

Raja- ja merivartiokoulun elvytyskoulutuksen ja opetusmateriaalin uusiminen

LAB-ammattikorkeakoulu

Ensihoitaja (AMK), Sosiaali- ja terveysala

2021

Aati Ojala, Iida Okkonen ja Linda Pasanen

Tiivistelmä

Tekijä(t) Ojala, Aati Okkonen, Iida Pasanen, Linda	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK Sivumäärä 37	Valmistumisaika 2021
Työn nimi Raja- ja merivartiokoulun elvytyskoulutuksen ja opetusmateriaalin uusiminen		
Tutkinto Ensiohjaaja (AMK)		
Toimeksiantajan nimi, titteli ja organisaatio		
Tiivistelmä <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa tuoreimpaan tutkimustietoon nojaava uudistettu elvytyskoulutus opiskelumateriaaleineen Raja- ja merivartiokoulun käyttöön. Tavoitteena oli vahvistaa Raja- ja merivartiokoulun opiskelijoiden elvytysosaamista sekä rohkeutta aloittaa elvytystoimet päivitetyn elvytyskoulutuksen avulla.</p> <p>Kehittämishankkeena toimiva opinnäytetyö perustui Raja- ja merivartiokoulun tarpeeseen saada ajantasainen elvytyskoulutus opetusmateriaaleineen. Uuden koulutuksen rakentaminen pohjautui työelämän edustajilta saatuihin tarpeisiin ja toiveisiin. Koronapandemian myötä aiemmin suunniteltu käytännön koulutus rajavartiopiskelijoille muuttui verkkomuotoiseksi itseopiskeltavaksi koulutukseksi, johon tekijät laativat opetusmateriaalin lisäksi havainnollistavia menetelmiä kuten opetusvideoita sekä koulutuksen asioita kertaavan testin. Verkkokoulutuksen toimivuutta arvioitiin lopuksi osallistujille osoitetun palautekyselyn avulla.</p> <p>Saatujen tulosten perusteella verkkokoulutuksesta onnistuttiin luomaan selkeä ja tiivis itseopiskeluun soveltuva kokonaisuus, joka perustuu tuoreimpaan tutkittuun tietoon. Suurin osa palautekyselyyn vastanneista koki hyötynneen koulutuksesta, sekä sen lisänsäen omia elvytysvalmiuksia ja rohkeutta aloittaa elvytys.</p> <p>Vallitseva maailmantilanne huomioiden verkko-opetuksen näkökulmasta tehdyille kehittämistoiminnalle on varmasti kysyntää. Jatkossa verkkokoulutuksia voisi olla hyödyllistä tehdä myös muista ensiavun aihepiireistä sekä muillekin ammattiryhmille. Vastaava koulutus antaisi hyvät lähtökohdat käytännön harjoittelulle, mutta myös mahdollistaisi rajallisten lähiopetuksen resurssien uudelleen kohdentamisen käytännön opetukseen.</p>		
Asiasanat Rajavartiolaitos, maallikkoelvytys, elvytyksen kouluttaminen		

Abstract

Author(s)	Type of Publication	Published
Ojala, Aati	Thesis, UAS	2021
Okkonen, Iida	Number of Pages	
Pasanen, Linda	37	
Title of Publication		
Renewing the Border and Coast Guard Academy's Resuscitation Training and Teaching Material		
Name of Degree		
Bachelor of Health Care, Paramedic, UAS		
Name, title and organization of the client		
Abstract		
<p>The purpose of this thesis was to produce new resuscitation training and teaching material based on latest research for the use of the Border and Coast Guard Academy. The aim was to enhance the resuscitation abilities of the Academy students, as well as encourage them to initiate resuscitation with the help of updated resuscitation training.</p> <p>The thesis, which acts as a development project, is based on the Border and Coast Guard Academy's demand for more current resuscitation training and teaching material. New training instructions were constructed based on the needs and hopes of working life representatives. Due to the Coronavirus pandemic, the previously planned experiential training for the Academy students was modified into an online self-learning platform, into which the authors composed, in addition to the teaching material, demonstrative methods such as teaching videos and a test revising the training content. Finally, the functionality of the online learning platform was evaluated with a questionnaire distributed to the participants.</p> <p>According to the results, the online learning platform is based on latest research findings, clear and concise, as well as suitable for self-learning. Most of the respondents of the questionnaire perceived to have benefited from training in resuscitation, increasing their own preparedness and courage to initiate resuscitation.</p> <p>Taking into account the current state of the world, there is undoubtedly a high demand for development work from the point of view of online teaching. In the future, it could be beneficial to create online learning platforms also for other first aid topics, and for other occupational fields as well. Not only could similar education act as a good basis for practical training, but it would also enable the limited resources of contact teaching to be allocated to practical teaching.</p>		
Keywords		
Finnish Border Guard, lay resuscitation, resuscitation training		

Sisällys

1	Johdanto.....	1
2	Rajavartiolaitos.....	2
2.1	Organisaatio ja tehtävät.....	2
2.2	Raja- ja merivartiokoulu.....	3
2.3	Rajavartijan ensiapukoulutus.....	4
3	Maallikkoelvytys.....	6
3.1	Elottomuuden tunnistaminen ja hätäilmoitus.....	6
3.2	Painelu-puhalluselvytys.....	7
3.3	Defibrillointi.....	8
3.4	Elvytyksen kulku.....	9
3.5	Elvytyksen erityistilanteet.....	10
4	Elvytyksen kouluttaminen.....	12
5	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tehtävät.....	14
6	Opinnäytetyön toteutus.....	15
6.1	Kohderyhmään ja Raja- ja merivartiokouluun tutustuminen.....	16
6.2	Tiedon kerääminen ja koulutuksen suunnittelu.....	16
6.3	Koulutuspäivän muuttuminen verkkokoulutukseksi.....	17
6.4	Palautekyselyn laatiminen.....	19
7	Palautekyselyn tulokset.....	21
8	Yhteenveto ja johtopäätökset.....	29
9	Pohdinta.....	31
	Lähteet.....	35

Liitteet

Liite 1. Saatekirje

Liite 2. Palautekysely

1 Johdanto

Maallikkoelvytys ja oikea-aikainen defibrillointi ovat ratkaisevassa roolissa sairaalan ulkopuolisista sydänpysähdyksistä selviytymisessä (Elvytys: Käypä hoito -suositus, 2016). Sairaalan ulkopuolisissa sydänpysähdystilanteissa ennen ambulanssin saapumista aloitettu maallikkoelvytys jopa kaksinkertaistaa potilaan mahdollisuuden jäädä henkiin (Axelsson ym. 2015). Kuitenkin Suomessa toteutetun väitöskirjatutkimuksen mukaan vain vajaa puolet sydänpysähdyspotilaista saa maallikkoelvytystä ennen ensihoidon paikalle tuloa (Hiltunen 2016). Maallikoiden yleisimmät syyt jättää elvytystoimet aloittamatta ovat pelko tarttuvasta taudista, pelko toimia väärin tai pelko joutua oikeudellisten toimien kohteeksi elvytyksen takia (Conaghan ym. 2015, 289).

