suomeksi, vain koko teksti, 2011–2021	70	1
	Elvyty*, maallik*	Suomeksi, vain koko teksti, 2011–2021	2	1
	Elvyty*, ulkopuoli*	Suomeksi, vain koko tekstit, 2011–2021, asiasanojen synonyymit käytössä	7	1

	Elvytys	Asiasanojen synonyymit käytössä	390	0
	Elvytys	Asiasanojen synonyymit käytössä, koko teksti, suomi, 2011-	58	5
	Maallik*	Asiasanojen synonyymit käytössä, koko teksti, Suomi, 2011-	7	0
	Elvyt*	Asiasanojen synonyymit käytössä, koko teksti 2011-	89	0
	Elvyt*	Koko teksti, suomi, 2011-	69	0
	Elvyt*	Koko teksti, suomi, 2015-	40	0
Cinahl	Public*, attitudes*, cpr*	English, 2012–2021	61	0
	Public*, attitudes*, cpr*	English, free full text, 2012–2021	10	0
	Resuscitation	English, all text, 2016–2021	3569	0

	Resuscitation AND layman	English, all, text, full text, 2016–2021	9	1
	Resuscitation AND layperson	English, all text, full text, 2016– 2021	56	0
	Resuscitation AND public	English, all text, full text, 2016– 2021	1318	0
	Resuscitation AND public AND chain of healthcare	English, all text, full text, 2016– 2021	10	1
Käsinhaku	Maallikkoelvy- tys	2011-		1
	Käypähoito el- vytys			1
	ERC – Euro- pean resuscita- tion council			1
	Suomen elvy- tysneuvosto			1

Taulukko 1. Tiedonhaun prosessi

1.5 Analyysi

Laadullisen analyysin keinoja voidaan käyttää induktiivisesti tai deduktiivisesti. Tutkimuksen luotettavuutta arvioidaan laadullisen tutkimuksen kriteereihin pohjautuen. (Kyngäs ym. 2011.) Opinnäytetyöhömme valikoitui induktiivinen malli, jossa edetään aineiston ehdoilla.

Tekstin luotettavuutta lisää mahdollisimman tarkka analyysin raportointi. Analyysiprosessin etenemisen havainnollistaminen sekä suorien lainauksien käyttäminen lisää tekstin luotettavuutta. Suorien lainauksien pitäisi osoittaa sisällön yhteys alkuperäisaineistoon. Kirjallisuuskatsauksissa sisällönanalyysi on suhteellisen uutta, mutta sen käyttö on lisääntynyt

vuosien saatossa. Kirjallisuuskatsauksen yhteydessä olisi kuitenkin mielekkäämpää puhua synteesisistä eli yhteenvedosta kuin sisällönanalyysistä. (Kyngäs ym. 2011.)

Aineiston valinta kriteereinä oli, että aineisto käsittelee opinnäytetyön aihetta ja vastaa tutkimuskysymyksiimme. Aineistoa valittiin aluksi otsikoiden perusteella. Otsikoiden perusteella valittu aineisto luettiin läpi ja niistä karsittiin vielä pois ne, jotka eivät täyttäneet valinta kriteereitämme.

Lähdimme tekemään sisällön analyysiä ensin perehtymällä valittuun aineistoon ja lukemalla ne tarkemmin läpi. Samaa aiheita käsittelevät aineistot jaettiin ryhmiin.

Ryhmät, joita käytimme, olivat:

- maallikkoelvytyksen kannalla olevat
- maallikkoelvytys ja defibrillointi
- elvytyksestä pidättäytyminen
- defusing ja debriefing
- maallikkoelvytyksestä tiedottaminen

Aihealueiden ryhmittely on toiminut pohjana kirjoitustyön rakenteelle ja auttanut pitämään tekstin mahdollisimman loogisena ja helppolukuisena.

2 Maallikkoelvytyksen osa-alueet

Maallikkoelvytyksen osa-alueet voidaan jakaa seitsemään eri vaiheeseen, joista ensimmäinen on elottomuuden tunnistaminen. Elottomuuden tunnistamiseen kuuluu arvio siitä, hengittääkö potilas normaalisti ja onko hän tajuissaan. Hengitys arvioidaan rintakehän liikkeitä katsomalla ja samalla tunnustellen sekä kuunnellen ilmavirtausta. Mikäli hengitys on puutteellista tai epänormaalia, voidaan todeta henkilön olevan eloton. Tämän jälkeen tulee soittaa yleiseen hätänumeroon 112, kertoa tilanne ja kuunnella hätäkeskuspäivystäjän antamia ohjeita. Päätös elvytyksen aloittamisesta tulisi tehdä kymmenessä sekunnissa potilaan kohtaamisesta. (Kuisma ym. 2021, 361–362.)

Elottomuuden toteamisen ja hätäkeskukseen soittamisen jälkeen seuraava asia on potilaan siirtäminen kovalle alustalle ja rintakehän paljastaminen mahdollista defibrillaatiota varten. Mikäli maallikko ei halua antaa puhalluselvytystä, tällöin pääpaino siirtyy paineluelvytykseen, joka tulee aloittaa välittömästi. Jos kyseessä on hukkunut tai tukehtunut potilas, sydänpysähdyksen syynä on useimmiten hapenpuute ja tällöin hätäkeskuspäivystäjä ohjeistaa antamaan viisi puhallusta ennen paineluelvytyksen aloittamista. Jos maallikko ei jaksa kokonsa puolesta elvyttää, tyydytään pelkästään rintakehän paljastamiseen sekä avun opastamiseen paikalle. (Kuisma ym. 2021, 361–362.)

Paineluelvytyksessä pidetään käsivarret suoriksi ojennettuina niin, että hallitseva käsi on alempana rintakehää vasten ja toinen käsi sen päällä. Oikea painelupaikka on rintakehän alaosassa. Painelu- ja vapautusvaihe ovat yhtä pitkiä, jolloin liike pysyy tasaisena. Kädet täytyy pitää koko ajan rintakehää vasten eikä kosketus saa irrota missään vaiheessa. Vapautusvaiheen aikana rintakehään ei saa nojata, vaan rintakehän tulee antaa palautua lepo tilaansa. Elvytyksen antajan tulee olla polvillaan koko elvytyksen ajan, jotta elvytykseen saa käytettyä koko ylävartalon voimaa ja paineluenergia suuntautuu kohtisuoraan rintakehälle. (Kuisma ym. 2021, 335.)

Aikuista elvyttäessä painelussyvyys on viidestä senttimetristä kuuteen senttimetriin ja painelutaajuus on 100–120 painallusta minuutin aikana. Taajuudella tarkoitetaan painelun keskinopeutta painelun aikana. Jokaisen 30 painalluksen jälkeen tulee antaa heti kaksi puhallusta. Ennen puhallusta avataan potilaan hengitystiet kohottamalla leukaa ylöspäin ja samaan aikaan toisella kädellä taivutetaan päätä painamalla otsaa taaksepäin. Tämän jälkeen suljetaan otsaa painavan käden etusormella ja peukalolla potilaan sieraimet ja painetaan huulet tiiviisti potilaan suulle. Puhalletaan kaksi kertaa ilmaa keuhkoihin samalla seuraten, että rintakehä liikkuu. Puhalluksen tulee olla kestoaltaan noin yhden sekunnin mittainen. Puhallusten jälkeen jatketaan välittömästi 30 painalluksella. Painelu-puhalluselvytyksen jakso on 30:2, eli 30 painallusta ja kaksi puhallusta. Kun käytössä on suusta-suuhun

menetelmä, painelu- ja puhallusvaiheet eivät saa olla samanaikaisia, koska tällöin ilma voi ajautua mahalaukkuun. Painelu-puhalluselvytys annetaan aina kahden minuutin sykleissä, jonka jälkeen tulee vaihtaa painelijaa laadukkaasti elvytyksen takaamiseksi, mikäli paikalla on muita henkilöitä. Painelija voi tuntea jaksavansa elvyttää vielä toisenkin kahden minuutin syklin ajan ja painelu voi näyttää sivustakatsojankin mielestä laadukkaalta, mutta todellisuudessa elvytyksen laatu sekä teho heikkenee jatkuvasti, vaikka painelija ei välttämättä tuntisikaan väsymystä. Jos paikalla ei ole muita henkilöitä elvyttäjän lisäksi, hän jatkaa painelu-puhalluselvytystä, kunnes ammattihenkilö saapuu paikalle, potilaan hengitys palautuu tai hän ei enää jaksa elvyttää. (Kuisma ym. 2021, 335.)

Mikäli paikalla on elvyttäjän lisäksi muita henkilöitä, yhden paikallaolijan tulee ohjata ammattiapu perille tapahtumapaikalle.

Jos kohteessa on saatavilla neuvova defibrillaattori eli sydäniskuri, suositellaan sen käyttöä. Jokaisessa defibrillaattorissa on ohjeet, kuinka elektrodit kiinnitetään potilaaseen. Defibrillaattori on erinomainen apu kammiovärinän tunnistamisessa. Rytmien tunnistamisen lisäksi defibrillaattori auttaa noudattamaan kahden minuutin painelu-puhalluselvytys -syklejä. Defibrillaattori tunnistaa iskettävän rytmin ja kehottaa laitteen käyttäjää painamaan analysointinappia. Osa laitteista analysoi rytmin automaattisesti. Analysoinnin ajaksi täytyy keskeyttää painelu-puhalluselvytys. Defibrillaattori latautuu automaattisesti iskua varten, mutta se vaatii käyttäjältä napin painalluksen antaakseen iskun. Iskua annettaessa täytyy huomioida, ettei kukaan ole kosketuksissa potilaaseen. (Kuisma ym. 2021, 362.)

Ammattihenkilön toiminta maallikkona

Kun ammattihenkilö kohtaa äkkielottoman vapaa-ajallaan toimii hän maallikkona. Elottomuus todetaan normaaliin tapaan, mutta ammattilaiselta voidaan olettaa aikajanan seuraamista. Häätäkeskus toimii tilanteessa samalla tavalla, vaikka kyseessä olisikin vapaa-ajalla oleva terveydenhuollon ammattilainen. Oman ammatin korostaminen hätäpuhelussa ei ole olennaista. Kun ammattiapu saapuu paikalle, kannattaa paikalle sattuneen ammattilaisen esitellä itsensä ja kertoa, että voi tarpeen vaatiessa avustaa elvytyksessä. Maallikkona toimivan ammattilaisen on hyvä muistaa, että paikalla olevalla ammattihenkilöstöllä on vastuu potilaan hoidosta ja maallikkona toimivalle annettu työnjako tulee hyväksyä. (Kuisma ym. 2021, 363.)

3 Defusing ja debriefing

Useissa organisaatioissa on koulutettu ryhmä defusing -tilanteita varten. Defusing tarkoittaa jälkipurkua, jonka vetäjänä voi olla oma kollega. Keskustelu pyritään järjestämään mahdollisimman nopeasti vaikean tapahtuman jälkeen. Defusing -ryhmän lisäksi voidaan tarvittaessa järjestää myös ulkopuolisten ammattilaisten järjestämä debriefing -keskustelu. Yhteydenottoa ei tulisi arkailla, koska jokainen reagoi eri tilanteisiin omalla tavalla. Osa saattaa tarvita enemmän aikaa käsitellä tapahtunutta kuin joku toinen. Esimerkiksi tilanne, joka tulee lähelle itseä, voi romahduttaa henkisesti ja tällöin on aiheellista keskustella asiasta. (Kuisma ym. 2021, 796.) Riikka Halmesmäki (2019) kertoo artikkelissaan Ensihoitohenkilöstön kokemuksia sairaalan ulkopuolisen elvytystapahtuman jälkeisestä debriefing -keskustelusta, että ensihoitajia ohjataan käymään palautekeskustelu jokaisen elvytystilanteen jälkeen. Debriefingillä tarkoitetaan palautekeskustelua, joka käydään esimerkiksi elvytystilanteen jälkeen. Keskustelu pyritään järjestämään 24–72 tuntia tilanteen jälkeen ja sen tavoitteena on käsitellä tapahtunutta, mutta siitä huolimatta se ei toteudu säännöllisesti jokaisen elvytystilanteen jälkeen. Debriefing -keskusteluita on käyty strukturoidun mallin mukaisesti sekä vapaamuotoisina keskusteluina ja niitä on toteutettu tarpeen mukaan. Keskusteluissa on käyty tapahtuma kokonaisuudessaan läpi, pohtien teknisiä ja ei-teknisiä taitoja. Keskusteluissa huomioitiin onnistumiset ja kehittämisen kohteet sekä tunnistettiin tehtyjä virheitä. On huomattu, että palautekeskustelun pohjalta tapahtumasta on opittu enemmän. Tutkimusten mukaan keskustelusta saadulla palautteella on vaikutusta elvytyksen laatuun sekä potilaan selviytymiseen. Keskusteluun osallistuneiden mielestä debriefing parantaa sekä yksilöllistä että ryhmän toimintaa elvytystilanteissa. Debriefing -keskusteluissa annetaan palautetta jokaiselle tilanteessa olleelle. Keskustelun tarkoituksena on auttaa käsittelemään henkisesti raskasta tilannetta sekä prosessoimaan tapahtumaa ja sen myötä vähentää psyykkistä kuormitusta.

Jokaisen elvytystilanteen jälkeen tulee huomioida myös maallikko, joka on aloittanut elvytyksen ja tarjota hänelle mahdollisuus keskustella tapahtuneesta ammattihenkilön kanssa. Maallikolle elvytystilanne voi olla henkisesti erittäin traumaattinen, koska hänelle tilanne on poikkeava eikä hän ole voinut valmistautua siihen.

Ammattihenkilön tulisi antaa välittömästi hyvää palautetta maallikkoelvytystä antaneelle. Etenkin tilanteessa, jossa potilas menehtyy, on positiivisella palautteella suuri merkitys. Elvytyksen tuloksellisuuden odotukset ovat kansalaisilla huomattavasti optimistisempia kuin todellisuudessa saavutetut tulokset. Tilanteessa, jossa ammattihenkilöstö ei jatka maallikon aloittamaa elvytystä voi jäädä virheellinen kuva siitä, että maallikkoelvytys olisi ollut turhaa tai virheellisesti suoritettua. (Kuisma ym. 2021, 362.)