Rajavartiolaitos on sisäisen turvallisuuden viranomaisen, jonka tärkeimpiä tehtäviä ovat Suomen rajojen valvonta, rajatarkastukset sekä meripelastustoiminta (Rajavartiolaitos 2020a). Raja- ja merivartiokoulu (RMVK) on Rajavartiolaitoksen rajaturvallisuuden ja meripelastusalan opetus- ja tutkimuslaitos, joka kouluttaa rajavartiota virkaan (Rajavartiolaitos 2020b). Ensiapukoulutus kuuluu rajavartijan peruskurssin opintoihin, jonka jälkeen opiskelijan tulee osata muiden muassa antaa hätäensiapua ja järjestää paikalle asianmukainen lisäapu (Rajavartiolaitos 2020b; Karhunen 2020). Rajavartija voi kohdata elottoman henkilön maallikon tavoin missä tahansa, mutta myös työtehtävissään (Karhunen 2020).

Raja- ja merivartiokoulu toimii opinnäytetyön kohdeyrityksenä ja heidän toiveenansa oli saada lisäkoulutusta kurssilaisille elvyttämistä uudistetun elvytyskoulutuksen ja opetusmateriaalin avulla. Toive perustui heidän tarpeeseensa saada aikaisempaa ajantasaisempi, toimivampi ja yhtenevämpi elvytyskoulutus ja sitä tukeva opetusmateriaali Raja- ja merivartiokoulun käyttöön. Toiveena myös oli, että opetusmateriaali toimisi aikaisempaa paremmin myös itseopiskelumateriaalina.

Euroopan elvytysneuvoston mukaan maallikkoelvytyksen kouluttaminen madaltaa kynnystä aloittaa elvytystoimet todellisessa tilanteessa. Niin maallikoille kuin ammattilaisille lyhyetkin painelu-puhalluselvytys- ja defibrillaatioharjoitukset ovat katsottu parantavan elvytyksen laatua ja defibrillaattorin käyttöä. (Conaghan ym. 2015, 289-291.) Suositusten mukaan opilaitosten tulisi sisällyttää opetusohjelmiinsa vuosittain vähintään kaksi tuntia painelu-puhalluselvytysopetusta elvytystaitojen lisäämiseksi (Elvytys: Käypä hoito -suositus, 2016).

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa tuoreimpaan tutkimustietoon nojaava uudistettu elvytyskoulutus opiskelumateriaaleineen Raja- ja merivartiokoulun käyttöön. Opinnäytetyön tavoitteena on vahvistaa Raja- ja merivartiokoulun opiskelijoiden elvytysosaamista sekä rohkeutta aloittaa elvytystoimet päivitetyn elvytyskoulutuksen avulla.

2 Rajavartiolaitos

Rajavartiolaitos on sisäisen turvallisuuden viranomainen (Rajavartiolaitos 2020a). Rajavartiolaitos toimii sisäministeriön johdon ja valvonnan alaisuudessa ja kuuluu valtion keskuhallintoon (Laki rajavartiolaitoksen hallinnosta 577/2005). Sisäministeriö valmistelee meripelastusta ja rajaturvallisuutta koskevan lainsäädännön ja tulosohjaa Rajavartiolaitosta. Rajavartiolaitos on vastuussa rajojen valvonnasta sekä meripelastuksesta. Laitoksen toiminnan päämääränä on säilyttää rauhalliset olot Suomen rajoilla. (Sisäministeriö 2020a.)

2.1 Organisaatio ja tehtävät

Rajavartiolaitosta johtaa sisäministeriössä rajavartiolaitoksen päällikkö (Laki rajavartiolaitoksen hallinnosta 577/2005). Laitoksen tehtävistä vastaa yhdeksän hallintoyksikköä, joita ovat Rajavartiolaitoksen esikunta, Kaakkois-Suomen, Lapin, Kainuun ja Pohjois-Karjalan rajavartiostot, Suomenlahden ja Länsi-Suomen merivartiostot, Vartiolentolaivue sekä Raja- ja merivartiokoulu (Rajavartiolaitos 2020c). Rajavartiolaitoksen esikunta toimii myös sisäministeriön rajavartio-osastona ja käsittelee monia Rajavartiolaitoksen toimintaa koskevia asioita. Jokaista raja- ja merivartiosta sekä vartiolentolaivuetta johtaa hallintoyksikön komentaja, ja esikuntaa puolestaan Rajavartiolaitoksen apulaispäällikkö. (Rajavartiolaitos 2020d; Sisäministeriö 2020b.) Rajavartiolaitoksessa työskentelee tällä hetkellä noin 2700 työntekijää, jotka koostuvat raja- ja merivartijoista, upseereista, erikoisupseereista sekä siviileistä. Rajavartioasemia on parhaillaan 16 ja merivartioasemia 18. (Rajavartiolaitos 2020e; Rajavartiolaitos 2020f.)

Rajavartiolaitoksen tärkeimpiä tehtäviä ovat maarajojen sekä merialueen rajavalvonta, pelastustoiminta etenkin merialueella sekä rajatarkastukset henkilöliikenteelle lentoasemilla, satamissa ja maarajan ylityspaikoilla. Lisäksi ydintoimintoihin kuuluvat rikostorjunta, merialueen turvallisuuden ylläpito, kansainvälinen yhteistyö sekä maanpuolustus. Toiminta keskittyy maan ulkorajalle, sillä maa on liittynyt Euroopan Unioniin ja Schengenin sopimuksiin. (Rajavartiolaitos 2020a; Rajavartiolaitos 2020g.)

Rajojen valvonnalla sekä rajatarkastuksilla ylläpidetään rajaturvallisuutta ja rajajärjestystä. Rajojen valvonnan tarkoitus on ehkäistä sekä selvittää luvattomia rajanylityksiä. Rajavalvontaa toteutetaan partioimalla sekä teknisiä valvontajärjestelmiä hyödyntäen. Rajatarkastuksia suoritetaan rajanylityspaikoilla ja se koostuu henkilöiden, matkatavaroiden sekä kuluneuvojen tarkastuksesta sekä henkilöiden kuulemisesta. Rajavartiolaitos on johtava meripelastaja sekä merellinen lainvalvontaviranomainen. Merialueen turvallisuuden ylläpitoon kuuluu meripelastus, merialueen ja vesiliikenteen valvonta sekä meriympäristövahinkojen torjunta. (Rajavartiolaitos 2020g.) Partiointi niin merialueella kuin maarajalla on myös

alueellisen koskemattomuuden valvontaa. Lisäksi rajavartiolaitos hoitaa tarvittaessa poliisi-tehtäviä sekä vastaa tullivalvonnasta rajanylityspaikoilla, joilta Tullin toiminta puuttuu. (Sisäministeriö 2020a.)