Traumaattisen tilanteen jälkeen voi ilmentua neljän tyyppisiä oireita. Fyysisiä oireita voi olla hikoilu, nopea hengitys, sydämentykytys, unihäiriöt ja lihaskrampit. Kognitiivisia oireita ovat keskittymisongelmat, huomiokyvyn heikkeneminen, muistiongelmien, painajaiset, tunkeutuvat mielikuvat ja muistot. Emotionaalisia oireita puolestaan ovat tunnesokki, viha, pelko, suru, masennus, avuttomuus, mielialan vaihtelut ja syyllisyys. Toiminnallisiin oireisiin kuuluu alkoholin liikakäyttö, epäsosiaalinen käytös, ylireagointi, eristäytyminen, levottomuus ja rauhattomuus. Mikäli edellä mainitut oireet eivät tunnu laantuvan kuukauden jälkeen, läheinen huomaa tai huomaa itse suuria muutoksia käyttäytymisessä, jonkin reaktion voimakkuus yltyy, perhe- tai työelämä kärsii, on aiheellista ottaa yhteyttä ammattihenkilöön, joka voi auttaa käsittelemään tapahtunutta. (Kuisma ym. 2021, 796–797.)

4 Tulokset

4.1 Sairaalan ulkopuolisten sydänpysähdysten ilmaantuvuus

Maailmanlaajuisesti yksi suurimmista kansanterveydellisistä ongelmista on äkillinen sydänpysähdys (Setälä 2019). OHCA- tapauksien (Out-of-hospital cardiac arrest = sairaalan ulkopuolinen sydänpysähdys) ilmaantuvuutta, tuloksia ja alueellisia eroja Suomessa on tutkittu. Tämä tutkimus on toteutettu aikavälillä 1.3.–31.8. vuonna 2010, ja tiedot kerättiin Suomen etelä-, keski- ja itäosista. Tietoa kerättiin hälytyskeskuksesta, aina kun epäiltiin OHCA-tapausta tai mikäli potilaalle ehti kehittyä OHCA ennen sairaalaan pääsyä. Tutkimusjakson aikana ilmaantui 1042 OHCA- tapausta. Näistä 671 oli potilastapauksia, joissa elvytystä yritettiin. Alkurytmi oli defibrilloitava 211 potilaalla. Todistetuista OHCA- tapahtumista, joissa defibrilloitava rytmi oli sydänperäinen, 64 potilasta kotiutui sairaalasta elossa ja heistä 47 oli elossa vielä vuoden kuluttua. (Hiltunen ym. 2012.)

4.2 Maallikkoelvytyksen vaikutus potilaan ennusteeseen

Varhain aloitettu laadukas painuelvytys, oikeanlainen rintakehän painelutekniikka sekä painelutaukojen minimointi vaikuttavat merkittävästi potilaan ennusteeseen (Setälä 2019). Maallikon aloittama elvytys voi jopa kaksinkertaistaa potilaan selviytymismahdollisuutta (Nurmi 2016; Kuisma 2016). Erään tanskalaisen tutkimuksen mukaan sairaalan ulkopuolella sydänpysähdysten saaneilla potilailla riski kuolemasta, aivovauriosta tai hoitokotiin pääytymisestä vuoden sisällä oli merkittävästi matalampi niillä, jotka saivat maallikkoelvytystä tai defibrilloinnin verrattuna niihin, jotka eivät saaneet (Kragholm ym. 2017). Sairaalan ulkopuolisista sydänpysähdyksistä jopa 70 % on ystävien, perheenjäsenten tai muiden paikallaolijoiden havaitsemia. Välittömällä maallikon antamalla elvytyksellä voitaisiin pelastaa useita ihmishenkiä. (Hautamäki 2016.) Kuisma (2016) viittaa omassa artikkelissaan ruotsalaiseen rekisteritutkimukseen, jossa oli saatu näyttöä maallikkoelvytyksen tuloksellisuudesta. Ruotsin kansalliseen rekisteriin oli tallennettu yli 90 % sairaalan ulkopuolisia elvytysyrityksiä. Tutkimuksen analyysiin oli otettu 30 381 elvytysyritystä, joista 15 512 oli ollut maallikon tekemiä. Elvytystä saaneiden potilaiden 30 vuorokauden selviytyminen oli 10,5 % niillä, jotka olivat saaneet maallikkoelvytystä, joka oli huomattavasti enemmän kuin 4,0 %, joka kattoi potilaat, jotka eivät olleet saaneet maallikkoelvytystä. Tutkimuksessa osoitettiin myös maallikkoelvytyksen merkitystä minimuuttuja-analyysissä, jossa todettiin 30 vuorokauden eloonjäämistodennäköisyys yli kaksinkertaiseksi niillä, jotka sai maallikkoelvytystä verrattuna niihin, jotka eivät saaneet.

Kansainvälisten suositusten mukaan tavoiteaika defibrillaatioon on viisi minuuttia elottomuuden alusta. Ensihoitojärjestelmä harvoin kykenee tavoittamaan elottoman potilaan alle

viidessä minuutissa. Maallikko voi suorittaa defibrillaation turvallisesti, nykyaikaisten neuvovien defibrillaattorien avulla. (Heinonen & Harve 2012.) 3–5 minuutin sisällä aloitettu defibrillointi lisää kammiovärinäpotilaan selviytymisennustetta jopa 50 % (Hoppu ym. 2013). Etenkin kammiovärinätilanteessa maallikkoelvytys parantaa selviytymismahdollisuuksia, sillä se pidentää kammiovärinän kestoja ja siten antaa aikaa defibrillaatiolle. Elvytys myös ylläpitää sydämen käynnistymiselle edullisia paineoloja sydämässä. (Kuisma ym. 2021, 362.) Nurmi (2016) artikkelissaan toteaa, että joka toinen sydänpysähdyspotilas voi selvitä neurologisesti ongelmitta, jos maallikko pystyy elvytyksen lisäksi toteuttamaan defibrilloinnin muutaman minuutin kuluessa elottomuuden tunnistamisesta.

Jokaisen kansalaisen tulisi osata maallikkoelvytyksen perusteet. Maallikkoelvytyksen perusteisiin kuuluu elottomuuden tunnistaminen, hätäilmoitus, PPE (painelu-puhalluselvytys) ja neuvovan defibrillaattorin käyttö. Säännöllinen harjoittelu on ainoa tapa ylläpitää elvytystaitoa. Käypähoito suosittaa 2–12 kuukauden välein toistettavaa harjoittelua. Maallikoille tarjotaan erilaisia elvytyskoulutuksia. Koulutuksella on tarkoitus rohkaista aloittamaan elvytys tilanteen vaatiessa, sekä lisätä maallikkoelvytyksen osuutta elvytystilanteissa. Erilaisten elvytyksen laatua mittaavia ja palautetta antavia laitteita tulisi käyttää elvytysharjoittelussa. Maallikolle suunnatussa elvytyskoulutuksessa sisältö painottuu tehokkaaseen painelupuhalluselvytykseen ja neuvovan defibrillaattorin käyttöön. Ensihoitopalvelun tulee tukea maallikoiden mahdollisuutta aloittaa elvytys. Maallikkoelvyttäjän toiminnasta tulee kiittää ja on ymmärrettävä ja varmistettava, että maallikkoelvytys on osa hoitoketjua. Joissakin tapauksissa maallikon aloittamalla elvytyksellä on suuri merkitys potilaan selviytymisen kannalta ja ensihoitopalvelut tulisi pyrkiä tunnistamaan tällaiset tilanteet. Kansainvälinen elvytyspäivä ”World Restart a Heart Day” on konsepti, jossa lisätään tietoisuutta maallikkoelvytyksen ja maallikko defibrillaation tärkeydestä ja koulutetaan elvytystaitoja. (Elvytys: Käypä hoito -suositus, 2021.)

Ennen sydänpysähdystä potilaalla voi olla ennako-oireita, joita on mahdollista havaita ja tunnistaa. Maallikoiden koulutus näiden tilanteiden tunnistamiseksi on tärkeää. Tilanteen nopea tunnistaminen, varhainen hätäilmoitus sekä kulkureittien avoimuuden turvaaminen ja ammattiavun opastaminen potilaan luokse nopeuttaa ammattiavun saapumista ja sen myötä parantaa potilaan selviytymismahdollisuuksia. (Hoppu ym. 2013; Kuisma 2016.) Usein hoitoketjun heikoin lenkki on se, että elottomuutta ei alun perin tunnisteta maallikon toimesta. Valistamisella elottomuuden tunnistamisesta voitaisiin lyhentää hoitoviivettä ja näin ollen myös parantaa ennustetta. (Heinonen & Harve 2012.)

Koulujen opetusohjelmiin, varusmiespalveluun, työpaikkojen turvallisuuskoulutukseen sekä autokoulujen opetukseen olisi hyvä liittää maallikkoelvytysopetusta. Koulutuksen

kohdentamista tulisi myös tehdä esimerkiksi riskiryhmien omaisille. (Kuisma ym. 2021, 362.) Ammatillaisen tulisi antaa välittömästi hyvää palautetta maallikkoelvytystä antaneelle. Etenkin tilanteessa, jossa potilas menehtyy, on positiivisella palautteella suuri merkitys. Elvytyksen tuloksellisuuden odotukset ovat kansalaisilla huomattavasti optimistisempia kuin todellisuudessa saavutetut tulokset. Tilanteessa, jossa ammattihenkilöstö ei jatka maallikon aloittamaa elvytystä voi henkilölle jäädä virheellinen kuva siitä, että maallikkoelvytys olisi ollut turhaa tai virheellisesti suoritettua. (Kuisma ym. 2021, 362.)

Esimerkiksi Kiinassa useammat ihmiset ymmärtävät jo mitä elvytys tarkoittaa, mutta silti maallikkoelvytyksen koulutus ja maallikkoelvytys tapahtumien toteutus on vähäisempää Kiinassa, kuin monissa muissa kehittyneissä maissa. Ihmiset ovat halukkaita oppimaan ja suorittamaan maallikkoelvytystä, mutta esteenä on riittämätön koulutus sekä pelko siitä, että maallikko joutuisi vastuuseen epäonnistuneesta elvytyksestä. (Chen ym. 2017.)

Abbelson & Nygårdhin (2019) artikkelissa kerrotaan ruotsalaisesta tutkimuksesta, jossa nuorille annettiin kahden tunnin elvytyskoulutusta ja havainnointiin sen vaikutusta elvytystaitoihin. Osallistujat tekivät esi- ja jälkitestin elvytys­simulaatio tilanteen avulla. Koulutuksen jälkeen osallistujien painelussyvyudet olivat ohjeiden mukaiset. Painelutaajuudet sen sijaan olivat nousseet 117 kerrasta 128 kertaan, joka on liian nopea. Parannusta kuitenkin oli havaittavissa minimi painelutaajuuksien osalta, ne olivat nousseet 72 kerrasta 92 kertaan. Ilmatien turvaamisessa 88 % epäonnistui esitestissä, koulutuksen jälkeen epäonnistujien osuus oli 49 %. Ventilointimäärä parani 112 millilitrasta 579 millilitraan. Käsien asettelu ja painelun palautuminen parani esitestistä, jälkitestiin verrattuna vain marginaalisesti. Tutkimuksen mukaan suuri heikkous oli potilaan ventiloinnin toteutuminen. Kaksi tuntia koulutusta ei riitä luomaan perustaa ilmatien avaamiselle ja ventiloimaan oikealla volyyymilla eikä vielä laskemaan kynnystä suusta suuhun ventilaatiolle. Koulutusta tulisi säännöllisesti toistaa vuoden aikana ja siitä tulisi antaa palautetta, jotta nuoriso voisi oppia laadukkaan elvytyksen.

Elvytystaitojen edistämiseksi suositellaan elvytysopetuksen sisällyttämistä jo peruskouluun. Näin voidaan tavoittaa kansalaisissa koko ikäluokka ja elvytystaitoisten kansalaisten osuus lisääntyy. Elvytys­suosituksen mukaan yli 12- vuotiaille koululaisille tulisikin järjestää elvytyskoulutusta vähintään kaksi tuntia vuodessa. (Nurmi 2016; Hautamäki 2016.) Pivac ym. (2020) tutkimuksessa mainitaan, että elvytyskoulutuksen hyödyt koululaisille on hyvin tunnettuja, mutta sopivaa ikää koulutuksen aloittamiselle pohditaan yhä. Tutkimuksen tarkoitus oli kartoittaa slovenialaisen peruskoulun 12–14-vuotiaiden tietämystä, halukkuutta, ja asennetta auttamiseen. Heille tarjottiin elvytyskoulutusta, sen jälkeen suurin edistysaskel

havaittiin nuorimmilla eli 12-vuotiailla. Suurin muutos koulutuksen jälkeen nähtiin elvytys tietämyksessä ja asenteessa auttamista kohtaan.

Samalla kun neuvovien defibrillaattorien määrä Suomessa kasvaa, tulisi samaa tahtia kasvaa ihmisten tietoisuus laitteen käyttämisestä. Ensiapu- ja elvytyskoulutusten tulisi olla valtakunnallisesti yhtenäisiä. Ristiriita koulutusten välillä voi helposti aiheuttaa maallikolla hämmennystä, joka voi johtaa siihen, että todellisessa tilanteessa ei uskalleta toimia ollenkaan. (Heinonen & Harve 2012.)

Useat maallikkoelvyttäjät ovat haluttomia aloittamaan elvytystoimenpiteitä, sillä he pelkäävät aiheuttavansa potilaalle vaurioita turhaan, jos potilaalla ei olisikaan sydänpysähdystä (Olasveengen ym. 2020). Usein elvytyksen yhteydessä syntyy vammoja, mutta se ei voi olla este elvytyksen aloittamiselle. Suurin osa elvytyksen aikaisista vammoista on lieviä eikä niitä voi välttää. Etenkin rintakehän ja kylkiluiden alueen vammat ovat tyypillisiä, mutta myös sisäelinvammat ovat mahdollisia. (Setälä 2019.)

4.3 Maallikkoelvytyksestä tiedottaminen ja tiedon lisääminen

Joka vuosi 16.10. vietetään maailman elvytyspäivää, sen tarkoituksena on lisätä tietoa sydänpysähdyspotilaan hoidosta. Elvytyspäivän sanoma on ”Kuka tahansa maailmassa voi pelastaa elämän”. Kyseisenä päivänä ympäri maailmaa eri tahot järjestävät tapahtumia, joiden tarkoitus on edistää elvytystaidon opettamista kaikille maailman ihmisille. Tarkoituksena on herättää ihmisten huomio siihen, että peruselvytys on kansalaistaito ja jokaisen ihmisen maailmassa tulisi se hallita. Kuka tahansa voi elvytyspäivän puitteissa järjestää elvytystapahtumia, esimerkiksi popup -elvytyskoulutuksia ja muita tietoiskuja. Suomen elvytysneuvoston sivuilta löytyy juliste, jonka voi tulostaa esimerkiksi työpaikan seinälle. (Suomen elvytysneuvosto.) Euroopan elvytysneuvoston sivuilta on saatavilla julisteita usealla eri kielellä (European resuscitation council).