Rajavartiolaitoksen tehtäviin kuuluu rajat ylittävän rikollisuuden torjunta. Tähän sisältyy myös vahva yhteistyö Suomen poliisin sekä Tullin kanssa. Kansainvälinen yhteistyö koostuu EU:n jäsenmaiden, Schengen-maiden sekä EU-jäsenyyttä hakevien maiden rajavartiolaitosviranomaisten välisestä jatkuvasta yhteydenpidosta sekä tiettyjen maiden välisestä yhteistoiminnasta esimerkiksi koulutuksen tai valvontayhteistyön merkeissä. Lisäksi tiivis yhteistyö on tärkeää Euroopan Unionin rajaturvallisuusviraston Frontexin kanssa, joka huolehtii EU-maiden operatiivisesta ulkorajayhteistyöstä. Suomen puolustaminen suoritetaan yhteistyössä Puolustusvoimien kanssa. Rajavartiolaitos kouluttaa myös asevelvollisia sekä ylläpitää kriisi- ja puolustusvalmiutta muiden viranomaisten kanssa. (Rajavartiolaitos 2020g; Sisäministeriö 2020a.)

2.2 Raja- ja merivartiokoulu

Raja- ja merivartiokoulu (RMVK) on Rajavartiolaitoksen kansallisesti ja kansainvälisesti verkottunut rajaturvallisuuden ja meripelastusalan opetus- ja tutkimuslaitos sekä Euroopan Unionin rajaturvallisuusvirasto Frontexin kumppanuusoppilaitos. Raja- ja merivartiokoulu sijaitsee Imatralla ja meriturvallisuuden opetusyksikkö Turussa. Raja- ja merivartiokoululla on oma johtaja ja koululla työskentelee noin 90 työntekijää erilaisissa siviili- ja sotilastehtävissä. (Rajavartiolaitos 2020b.)

Raja- ja merivartiokoulu järjestää perus- ja jatkokoulutusta Rajavartiolaitoksen henkilökunnalle sekä täydennyskoulutusta henkilökunnan lisäksi myös yhteistyöviranomaisille, kuten esimerkiksi Tullille, Puolustusvoimille ja Poliisille. Raja- ja merivartiokoulu suunnittelee, toteuttaa ja kehittää Rajavartiolaitoksen koulutusjärjestelmää ja varusmieskoulutusta, meripelastuksen johtamiskoulutusta sekä rajavartiotilanteiden hallinnan, rajojen valvonnan, rajatarkastusten, rikostorjunnan, koiratoiminnan sekä sotilaallisen maanpuolustuksen koulutuksia. Koulu on vastuussa valtakunnallisesta rajavartioiden rekrytoinnista, Rajavartiolaitoksen varusmiesten erikoisrajajääkärikoulutuksesta, Rajavartiolaitoksen tutkimus- ja kehittämistoiminnasta sekä koiratoiminnan osaamisen kehittamisestä. Lisäksi koulu osallistuu aktiivisesti koulutusyhteistyön kehittämiseen Poliisin, Tullin ja Rajavartiolaitoksen välillä sekä sisäisen turvallisuuden oppilaitosten välillä. (Rajavartiolaitos 2020b.)

Rajavartiolaitoksen henkilökunnan koulutusjärjestelmä muodostuu rajavartioiden virkauskursseista sekä kaikille työntekijöille kuuluvista koulutuksista, joiden tarkoituksena on kehittää ja ylläpitää ammattitaitoa. Koulutusjärjestelmän päämääränä on taata korkeatasoinen

osaaminen rajaturvallisuuteen ja merellisiin tehtäviin ja se perustuu elinikäisen oppimisen periaatteeseen. (Rajavartiolaitos 2020b.)

Rajavartijan virkaan valmistutaan Raja- ja merivartiokoulun järjestämältä rajavartijan peruskurssilta. Peruskurssi on vuoden mittainen ja se toteutetaan monimuoto-opetuksena, jossa yhdistyvät koululla järjestettävä lähiopetus sekä työssäoppiminen tulevassa työyksikössä. Rajavartijan peruskurssi ei ole ammattikorkeakoulututkinto tai toisen asteen tutkintoa vastaava koulutus, siksi yhtenä kurssin sisäänpääsyvaatimuksena on aiempi toisen asteen koulutus sekä varusmieskoulutus. Peruskurssin tavoitteena on varmistaa rajavartijan työhön tarvittavat valmiudet sekä kouluttaa toimivaltaisia, arvoihin sitoutuneita sekä perustiedot ja -taidot osaavia rajavartijoita. Rajavartijan opinnot koostuvat muiden muassa rajojen valvonnan, rajatarkastusten, rikostorjunnan, lainsäädännön, asiakirjatutkinnan, johtamisen ja hallinnon, voimankäytön, virka-ajon, sotilaallisen maanpuolustuksen, kielten, liikunnan sekä ensiavun opiskelusta. (Rajavartiolaitos 2020b.)

2.3 Rajavartijan ensiapukoulutus

Valtion virkamiehen tehtäviin kuuluu käyttää julkista valtaa, palvella kansalaisia ja toimia heidän eduksensa, minkä vuoksi virkamiehiltä vaaditaan tietynlaista käytöstä sekä tavallista tiukempaa sitoutumista tiettyjen arvojen ja periaatteiden noudattamiseen. Virkamiesetiikan mukaan virkamiehen toiminnan tulee perustua voimassa olevaan lakiin ja työtehtävät tulee hoitaa asianmukaisesti sekä viivytyksettä. (Minilex.) Rikoslain (39/1889) mukaan jokainen on velvollinen auttamaan mahdollisuuksiensa mukaan henkilöä, joka on vakavassa hengen tai terveyden vaarassa ja tämän laiminlyönti rangaistava teko.

Ensiapukoulutus on osa rajavartijan peruskurssin opintoja. Rajavartijan peruskurssiin kuuluu kaksi ensiapua käsittelevää, yhden opintopisteen laajuista opintojaksoa, jotka ovat Häätäensiapu ja pelastaminen sekä Työturvallisuus ja ensiapu työpaikalla. Kurssit käydään pääosin koulussa lähiopetuksena ja ne koostuvat teoriaopetuksesta, käytännönharjoittelusta sekä lopussa järjestettävistä simulaatioharjoituksista. Pieni osa opinnoista on siirretty myös työelämäharjoitteluiden yhteyteen, jolloin opiskelija perehtyy tulevan työpaikkansa ensiapuvälineistöön ja -ohjeistuksiin. (Karhunen 2020.)

Ensiapukoulutuksen opettamisen Raja- ja merivartiokoululla toteuttavat opinnäytetyön tekoheikellä Rajavartiolaitoksen työterveyshoitajat sekä rajavartiomiehet, joilla on alan kokemusta ja koulutus, kuten esimerkiksi sairaanhoitaja- tai ensihoitajakoulutus. Ensiapukouluttajat laativat itse koulutuksen sisällön ja opetusmateriaalit. Opinnäytetyön tekoheikellä ensiapukoulutus koostuu muiden muassa seuraavista opetuskokonaisuuksista: ensiavun perusteet kenttätöiminnassa, onnettomuuspaikalla toimiminen, tajuttomuus ja elottomuus

sekä tartuntataudit ja sairauskohtaukset. Laaditut opetusmateriaalit perustuvat Suomen Punaisen Ristin sekä ensihoidon ohjeisiin ja käytäntöihin. Koulutuksessa otetaan huomioon myös viranomaisyhteistyö. (Karhunen 2020.)

Rajavartijan elvytysopetus on yksi osa laajempaa ensiapukoulutusta. Rajavartija voi kohdata elottoman henkilön maallikon tavoin missä tahansa, mutta myös työtehtävissään esimerkiksi liikenneonnettomuudessa, sairaskohtauksen myötä rajanylityspaikalla, voimankäytön yhteydessä sekä vesipelastustehtävissä. Elvytysopetukseen kuuluvat oppinäytetyön tekohetkellä teoriaopinnot tajuttomuuden keskeisistä syistä, tajuttomuuden ensiavusta sekä laadukkaan painelu-puhalluselvytyksen, defibrillaattorin käytön ja lapsen elvytyksen periaatteista. Tämän lisäksi opetukseen kuuluu painelu-puhalluselvytyksen sekä defibrillaattorin käytön harjoittelu käytännössä sekä elvytystilanteen harjoittelu simulaatioharjoitusten avulla. (Karhunen 2020.)

Rajavartijan opetussuunnitelman mukaan ensiapukoulutuksen jälkeen opiskelijan tulee osata toteuttaa ja organisoida toimintaa onnettomuuspaikalla tai sairauskohtauksen sattuessa ja järjestää asianmukaisen lisäävun tapahtumapaikalle, seurata ja tarkkailla autettavaa aistin varaisesti sekä antaa hätäensiapua sitä tarvitsevalle ja toteuttaa ensiavun jatko-toimenpiteet. Koulutus jatkuu työpaikoilla järjestettävien kertaavien ensiapu- ja elvytyskoulutusten muodossa. Lisäksi tietyillä alueilla rajavartijan toimenkuvaan kuuluu myös ensivas- teena toimiminen, johon käydään erillinen koulutus. (Karhunen 2020.)

3 Maallikkoelvytys

Painelu-puhalluselvytyksen tarkoitus on ylläpitää keinotekoisesti aivojen verenkiertoa, kun sydän on kyvytön pumppaamaan verta (Castrén ym. 2017). Ruotsalaisen laajan rekisteritutkimuksen mukaan maallikkoelvytyksen olemassaolo ennen ensihoidon saapumista sairaalan ulkopuolisissa sydänpysähdystilanteissa lisää yli kaksinkertaisesti potilaan 30 vuorokauden selviytymistä (Axelsson ym. 2015). Onnistuneeksi elvytykseksi katsotaan mahdollisimman nopeasti aloitettu painelu-puhalluselvytys elottomuuden alusta (Castrén ym. 2017).

3.1 Elottomuuden tunnistaminen ja hätäilmoitus

Elvytys aloitetaan potilaalle, joka on reagoimaton eikä hengitä normaalisti. Hengityksen arvioimiseksi potilaan hengitysteiden täytyy olla avoimet. Hengitystiet avataan asettamalla potilas selälleen ja kohottamalla kahdella sormella potilaan leuan kärkeä ylöspäin ja taivuttamalla toisella kädellä päätä taaksepäin otsaa painaen. Leuan nostaminen avaa hengitystiet kohottamalla kielen takanielusta pois. Reagoimattoman ja tajuttoman potilaan lihasjänteys on heikentynyt, jolloin oma kieli ja kurkunkansi saattavat huonossa asennossa tukkia hengitystiet. (Elvytys: Käypä hoito -suositus, 2016.)

Vasta kun ilmatien avoimuus on turvattu, voidaan arvioida hengitystä. Hengityksen arvioimiseen on aikaa kymmenen sekuntia, jonka aikana päätös elvytyksen aloittamisesta on tehtävä. Luotettavin tapa varmistua hengityksen toimivuudesta on selvittää, tuntuuko ilmavirta hengitysliikkeiden tahtiin. Ilmavirta tunnustellaan asettamalla poski tai kämmenselkä potilaan suun yläpuolelle. Samalla kun tunnustellaan ilmavirtaa, katsotaan, liikkuuko potilaan rintakehä säännöllisesti. Jopa 40%:lla sydänpysähdyspotilaista esiintyy selkeitä, epä-säännöllisiä ja äänekkäitä hengitysliikkeitä, vaikka ilmavirtaa ei tunnu ja verenkierto on pysähtynyt. Tätä kutsutaan agonaaliseksi hengitykseksi, eikä sitä tule sekoittaa normaalin hengityksen kanssa. Vain normaalisti hengittävää potilasta ei elvytetä. (Elvytys: Käypä hoito -suositus, 2016.)

Normaalisti hengittävä, mutta reagoimaton potilas on tajuton. Jos potilas ei reagoi puhutteluun, häntä voi herätellä ravistamalla hartioista voimakkaasti. Tajuton potilas tulee kääntää kylkiasentoon, jotta mahdollinen oksennus tai neste valuu ulos suusta, eikä tuki hengitysteitä. Tajutonta potilasta tulee tarkkailla ja varmistaa, että hengitys säilyy normaalina. (Elvytys: Käypä hoito -suositus, 2016; Kuisma ym. 2017.)

Hätäilmoitus tehdään välittömästi, kun todetaan, että potilas ei reagoi puhutteluun tai ravisutteluun. Yleinen hätänumero on 112, johon koulutettu hätäkeskuspäivystäjä vastaa ja tekee

riskinarvion kysymyksien avulla. Hätäkeskuspäivystäjä on koulutettu tunnistamaan sydänpysähdystapaukset ja antaa tilanteeseen sopivat toimintaohjeet. Hätäkeskuspäivystäjän ohjeiden mukaan annettu maallikkoelvytys lisää todistetuksi potilaan selviytymisen mahdollisuutta. (Elvytys: Käypä hoito -suositus, 2016.) Puhelua ei saa keskeyttää, ennen kuin hätäkeskuspäivystäjä antaa siihen luvan. Ennen puhelun alkua on hyvä tietää oma sijainti katuosoitteen ja kunnan tarkkuudella. Avun saapumisen nopeuteen vaikuttaa se, kuinka tarkasti sijainti on tiedossa. (Hätäkeskuslaitos.)

3.2 Painelu-puhalluselvytys

Kun päätös elvytyksen aloittamisesta on tehty, aloitetaan painelu-puhalluselvytys. Painelu-puhalluselvytys katsotaan tehokkaimmaksi hoidoksi sydänpysähdyspotilaalle ennen defibrillaattorin paikalle saamista ja hoitoelvytyksen aloitusta. (Elvytys: Käypä hoito -suositus, 2016.) Painelu-puhalluselvytyksessä tärkeintä on aloittaa laadukas painelu välittömästi. Välitön painelun aloitus katsotaan välitöntä ventilaatiota tärkeämmäksi, sillä verenkierron pysähtymisestä huolimatta elimistössä on hapettunutta verta vielä muutaman minuutin ajan sydänpysähdysten jälkeen. (Castrén ym. 2015.) Ennen painelun aloitusta potilas siirretään selälleen kovalle alustalle vaakatasoon (Elvytys: Käypä hoito -suositus, 2016).