Euroopan ja suomen elvytysneuvostolla on hanke nimeltään ”Kids Save Lives”. Hanke soveltuu kaikenikäisille koululaisille, tärkein tavoite on saada valmiutta ja uskallusta toimia hätätilanteessa. Se antaa opettajille koulutuksen ja valmiit materiaalit, joiden avulla opettaja voi opettaa peruselvytystä ja hätätilanteessa toimimista omille oppilailleen. Koulutus on kouluille tällä hetkellä maksuton, koulun on kuitenkin hankittava harjoitteluun käytettävät elvytysnuket. (Suomen elvytysneuvosto.)

4.4 Elvytyksestä pidättäytyminen

Elvytystä ei ole tarkoitettu luonnollisen ja odotetun kuoleman estämiseen. Kuitenkin ensihoitojärjestelmän yksi perustehtävistä on estää ennenaikainen äkkikuolema. Se yhdessä

puutteellisten taustatietojen kanssa johtaa siihen, että lähes kaikkia sydänpysähdyspotilaita yritetään elvyttää. Potilasryhmät, jotka ovat ongelmallisia ovat ne, joiden odotetaan kuolevan, mutta heille ei ole tehty asianmukaista DNAR- päätöstä. DNAR- päätöksellä tarkoitetaan päätöstä pidättäytyä elvytysyrityksistä. Ongelmallisia potilaita ovat myös ne, jotka kokevat äkillisen sydänpysähdysten, mutta heidän ennusteensa on sydänpysähdysten alkusyy tai pitkien aikaviiveiden vuoksi todella huono. Tähän potilasryhmään kuuluvat esimerkiksi hoivakotien pitkäaikaispotilaat. Ensihoitojärjestelmillä on usein käytössä yleiset DNAR-ohjeet, niiden hyödyntäminen vaatii kuitenkin riittävät tilannetiedot ja tapauskohtaista harkintaa. Jos nämä ei toteudu, elvytys aloitetaan. (Kuisma ym. 2021, 368, 770.)

Päätöksenteko elvytyksestä pidättäytymiseen voidaan jakaa neljään osa-alueeseen. Nämä ovat: potilaskohtainen ennalta tehty DNAR- päätös, ensihoitojärjestelmän yleinen DNAR-ohjeistus, tilannekohtainen lääkärin päätös sekä potilaan kieltäytyminen hoidosta, joka voi ilmetä esimerkiksi hoitotahdosta. Elvytyksestä pidättäytymiseen puoltavia asioita ovat myös muun muassa tilanne, jossa elvyttäjän turvallisuutta ei voida taata, potilaalla on ilmeinen nopeasti kuolemaan johtava vamma sekä jos potilas on ollut hukuksissa yli 30 minuuttia. (Kuisma ym. 2021, 368.)

Monsell (2017) käsittelee artikkelissaan elvytyksen haitallisuutta. Hän tuo esille sen, että elvyttäminen voi olla psyykkisesti traumaattinen tapahtuma, eikä hänen mielestään ole eettistä tuottaa ensiavun antajalle tai muille tapahtumapaikalla oleville turhaa työtä. Monsell kertoo kuulleensa argumentin ”usein elvytys suoritetaan, vaikka lopputulos ei ole positiivinen, jotta näytetään kuitenkin tekevän jotain”. Hän kertoo kuulleensa tämän ihmisiltä, jotka ovat olleet sitä mieltä, että elvytystä tulisi yrittää tilanteesta riippumatta sekä sairaalassa että sairaalan ulkopuolella. Monsell on sitä mieltä, että tätä toimintaa perustellaan potilaan perheen takia, mutta se on epärehellistä ja siksi epäeettistä toimintaa. Artikkelissa sanotaan, että elvytyksellä ei ole vaikutusta mihinkään sydänpysähdysten käänteiseen aiheuttajaan, esimerkiksi elvyttämällä ei voida kääntää sydämen sähköistä rytmiä tai parantaa sydäninfarktia. Potilaalle se voi ostaa aikaa päästä hoitolaitokseen, jossa hän saa jatkohoittoa mutta maaseudulla sekä haja-asutusalueella se on epärealistista. Elvytysyritys, joka sitoo resursseja muilta hyödyllisiltä terveydenhuollon toimilta, on haitallista. Tekstissä tuodaan esille myös elvytyksen aiheuttamia haittoja itse potilaalle, muun muassa kylkiluiden ja rintalastan murtumat. Hän kertoo omasta kokemuksestaan Itä-Afrikassa työskentelystä ja siitä, miten hän on sen myötä vakuuttunut että, sairaalan ulkopuoliseen elvytykseen ryhtyminen on tehotonta ja elvytyksen opettaminen vähäisillä resursseilla epäeettistä. Maassa, jossa ei ole terveydenhuollon infrastruktuuria, joka tukee sairaalan ulkopuolista elvytystä, yksilö ei tule selviämään. Hän toteaa, että lisätutkimuksia sairaalan ulkopuolisista sydänpysähdyksistä maaseudulla ja haja-asutusalueilla tarvitaan.

Elvytyksen tärkein tavoite on saattaa ihminen sydänpysähdystä edeltävään kuntoon, esimerkiksi työikäisen tulisi pystyä palaamaan töihin. Syöminen, pukeutuminen ja kommunikointi tulisi ainakin onnistua. Eettinen kysymys onkin, että onko oikein tavoitella mitään muuta. Tällaisia tilanteita voisi ennakoida, esimerkiksi hoitotahto on ennakoitua. Hoitotahto rajaa elvytyshoidon ulkopuolelle ne potilaat, joilla ei ole ennustetta. Potilaskohtaiset hoitolinjaukset tulisi olla velvoite hoitolaitoksissa. Siellä hoitolinjat tulisi olla mietittynä päiväai-kaan, eikä vasta kun elvytystilanne on käynnissä. Tilanteessa, jossa hoidon tehostaminen ei ole enää mahdollista, tulisi ymmärtää väistämätön ja sallia potilaan rauhallinen kuolema ilman turhia elvytystoimia. (Hoppu ym. 2013.)

5 Pohdinta ja yhteenveto

5.1 Tulosten tarkastelua

Halusimme tehdä opinnäytetyön aiheesta, joka liittyy suureksi osaksi tulevaa ammattiamme, mutta samalla kuuluu kaikille, myös hoitoalan ulkopuolella oleville kansalaisille. Koimme, että aihetta käsitellään liian vähän ja tiedon löytäminen vaatii kiinnostusta aihetta kohtaan. Tämän lisäksi tieto rajoittuu vahvasti teknisiin asioihin ja syvempi merkitys jää helposti puuttumaan. Halusimme saada jaettua tietoa siitä, miksi tehokas ja oikeaoppinen maallikkoelvytys on tärkeää ja kuinka se vaikuttaa potilaan selviytymiseen kokonaisvaltaisesti osana hoitoketjua.

Yhtenä haasteena opinnäytetyössämme oli se, että vaikka tietoa on löydettävissä runsaasti, suurin osa on kansainvälisiä tutkimuksia ja sisältää paljon hoitoalan termistöä. Sen lisäksi, että vieraskielisten tekstien kääntäminen vaatii lukijalta paljon, on tekstin sisäistäminen vielä vaativampaa. Puhumattakaan siitä, että kaikilta käännoistyö ei välttämättä onnistu lainkaan.