Painelussa tulee huomioida oikea painelukohta, paineluasento, painelusyvyys ja taajuus. Aikuisella ihmisellä oikea painelukohta on rintalastan keskellä. Painelukohdan päälle asetetaan molemmat kädet päällekkäin, kämmenpuolet alaspäin ja sormet lomittain koukistettuna. Sormet on pidettävä irti rintakehästä, jotta voima kohdistuu vain rintalastaan, eikä vaurioita kylkiluita. Painellessa käsivarret tulee pitää suorina ja hartiat kohtisuorassa elvytettävän rintakehän kanssa. (Elvytys: Käypä hoito -suositus, 2016.)

Painelu-puhalluselvytys aloitetaan 30 painalluksella, minkä jälkeen puhalletaan kahdesti ja tätä toistetaan samalla rytmillä 30:2. Suositusten mukaan optimaalinen painelutaajuus on 100-120 painelua minuutissa ja tavoiteltu painelusyvyys on vähintään viisi, mutta ei yli kuusi senttimetriä. Paineluliike on mäntämäistä, eli painallusvaihe ja kohoamisvaihe tulee olla yhtä pitkiä, jotta aivojen ja sydänlihaksen perfuusio on mahdollisimman tehokasta. Käsiiä ei tule irrottaa potilaan rintakehästä painalluksien välillä ja rintakehän tulee antaa palautua täysin joka painalluksen jälkeen. Painelun tavoite on olla mahdollisimman keskeytyksetöntä. Erityisesti painelun loppumisen ja defibrillaation välissä taukoa saa olla maksimissaan viisi sekuntia. Painelulaadun takaamiseksi painelijaa tulee vaihtaa kahden minuutin välein. (Suomen Punaisen Ristin ensiapu- ja terveystoimikunta 2015; Elvytys: Käypä hoito -suositus, 2016.)

Puhalluselvytys kuuluu maallikkoelvytykseen aina, kun elvyttäjä on siihen kykeneväinen. Erityisesti lapset ja hapenpuutteen vuoksi elottomaksi menneet potilaat hyötyvät merkittävästi puhalluselvytyksestä. Painelu-puhalluselvytyksessä jokaisen 30 painalluksen jälkeen tehdään kaksi rauhallista, sekunnin kestävää, puhallusta potilaan keuhkoihin. Autettavan sieraimet suljetaan otsaa painavan käden etusormella ja peukalolla ja omalla suulla peitetään autettavan suu tiiviisti. Puhalluksen onnistuminen varmistetaan katsomalla, nouseeko ja laskeeko elvytettävän rintakehä puhallusten tahtiin. Jos puhallukset eivät onnistu, varmistetaan potilaan hengitysteiden avoimuus uudestaan seuraavan painelujakson aikana korjaamalla potilaan pään asentoa, tyhjentämällä potilaan suu ja poistamalla mahdollisesti huonosti istuvat hammasproteesit. Suusta suuhun puhalluksien riskinä on, että ilma menee keuhkojen sijaan mahalaukkuun, jos puhallus on liian lyhyt ja voimakas. Jos puhallukset eivät tekniikan muutoksen ja muiden toimenpiteiden jälkeen onnistu, jatketaan tehokasta paineluelvytystä niin pitkään, kunnes paikalle saapuu toinen auttaja. Lisäavun saapuessa tulee puhalluksia yrittää uudestaan seuraavan painelusyklin päättyessä. (Elvytys: Käypä hoito -suositus, 2016; Castrén ym. 2017.)

Suoran limakalvokontaktin välttämiseksi painelu-puhalluselvytyksessä voidaan käyttää apuna puhallusnaamaria. Puhallusnaamari on yksisuuntaisella venttiilillä varusteltu maski, joka asetetaan potilaan kasvoille asettumalla potilaan pääpuoleen ja pitelemällä kaksin käsin maskia paikallaan potilaan leukaa samalla nostaan. Naamarin tulee olla läpinäkyvä, jotta mahdollinen vatsan sisällön nouseminen suuhun voidaan havaita. Puhalluselvytys tapahtuu puhallusnaamarin kanssa samalla rytmillä ja tekniikalla kuin suusta suuhun elvytyksessä. (Elvytys: Käypä hoito -suositus, 2016.)

3.3 Defibrillointi

Sydämen rytmejä on erilaisia, joista osa on sydäniskurilla eli defibrillaattorilla iskettäviä eli defibrilloitavia ja osa ei-defibrilloitavia rytmejä. Defibrilloitavia rytmejä on kaksi: kammiovärinä ja kammiotakykardia. Kammiovärinä (VF) on rytmihäiriö, joka estää sydämen pumpaustoiminnan. Kammiotakykardia (VT) vastaavasti on nopea kammiolähtöinen rytmihäiriö, joka voi johtaa verenkierron romahtamiseen ja silloin sitä hoidetaan kuin kammiovärinää. Ei-defibrilloitavia rytmejä on asystole eli täydellinen sydänpysähdys ilman sähköistä toimintaa, PEA eli sykkeetön rytmi ja normaali sykkeellinen rytmi. (Elvytys: Käypä hoito -suositus, 2016.)

Sairaalan ulkopuolisissa elvytystilanteissa kammiovärinä on ensimmäinen rekisteröity rytmi 30-50% tapauksissa. Defibrillaattorin merkitys kammiovärinän hoidossa on merkittävä, sillä jopa 50-70% potilaista selviytyy, jos ensimmäinen defibrillaatioisku annetaan 3-5 minuutin sisällä kammiovärinän alusta. Ensimmäisen iskun viive kammiovärinän alusta

on siis suoraan verrannollinen potilaan selviytymiseen. Vaikka ensimmäinen tulkittu rytmi eli alkurytmi olisi ei-defibrilloitava (asystole tai PEA), defibrilloitava rytmi saattaa ilmestyä jopa 25%:lle potilaista elvytystoimien aikana. (Elvytys: Käypä hoito -suositus, 2016.)

Jos elvyttäjiä on useampi kuin yksi, haetaan maallikoille tarkoitettu defibrillaattori eli neuvova defibrillaattori, jos se on mahdollista saada paikalle viidessä minuutissa. Neuvovat defibrillaattorit ovat tutkitusti turvallisia käyttää myös niihin kouluttamattomille ihmisille. Neuvova defibrillaattori tunnistaa defibrilloitavat rytmit ja opastaa käyttäjää ääniohjein. Defibrillaatio ja sydämen rytmin tunnistaminen tapahtuu kahden kertakäyttöisen liimaelektrodin avulla, siksi potilaan rintakehä tulee paljastaa vaatteet poistamalla ennen elektrodien kiinnitystä. Liimaelektrodit kiinnitetään pakkauksessa tulevan ohjeen mukaisesti toinen elektrodi yleensä oikealle rintalastan viereen solisluun alle ja toinen vasemmalle keskelle keskikainaloviivan ja nännin tasolle. Elektrodien sijoittelun tarkoitus on, että defibrillaatiovirta kulkeutuisi mahdollisimman tarkasti sydämen läpi. (Elvytys: Käypä hoito -suositus, 2016; Kuisma ym. 2017.)