Tulosten tarkastelun jälkeen voitiin todeta, että maallikkoelvytyksen aloittaminen parantaa ennustetta potilaan selviytymisen kannalta. Olemme yhtä mieltä siitä, että maallikkoelvytyksellä on merkittävä vaikutus koko potilaan hoitoketjun osalta ja näin ollen mielestämme elvytyskoulutukseen ja tiedottamiseen tulisi panostaa entistä enemmän.

Vaikka lähes kaikki tietolähteet puolsivat maallikkoelvytyksen aloitusta, täytyy muistaa, että joskus elvyttäminen ei ole potilaan edun mukaista. Maallikon kuitenkin on mahdotonta tietää potilaan hoidonrajauksista, esimerkiksi elvytyskiellosta, koska välttämättä hoitohenkilökunnallakaan ei ole sitä tietoa, kun kohtaa potilaan. Jos paikalla olevalla henkilöllä tai omaisella on tieto potilaan hoidonrajauksista, on tärkeää kertoa siitä mahdollisimman aikaisessa vaiheessa, esimerkiksi jo hätäkeskukseen soittaessa.

5.2 Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyössä ei ole käytetty potilastietoja tai muita arkaluonteisia asiakirjoja lähteenä. Tiedonhaussa kaikkien lähteiden luotettavuutta arvioitiin ja luotettavuutta saatiin käyttämällä tiedonhaussa virallisia tietokantoja. Tiedonhaun prosessi on avattu hyvin tarkasti teksti- ja taulukkomuodossa. Aineistossa kiinnitettiin huomiota sen ajantasaisuuteen, ja se varmistettiin vanhempien aineistojen osalta.

Opinnäytetyössä on selkeästi eroteltu kirjoittajien oma teksti ja lähteisiin perustuva tieto.

5.3 Tulevaisuuden kehittämisehdotukset

Kehitysmahdollisuuksissa vain mielikuviutus on rajana ja halusimme tuoda esille muutamia konkreettisia kehitysideoita.

Yhtenä mahdollisuutena olisi lisätä elvytyskoulusta osana työpaikkojen turvallisuuskoulutukseen. Esimerkiksi uuden työntekijän aloittaessa työpaikassa hänelle pidettäisiin turvallisuuskoulutuksen yhteydessä tiivistetty koulutus, kuinka toimia kohdatessa eloton ja mistä defibrillaattori sekä muut tarvittavat välineet löytyvät. Mielestämme olisi myös äärimmäisen tärkeää säännöllisin väliajoin järjestää elvytyskoulutusta koko työyhteisölle, jotta opittujen taitojen ylläpitäminen pysyy mahdollisimman hyvällä tasolla. Hoitoalalla työskentelevät ammattihenkilötkin joutuvat säännöllisin väliajoin harjoittelemaan elvytystilanteita omien taitojensa ylläpitämiseksi, vaikka he kohtaisivat oikeita tilanteita huomattavasti useammin verrattuna eri alojen työntekijöihin. Tästä huolimatta taidot ja osaaminen heikkenevät väistämättä tilanteiden harvinaisuuden vuoksi, joten voimme päätellä tästä kuinka nopeasti opitut taidot häviävät muistista ilman kertausta.

Sydän- ja verisuonisairaudet lukeutuvat kansantaudeiksi ja samalla kasvattavat riskiä äkikielottomuudelle. Riskiryhmään kuuluvan väestön määrä on suuri ja mielestämme elvytyskoulutusta tai -ohjausta tulisi suunnata asianomaisille sekä riskiryhmään kuuluvan henkilön omaisille. Koulutus tai ohjaus voitaisiin järjestää esimerkiksi sairaalalla siinä vaiheessa, kun potilas on saanut diagnoosin sydän- ja verisuonisairaudesta. Tällöin diagnoosin saanut sekä hänen omaisensa voi esittää mieltä painavia kysymyksiä ammattihenkilölle ja saada sairauteen liittyvää ohjausta.

Useiden tutkimusten perusteella lasten ja nuorten kohdalla tulisi lisätä tietoisuutta ja koulutusta elvytykseen liittyen. Lasten ja nuorten kohdalla koulutusten tuottamat tulokset ovat olleet todella positiivisia ja nuorissa voidaan huomata valtavaa potentiaalia toimia laadukkaan maallikkoelvytyksen suorittajina, mikäli tietoisuutta ja mahdollisuutta elvytystaitojen kehittämiseen olisi enemmän tarjolla. Tästä syystä jonkinlainen elvytyskoulutus -ohjelma olisi mielestämme erittäin hyvä lisä nykyiseen peruskoululaisten opetussuunnitelmaan.

Maallikkoelvytystilanteessa on tärkeää muistaa, että jokainen rooli on merkityksellinen. Mikäli ihminen itse kokee, ettei ole kykenevä suorittamaan elvytystoimenpidettä, voi hän olla suureksi avuksi useissa eri tehtävissä. Tällä tavalla jokainen tilanteessa toimija pystyy keskittymään parhaalla mahdollisella tavalla omaan suoritukseensa. Näin saadaan myös pienennettyä jokaisen toimijan vastuualuetta ja turvattua toimintaympäristö ja koko elvytystoiminta. Mitä enemmän paikalla on sivullisia, sitä sekavammaksi tilanne helposti kehittyy ja näin ollen oman yksinkertaisen roolin hoitamisen tärkeys korostuu. Esimerkkirooleja

tilanteessa voivat olla elvyttäjä, ilmoittaja, liikenteenohjaaja, opastaja, mahdollisen omaisen rauhoittelija. Ensihoidon paikalle saapuessa on kuitenkin tärkeää mahdollistaa paras työskentely-ympäristö ammattilaisille ja noudattaa heidän käskyjään, ja tarvittaessa toimia apukäsinä hoitohenkilökunnan pyytäessä.

Vaikka toimimme hoitoalalla ja erityisesti ensihoitoon suuntautuneina, meillä ei ollut aiemmin tietoa kansainvälisestä elvytyspäivästä tai sen ympärille suunnatuista koulutusmahdollisuuksista. Aiheesta tiedottaminen on liian vähäistä nykypäivänä, huolimatta siitä, kuinka teknologia tarjoaa mahdollisuuksia levittää tietoa äärimmäisen lyhyessä ajassa valtaville massoille. Tietoisuuden lisääminen olisi yksinkertaista erilaisilla sosiaalisen median alustoilla, mikäli siihen panostettaisiin laajemmin ja nimettäisiin vastuuhenkilöitä hoitamaan tiedottamista. Nykypäivänä sosiaalisessa mediassa on hoitoalan työntekijälähettiläitä, jotka tekevät kirjoituksia ja videoita eri sosiaalisen median alustoille ja täten lisäävät kansalaisten tietoisuutta eri sairauksista ja mahdollisista hoitokeinoista. Hoitoalan työntekijälähettiläät voisivat olla juuri näitä nimettyjä vastuuhenkilöitä, jotka hoitavat mainonnan ja erilaisista koulutuspäivistä tiedottamisen.