Elektrodien kiinnityksen ja laitteen käynnistämisen jälkeen defibrillaattori antaa käyttäjälle sanalliset toimintaohjeet, analysoi vallitsevan rytmin, iskettävän rytmin kohdalla valitsee automaattisesti sopivan energiamäärän ja ohjeistaa käyttäjää iskemään. Neuvova defibrillaattori ohjeistaa käyttäjää myös siinä tilanteessa, jos potilaalla ei ole defibrilloitavaa rytmiä. Ensimmäinen rytmin analysointi ja mahdollinen isku tapahtuu välittömästi defibrillaattorin kytkemisen jälkeen. Kun defibrillaattorin ohjeistama isku tai päätös iskemättä jättämisestä on tapahtunut, aloitetaan viiveettä kahden minuutin kestävä painelu-puhalluselvytys. Rytmin tarkastus tapahtuu kahden minuutin välein defibrillaattorin ohjeistamana. Defibrillaattori ohjeistaa käyttäjäänsä sanallisesti ilmoittaen *defibrilloitava rytmi, irti autettavasta, lataudun* tai *ei defibrilloitavaa rytmiä, jatka elvytystä*. Defibrillaattorin analysoinnin tai iskun jälkeen painelu-puhalluselvytystä jatketaan välittömästi. Latautumisen jälkeen defibrillaattorin käyttäjä painaa vilkkuvaa defibrillointi –painiketta, joka antaa iskun. (Suomen Punaisen Ristin ensiapu- ja terveystoimikunta 2015; Elvytys: Käypä hoito -suositus, 2016.)

3.4 Elvytyksen kulku

Elvytystilanteessa on tärkeää eri tehtävien jakaminen nimetyille henkilöille. Painelu-puhalluselvytys suoritetaan aina yksin kahden minuutin ajan, vaikka auttajia olisikin elvytystilanteessa useita. Kahden minuutin painelusyklin jälkeen vaihdetaan elvyttäjää. Roolien vaihdon tulee sujua välittömästi. Yhden henkilön tehtävänä on defibrillaattorin hakeminen ja asentaminen. (Suomen Punaisen Ristin ensiapu- ja terveystoimikunta 2015; Castrén ym. 2017; Kuisma ym. 2017.)

Elvlytystä ei ikinä saa lopettaa, ellei terveydenhuollon ammattilainen anna siihen lupaa, potilas osoita virkoamisen merkkejä tai elvlyttäjän voimat eivät enää riitä. Verenkierron palautumisen merkkejä ovat herääminen, liikkuminen, silmien avaaminen ja normaali hengitys. Elvlyttäjän ollessa varma potilaan virkoamisesta, tulee potilas kääntää kylkiasentoon. Potilas voi mennä elottomaksi uudestaan, joten elvlyttäjän pitää varautua aloittamaan elvlytys uudelleen. (Castrén ym. 2015.)

Peruselvlytystä antaneen henkilön olisi tärkeä saada välitöntä palautetta paikalle saapuivilta ammattihenkilöiltä. Positiivinen palaute elvlyttämisen aloittamisesta on merkittävässä roolissa lopputuloksesta riippumatta. Jos maallikon aloittamaa elvlytystä ei jatketa, hänelle saattaa syntyä mielikuva oman elvlytyksen hyödyttömyydestä tai virheellisyydestä. (Kuisma ym., 2017.)

3.5 Elvlytyksen erityistilanteet

On olemassa myös elvlytystilanteita, jotka poikkeavat normaaleista aikuisen peruselvlytysohjeista. Tässä opinnäytetyössä käydään näistä erityistilanteista läpi lapsen, imeväisen sekä hukkuneen elvlytyksen periaatteet.

Elvlytysohjeissa lapsella tarkoitetaan alle murrosikäistä ja imeväisellä alle 1-vuotiasta lasta. Lasten yleisin elottomuuden syy on hengitysvajaus ja hapenpuute. Lapsilla sydänperäinen elottomuuden syy, joka vaatii defibrillaatiota, on harvinainen. Tästä syystä lapsipotilaiden kohdalla ensisijaista on välitön painelu-puhalluselvlytyksen aloittaminen ennen defibrillaattorin hakemista. Aikuisen elvlytysohjeita noudatetaan murrosiästä eteenpäin. (Elvlytys: Käypä hoito -suositus, 2016.)

Ennen elvlytyspäätöstä tarkistetaan, herääkö lapsi puhuttelulle tai kevyelle ravistelulle ja hengittääkö hän normaalisti. Hengitystiet avataan kääntämällä päätä varovasti taaksepäin toisella kädellä otsasta painamalla sekä nostamalla alaleukaa ylöspäin sormenpäillä. Hengitystie pidetään auki ja tunnustellaan kämmenselällä tai poskella, tuntuuko ilmapvirtaus. Peruselvlytys aloitetaan, jos lapsi on reagoimaton eikä hengitä normaalisti. (Suomen Punaisen Ristin ensiapu- ja terveystoimikunta 2015; Elvlytys: Käypä hoito -suositus, 2016.)

Kaikkien lasten elvlytys aloitetaan viidellä puhalluksella, sillä hapenpuute on yleisin lapsilla elvlytykseen johtanut syy. Yli 1-vuotiailla lapsilla puhallus suoritetaan ojentamalla lapsen pää keskilinjaan sekä nostamalla alaleukaa ja sulkemalla sieraimet sormilla, jonka jälkeen elvlyttäjä asettaa suunsa tiiviisti lapsen suun päälle ja puhalltaa rauhallisesti ja kevyesti ilmaa lapsen keuhkoihin noin yhden sekunnin ajan niin, että havaitsee rintakehän nousevan. Jos rintakehä ei nouse puhallusten aikana, tulee hengitystien avoimuus tarkistaa esimerkiksi katsomalla, onko suussa näkyviä esteitä tai korjaamalla pään asentoa kuitenkin

yliojentamatta tätä, jonka jälkeen yrittää puhalluksia uudelleen. (Suomen Punaisen Ristin ensiapu- ja terveystoimikunta 2015; Elvytys: Käypä hoito -suositus, 2016.)

Alkupuhallusten jälkeen painelupuhalluselvytys jatkuu aikuisten elvytysohjeiden tavoin rytmillä 30 painallusta kaksi puhallusta. Terveystoimikunnan ammattilaisten ohjeistus lasten elvytyksessä suoritettavista painallusten määrästä on erilainen, mutta maallikot voivat suorittaa painelupuhalluselvytystä lapsille samalla rytmillä kuin aikuisille. Lapsilla oikea painelupaikka on rintalastan alaosa. Yli 1-vuotiaasta lasta painellaan yhden kämmenen tyvellä käsivarsina suorana, niin, että liike lähtee vartalosta. Lasten painelusyvyys on noin kolmasosa rintakehän syvyydestä eli yli 1-vuotiailla viisi senttimetriä ja painelutaajuus on 100-120 kertaa minuutissa. Muuten painelutekniikassa tulee noudattaa samoja yksityiskohtia kuin aikuista elvyttäessä. (Suomen Punaisen Ristin ensiapu- ja terveystoimikunta 2015; Elvytys: Käypä hoito -suositus, 2016.)

Imeväisikäisen eli alle 1-vuotiaan lapsen elvytys noudattaa pääpiirteittäin samoja ohjeita kuin alle murrosikäisen elvytys, mutta muutama eroavaisuus niiden välillä on. Imeväisikäisen painelusyvyys on noin neljä senttimetriä ja painelu suoritetaan kahdella sormella. Hengitysteitä avatessa imeväisikäisen päätä ei saa ojentaa taaksepäin vaan pään asentoa voidaan tukea leuan kohottamisen lisäksi asettamalla pieni koroke, esimerkiksi rullattu vaate, lapsen hartioiden alle sekä liiallista painamista tulee välttää, etteivät pehmytkudokset painu hengitystietä vasten. Nämä voivat aiheuttaa imeväisikäisen lapsen hengitystien tukkeutumisen. Puhallus suoritetaan niin, että elvyttäjät peittävät suullaan imeväisikäisen lapsen suun sekä sieraimet. (Suomen Punaisen Ristin ensiapu- ja terveystoimikunta 2015; Elvytys: Käypä hoito -suositus, 2016.)

Kun hukuksiin joutunut on pelastettu vedestä, siirretään hänet kovalle alustalle selälleen ja tarkistetaan hengitys. Potilaan selviytymisen nuste on heikko veden lämpötilasta riippumatta, jos hukuksiin joutumisesta on kulunut yli 30 minuuttia. Hukuksiin joutuneen elvytystoimet ja painelupuhalluselvytys suoritetaan muuten tavanomaisen tapaan, mutta elvytys aloitetaan viidellä puhalluksella. Viiden alkupuhalluksen jälkeen elvytystä jatketaan normaalin kaavan mukaisesti. Jos puhallukset eivät onnistu, voidaan potilaan ylähengitystie yrittää tyhjentää kääntämällä potilas kyljelleen ja puhdistaa suusta näkyvät esteet. (Suomen Punainen Risti 2011; Elvytys: Käypä hoito -suositus, 2016.)

4 Elvytyksen kouluttaminen

Tanskalaisen rekisteritutkimuksen mukaan maallikoiden aloittamat elvytykset ovat lisääntyneet huomattavasti ja siten lähes kolminkertaistaneet potilaiden 30-päivän ennustetta sairaalan ulkopuolisissa elvytyksissä (Folke ym. 2018). Vaikka maallikoiden elvytyskoulutukset ovat lisääntyneet, moni on edelleen haluton toimimaan. Maallikoiden yleisimmät syyt olla aloittamatta elvytystoimia ovat pelko mahdollisesta infektiosta, pelko toimia väärin tai pelko joutua oikeudellisten toimien kohteeksi elvytyksen takia. Euroopan elvytysneuvoston mukaan maallikkoelvytyksen kouluttaminen madaltaa kynnystä aloittaa elvytystoimet todellisessa tilanteessa. (Conaghan ym. 2015, 289.)

Elvytyskoulutuksessa on keskeistä opettaa hengitysteiden avaamista käsin, hengityksen arvioimista, agonaalisten hengenvetojen tunnistamista ja näiden pohjalta erottamaan elottomuus tajuttomuudesta. Laadukas paineluelvytys on peruselvytyksen tärkein komponentti ja siten myös painelutaajuuden ja -syvyyden oikeellisuuteen, rintakehän täydelliseen palautumiseen sekä painelun keskeytysten minimoimiseen on kiinnitettävä riittävästi huomiota. Puhalluselvytyksessä opetuksen tulee painottua ventilaation pituuteen ja voimakkuuteen. Koulutuksessa on tärkeä käsitellä myös oman turvallisuuden merkitystä ja ympäristön riskien huomioimista ennen elvytystoimien aloitusta. (Conaghan ym. 2015, 289-291.)

Julkisesti saatavilla olevien defibrillaattorien käyttö on osoittautunut tehokkaaksi maallikkoelvytyksissä, mutta edelleenkin sen käyttöä vierastetaan. Tämän takia koulutuksessa on tärkeää tuoda esille tietoisuutta defibrillaattorien käytöstä ja hyödyistä korjaten samalla mahdollisia väärinkäsityksiä. Neuvovan defibrillaattorin käytön kouluttaminen tulee olla räätälöity kyseiselle kohderyhmälle ja pidettävä mahdollisimman yksinkertaisena. (Conaghan ym. 2015, 289-291.)

Jos kohderyhmän katsotaan kohtaavan säännöllisesti elvytystilanteita, elvytyskoulutukseen tulisi sisällyttää myös ei-tekniisten taitojen harjoittelua, jotta työskentely osana moniammatillista tiimiä on mahdollista. Tärkeitä ei-tekniisiä taitoja elvytystilanteessa ovat muun muassa kommunikointi, johtaminen ja ryhmässä työskentely. (Conaghan ym. 2015, 289-291.)

Koulutuksen onnistumisen maksimoimiseksi on tärkeää käyttää monipuolisia lähteitä ja erilaisia opintopohjia oppimisen tukena. Opettamisessa voidaan hyödyntää useita eri havainnollistamismenetelmiä, kuten videoita, kuvia ja käytännössä näyttämistä. (Sirola-Korhonen & Taipale 2017. 10-12.) Elvytyskoulutuksessa ohjaajien ja apulaitteiden, kuten visuaalisten näyttöjen tai äänipalautetta antavien laitteiden, monipuolinen palaute on merkittävää oppimisen tukena (Conaghan ym. 2015. 289-291,296). Videoiden välityksellä tapahtuva

elvytyksen kertaaminen itseopiskelun tavoin on todettu tehokkaaksi tavaksi kouluttaa peruselvytystaitoja (Elvytys: Käypä hoito –suositus, 2016).

Tutkimusten mukaan elvytystaidot heikkenevät merkittävästi 3-6 kuukauden kuluttua koulutuksesta. Jatkokoulutuksen tulisikin tapahtua 1-2 vuoden sisällä edellisestä koulutuksesta taitojen ylläpitämiseksi ja parhaiden tulosten saavuttamiseksi. Tutkimuksissa on saatu jonkin verran näyttöä usein järjestettävien lyhyiden koulutusten hyödyllisyydestä. Niin maallikoille kuin ammattilaisille lyhyetkin painelu-puhalluselvytys- ja defibrillaatioharjoitukset ovat katsottu parantavan elvytyksen laatua ja defibrillaattorin käyttöä. (Conaghan ym. 2015, 289-291.)