Lähteet

Abelsson, A. & Nygårdh, A. 2019. To enhance the quality of CPR performed by youth layman. International Journal of Emergency Medicine. Viitattu 11.4.2023. Saatavissa <https://intjem.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12245-019-0247-6>

Chen, M., Wang, Y., Li, X., Hou, L., Wang, Y., Liu, J. & Han, F. 2017. Public Knowledge and Attitudes towards Bystander Cardiopulmonary Resuscitation in China. Biomed Research International. Viitattu 10.5.2023. Saatavissa <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5359437/>

Elvytys: Käypä hoito -suositus. 2021. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Elvytysneuvoston, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Punaisen Ristin asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 8.4.2023. Saatavissa <https://www.kaypahoito.fi/hoi17010#duo-informpractice>

European resuscitation council. Viitattu 24.4.2023. Saatavissa <https://www.erc.edu/>

Halmesmäki, R. 2019. Ensihoitohenkilöstön kokemuksia sairaalan ulkopuolisen elvytystapahtuman jälkeisestä debriefing-keskustelusta. Pro gradu- tutkielma. Tampereen yliopisto. Viitattu 20.4.2023. Saatavissa <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/105716/1557991271.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Hautamäki, R. 2016. Elvytysopetusta ysiluokkalaisille. Finnanest. Viitattu 9.4.2023. Saatavissa http://www.finnanest.fi/files/hautamaki_elvytysopetusta_ysiluokkalaisille.pdf

Heinonen, K & Harve, H. 2012. Maallikon suorittama nopea defibrillaatio- sydänpysähdyspotilas ei tarvinnut tehohoitoa. Suomen lääkärilehti. Viitattu 10.4.2023. Saatavissa rajoitetusti <https://www.finna.fi/Record/arto.013875532?sid=2960806959>

Hiltunen, P., Kuisma, M., Silfvast, T., Rutanen, J., Vaahersalo, J. & Kurola, J. 2012. Regional variation and outcome of out-of-hospital cardiac arrest (ohca) in Finland – the Finnresusci study. Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine. Viitattu 6.4.2023. Saatavissa <https://sjtrem.biomedcentral.com/articles/10.1186/1757-7241-20-80>

Hoppu, S., Virkkunen, I., Kämäräinen, A. & Yli-Hankala, A. 2013. Elvytetyn potilaan ennusteen parantaminen. Duodecim. Viitattu 9.4.2023. Saatavissa <https://www.duodecimlehti.fi/xmedia/duo/duo10900.pdf>

- Kangasniemi, M., Utriainen, K., Ahonen, S-M., Pietilä, A-M., Jääskeläinen, P. & Liikanen, E. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsenettyyn tietoon. *Hoitotiede*. Viitattu 6.4.2023. Saatavissa rajoitetusti <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/hle00052/search/kuvaileva%20kirjallisuuskatsaus:%20eteneminen>
- Kuisma, M. 2016. Kannattaako maallikon elvyttää?. *Duodecim*. Viitattu 22.4.2023. Saatavissa <https://www.duodecimlehti.fi/duo12981>
- Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K. & Puolakka, T. 2021. *Ensihoito*. 8. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Kragholm, K., Wissenberg, M., Mortensen, R., Hansen, S., Hansen, C., Thorsteinsson, K., Rajan, S., Lippert, F., Folke, F., Gislason, G., Køber, L., Fonager, K., Jensen, S., Gerds, T., Torp-Pedersen, C. & Rasmussen, B. 2017. Bystander Efforts and 1- Year Outcomes in Out-of-Hospital Cardiac Arrest. *The New England Journal of Medicine*. Viitattu 23.4.2023. Saatavissa https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa1601891?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20www.ncbi.nlm.nih.gov
- Kyngäs, H., Elo, S., Pölkki, T., Kääriäinen, M. & Kanste, O. 2011. Sisällönanalyysi suomalaisessa hoitotieteellisessä tutkimuksessa. *Hoitotiede*. Viitattu 24.11.2022. Saatavissa https://www.researchgate.net/publication/261723764_Sisallönanalyysi_suomalaisessa_hoitotieteellisessä_tutkimuksessa
- Monsell, E. 2017. Is CPR always appropriate? A personal perspective from working in East Africa. *British Journal of Nursing*. Viitattu 11.4.2023. Saatavissa https://www.magonlinelibrary.com/doi/full/10.12968/bjon.2017.26.9.503?rfr_dat=cr_pub++Opubmed&url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org
- Nurmi, J. 2016. Sydänpysähdyspotilaan hoito sairaalan ulkopuolella. *Finnanest*. Viitattu 10.4.2023. Saatavissa http://www.finnanest.fi/files/nurmi_sydanpysahdyspotilaan_hoito_sairaalan_ulkopuolella.pdf
- Olasveengen, T., Mancini, M., Perkins, G., Avis, S., Brooks, S., Castren, M., Chung, S., Considine, J., Couper, K., Escalante, R., Hatanaka, T., Hung, K., Kudenchuk, P., Lim, S., Nishiyama, C., Ristagno, G., Semeraro, F., Smith, C., Smyth, M., Vaillancourt, C., Nolan, J., Hazinski, M. & Morley, P. 2020. Adult Basic Life Support: 2020 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care, Science With Treatment Recommendations. Elsevier. Viitattu 10.5.2023. Saatavissa

https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIR.0000000000000892?rfr_dat=cr_pub++0pubmed&url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org

Pivac, S., Gradisek, P. & Skela-Savic, B. 2020. The impact of cardiopulmonary resuscitation (CPR) training on schoolchildren and their CPR knowledge, attitudes toward CPR, and willingness to help others and to perform CPR: mixed methods research design. BMC Public Health. Viitattu 23.4.2023. Saatavissa

<https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-020-09072-y>

Setälä, P. 2019. Sairaalan ulkopuolinen sydänpysähdys ja kriittisesti sairas ensihoitopotilas - elvytykseen vaikuttavat tekijät ja potilaiden selviytyminen. Finnanest. Viitattu 6.4.2023. Saatavissa

http://www.finnanest.fi/files/setala_sairaalan_ulkopuolinen.pdf

Suomen elvytysneuvosto. Viitattu 24.4.2023. Saatavissa <https://www.elvytysneuvosto.fi/>

Liite 1. Tiedonhaun tulokset

Tekijät, otsikko, vuosi	Julkaisun tarkoitus	Tutkimusmuoto	Päätulokset
Halmesmäki, R. Ensihoitohenkilöstön kokemuksia sairaalan ulkopuolisen elvytystapahtuman jälkeisestä debriefing-keskustelusta. 2019.	Kuvata ensihoitohenkilöstön kokemuksia sairaalan ulkopuolisen elvytystapahtuman jälkeisestä debriefing-keskustelusta.	Tutkimus internetkyselyn pohjalta.	Debriefingin koettiin tukevan sekä yhteisöllistä että yksilöllistä oppimista ja ammatillista kehittymistä sekä ryhmän toimintaa. Debriefing vähensi ensihoitohenkilöstön psyykkistä kuormitusta.
Kuisma, M. Kannattaako maallikon elvyttää? 2016.	Vahvistaa aiemmista tutkimuksista saatua näyttöä maallikkoelvytyksen tuloksellisuudesta.	Artikkeli.	Maallikkoelvytystä saaneiden potilaiden selviytymisprosentit olivat merkittävästi paremmat kuin niillä jotka maallikkoelvytystä eivät saaneet.
ERC – European resuscitation council.	Euroopan elvytysneuvoston tuottama sivusto.	Suositus.	Tuottaa ajankohtaisimmat Euroopan elvytysneuvoston ohjeistukset. Välittää ohjeistusta sekä terveydenhuollon ammattilaisille, kuin maallikoillekin.
Suomen elvytysneuvosto.	Kehittää sydänpysähdyspotilaan elvytystä ja tehdä siitä tunnetuksi.	Suositus.	Ajankohtaiset ohjeet ja linkit, maallikoille ja ammattilaisille

<p>Heinonen, K., Harve, H.</p> <p>Maallikon suorittama nopea defibrillaatio -sydänpysähdyspotilas ei tarvinnut tehohoitoa. 2012.</p>	<p>Kertoa kuinka nopealla defibrilloinnilla on vaikutusta potilaan selviytymiseen.</p>	<p>Artikkeli.</p>	<p>Tavoite defibrillaatio on 5 min elottomuuden alusta, tämä toteutuu hyvin harvoin ensihoidon toimesta. Maallikko defibrillaatiolla on saatu jopa 49–74 % selviytymislukuja.</p>
<p>Hautamäki, R.</p> <p>Elvytysopetusta ysi-luokkalaisille. 2016.</p>	<p>Kuvata kuinka tärkeää maallikoiden kouluttaminen on elvytetyn ennusteen kannalta.</p>	<p>Artikkeli.</p>	<p>Sairaalanulkopuolisissa sydänpysähdyksissä potilaan veressä ja keuhkoissa on vielä happea, joten välittömällä maallikko elvytyksen aloittamisella on henkiä säästävää merkitys. Maallikoiden elvytystaitoja kehittämällä sydänpysähdyspotilaiden ennuste paransi merkittävästi.</p>
<p>Horppu, S., Virkkunen, I., Kämäräinen, A., Yli-Hankala, A.</p> <p>Elvytetyn potilaan ennusteen parantaminen. 2013.</p>	<p>Tuoda esille kuinka tärkeää koko hoitoketjun toimiminen on elvytetyn potilaan ennusteen kannalta.</p>	<p>Artikkeli.</p>	<p>3–5 minuutin kuluessa toteutettu defibrillointi mahdollistaa selviytymisen 50% todennäköisyydellä. Maallikoiden sekä hoitohenkilökunnan kouluttaminen on tärkeää, jotta koko hoitoketju toimii.</p>

<p>Nurmi, J.</p> <p>Sydänpysähdystapotilaan hoito sairaalan ulkopuolella. 2016.</p>	<p>Kertoa maallikkoelvytyksen merkityksestä sekä yksilöllisesti räätälöidystä hoidosta.</p>	<p>Artikkeli.</p>	<p>Maallikkoelvytys vähintään kaksinkertaistaa potilaan selviytymisen.</p>
<p>Käypä hoito -suositus.</p> <p>Elvytys. 2021.</p>	<p>Tuo tutkittua tietoa elvytyksestä hoitohenkilökunnalle sekä maallikoille.</p>	<p>Systemaattinen katsaus.</p>	<p>Jokaisen kansalaisen tulisi hallita maallikkoelvytyksen perusteet, tehokkaalla maallikkoelvytyksellä on tärkeä rooli selviytymisessä. Koulutus on tärkeää ja sen tarkoitus on lisätä rohkeutta sekä lisätä maallikkoelvytysten osuutta elvytystilanteissa.</p>
<p>Kragholm, K.</p> <p>Bystander efforts and 1-year outcomes in Out-of-hospital cardiac arrest. 2017.</p>	<p>Tuoda esille tutkimustulosta potilasryhmistä, jotka ovat saaneet maallikkoelvytystä tai defibrillaation.</p>	<p>Tutkimus.</p>	<p>Tutkimuksesta ilmenee, että maallikkoelvytystä tai defibrillaation saaneilla potilailla 30-päivän selviytymistilastot ovat kasvaneet merkittävästi vuosien 2001 ja 2012 aikana.</p>
<p>Abelsson, A., Nygårdh, A.</p> <p>To enhance the quality of CPR performed by youth layman</p>	<p>Tutkimustulosta "Kids save lives" -projektista, jossa seurattiin eri ikäluokkien kehitystä</p>	<p>Tutkimus.</p>	<p>Tutkimuksessa haluttiin saada kerättyä tietoa siitä, kuinka hyvin kouluikäisiä nuoria voidaan kouluttaa elvyttämään 2</p>

	elvytystaidoissa koulussa.		tunnin elvytyskoulutuksella. Tutkimuksella tuodaan esille myös, kuinka merkittävää on kouluttaa elvytystä säännöllisesti.
Monsell, E. Is CPR always appropriate? A personal perspective from working in East Africa. 2017.	Tuoda näkökulmaa siihen, onko elvyttäminen aina tarkoituksenmukaista.	Artikkeli.	Artikkelissa tuodaan näkökulmaa siihen, onko maallikkoelvytyksellä merkittävää vaikutusta hoitoketjussa, koska useimmiten hoitoketju itessään on puutteellinen.
Hiltunen, P., Kuisma, M., Silfvast, T., Rutanen, J., Vaahersalo, J., Kurrola, J., Finnresusci prehospital Study Group. Regional variation and outcome of out-of-hospital cardiac arrest (ohca) in Finland – the Finnresusci study. 2012.	Tutkimus sairaalan ulkopuolella tapahtuvien sydänpysähdysten selviytymistilastoista ja aluekohtaiset vaikutukset.	Tutkimus.	Lyhyt viive potilaan tilan romahduksesta nopeaan elvytykseen oli riippumaton vaikuttaja selviytymisen kannalta vuoden aikana, sekä nopea ensidefibrillaatio riippumatta oliko kyseessä maallikko tai ensihoitaja.
Pivac, S., Gradisek, P., Skela-Savic, B. The impact of cardiopulmonary resuscitation (CPR)	Kertoa elvytyskoulutuksen vaikutuksia koululaisiin.	Tutkimus artikkeli	Koulutuksen jälkeen koululaisten tietämys elvytyksestä ja asenne auttamista kohtaan parani.

<p>training on school-children and their CPR knowledge, attitudes toward CPR, and willingness to help others and to perform CPR: mixed methods research design. 2020.</p>			
<p>Olasveengen, T., Mancini, M., Perkins, G., Avis, S., Brooks, S., Castren, M., Chung, S., Conside, J., Couper, K., Escalante, R., Hatanaka, T., Hung, K., Kudenchuk, P., Lim, S., Nishiyama, C., Ristagno, G., Semeraro, F., Smith, C., Smyth, M., Vaillancourt, C., Nolan, J., Hazinski, M. & Morley, P.</p> <p>Adult Basic Life Support 2020 International Consensus on cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendation. 2020.</p>	<p>Kertoa maallikkoelvyttäjien toiminnasta</p>	<p>Suosittelujen yhteenveto</p>	<p>Maallikkoelvyttäjät pelkäävät aiheuttavansa potilaalle lisävammoja turhaan.</p>

<p>Setälä, P.</p> <p>Sairaalan ulkopuolinen sydänpysähdys ja kriittisesti sairas ensihoitopotilas.</p> <p>2019.</p>	<p>Määrittää elvytyksen tehokkuuteen tai tuloksettomuuteen liittyviä tekijöitä.</p>	<p>Tutkimus</p>	<p>Potilaan elvytyshämmöt ovat yleisiä ja vammoihin liittyvät riskitekijät tulisi huomioida potilaan hoitoketjussa.</p>
<p>Chen, M., Wang, Y., Li, X., Hou, L., Wang, Y., Liu, J., Han, F.</p> <p>Public Knowledge and Attitudes towards Bystander Cardiopulmonary Resuscitation in China.</p> <p>2017.</p>	<p>Kiinalaisten tietoa ja osallistumista maallikkoelvytykseen.</p>	<p>Tutkimus artikkeli.</p>	<p>Ihmisillä olisi halua oppia lisää elvytyksestä jos siihen olisi saatavilla koulutusta enemmän.</p>