5 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tehtävät

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa tuoreimpaan tutkimustietoon nojaava uudistettu elvytyskoulutus opiskelumateriaaleineen Raja- ja merivartiokoulun käyttöön. Opinnäytetyön tavoitteena on vahvistaa Raja- ja merivartiokoulun opiskelijoiden elvytysosaamista sekä rohkeutta aloittaa elvytystoimet päivitetyn elvytyskoulutuksen avulla.

Opinnäytetyön kehittämistehtävät ovat:

1. uudistaa Raja- ja merivartiokoulun elvytyskoulutus opetusmateriaaleineen uusimpaan tutkimustietoon perustuvaksi
2. järjestää uudistettu elvytyskoulutus Raja- ja merivartiokoulun opiskelijoille
3. arvioida uudistetun elvytyskoulutuksen toimivuutta palautekyselyn avulla.

6 Opinnäytetyön toteutus

Tämä opinnäytetyö haluttiin tehdä Imatralla sijaitsevan Raja- ja merivartiokoulun kanssa, sillä Rajavartiolaitys on yksi ensihoidon yhteistyöviranomaisista ja etenkin Etelä-Karjalassa raja-alueen välittömässä läheisyydessä yhteistehtävät ensihoidon ja rajavartioston välillä ovat todennäköisiä. Yhteistyöllä haluttiin tutustua Rajavartiolaitykseen ja Raja- ja merivartiokouluun organisaationa, mutta myös tutustua rajavartioiden valmiuksiin aloittaa ensiaputoimet ja toimia ensihoidon tukena. Yhteydenoton jälkeen Raja- ja merivartiokoulu kiinnostui toimimaan opinnäytetyön kohdeyrityksenä.

Kehittämistoimintaa käytetään kattavana yläkäsitteenä kaikelle toiminnalle, jonka pohjalta luodaan uusi asia tai toiminnan muutos. Tutkimuksellinen kehittäminen on käytännönläheistä ja sen periaatteita ovat työstä saatu hyöty ja toimivuus sekä osallisuus, tasavertaisuus ja yhteisöllinen työote käytännön työskentelyssä. (Eloranta ym. 2017.) Tämä opinnäytetyö on toiminnallinen opinnäytetyö, joka perustuu kehittämistoiminnan periaatteisiin. Opinnäytetyönä haluttiin tehdä kehittämishanke sen käytännönläheisyyden ja työelämälähtöisyyden vuoksi.

Elorannan ym. (2017) mukaan kehittämistoiminta perustuu yhdessä opiskelijoiden, työelämän edustajien ja opettajien välillä muodostettuihin näkemyksiin kehittämisen kohteesta, sen tarpeista ja tavoitteista sekä yhdessä tuotettuun ja jaettuun tietoon. Raja- ja merivartiokoulun toiveena oli saada lisäkoulutusta kurssilaisille elvyttämisestä uudistetun elvytyskoulutuksen ja opetusmateriaalin avulla. Kehityskohde perustui Raja- ja merivartiokoulun tarpeeseen saada ajantasaisempi, aikaisempaa toimivampi ja yhtenevämpi elvytyskoulutus ja sitä tukeva opetusmateriaali Raja- ja merivartiokoulun käyttöön. Toiveena myös oli, että opetusmateriaali toimisi aikaisempaa paremmin myös itseopiskelumateriaalina.

Prosessissa mukana olevat toimijat ovat kehittämistoiminnan edellytys. Toiminta perustuu toimijoiden jatkuvaan aktiiviseen kommunikaatioon, johon sisältyy muiden muassa yhdessä keskustelua, arviointia sekä palautteen antoa ja vastaanottamista. (Salonen 2013.) Tämä kehitysprosessi perustuu työelämän edustajien kanssa käytyyn dialogiseen keskusteluun ja toiminnan arviointiin. Raja- ja merivartiokoulu on osoittanut muutaman yhteyshenkilön, joiden kanssa voitiin keskustella opinnäytetyöhön liittyvistä asioista ja suunnitella koulutusta.

Elorannan ym. (2017) mukaan työn suunnittelu ja toteutus vaatii aiheen taustaselvitystä lähteiden kautta, kohteen rajausta sekä pitkäjänteistä työtä kirjallisen suunnitelman mukaisesti tavoitteiden ja valmiin tuotoksen saavuttamiseksi. Tämä kehittämisprosessi alkoi kohderyhmään ja Raja- ja merivartiokouluun tutustumisella, jonka jälkeen kerättiin tuoreinta

tutkittua tietoa maallikkoelvytyksestä ja sen kouluttamisesta. Ennalta sovittu opetusmateriaali uudistettiin Raja- ja merivartiokoulun käyttöön, mutta koronapandemian aiheuttamien kokoontumisrajoitusten myötä koulutuspäivä korvattiin luomalla täysin uusi verkkokoulutus elvyttämistä heidän Moodle -alustalleen. Lopuksi verkkokoulutuksesta kerättiin palaute palautekyselyn avulla, jonka tulokset analysoitiin ja raportoitiin.

Päätösvaiheessa tuotos sekä loppuraportti viimeistellään lopulliseen muotoonsa sekä jae-taan valmis tuotos eteenpäin. Kehittäminen on suoritettu, kun tavoitteet ja tehtävät ovat täyttyneet sekä tuotokset ovat valmiita. (Salonen 2013; Eloranta ym. 2017.) Tämän opin-näytetyön valmis tuotos luovutettiin Raja- ja merivartiokoulun käyttöön yhdessä viimeistel-lyn loppuraportin eli valmiin opinnäytetyön kanssa.

6.1 Kohderyhmään ja Raja- ja merivartiokouluun tutustuminen

Opinnäytetyöprosessi alkoi vierailemalla Raja- ja merivartiokoululla ja tutustumalla hei-dän organisaatioonsa ja elvytyskoulutukseensa. Tutustumiskerralla saatiin tietoa Rajavar-tiolaitoksesta sekä päästiin seuraamaan yhden rajavartijaryhmän sen hetkistä elvytyskou-lutusta ja siihen liittyvää harjoittelua. Rajavartiolaitoksen henkilökunnalta saatiin mielipi-teitä ja kehitystoiveita nykyisestä koulutuskokonaisuudesta ja opetusmateriaalista. Vierai-lukerralla päästiin myös kontaktiin rajavartijaopiskelijoiden kanssa, jonka avulla saatiin hyvä kokonaiskuva kehittämistyön kohderyhmästä ja heidän ensiaputaidoistaan.

Raja- ja merivartiokoululla pätee tarkat turvallisuus- ja vaitiolovelvollisuussäädökset, jonka vuoksi mahdollisuudet saada tietoa Rajavartiolaitoksen sisäisistä asioista ovat olleet rajalli-set. Rajavartiolaitoksen ja Raja- ja merivartiokoulun toiminta on kansainvälisesti uniikkia ja siitä syystä opinnäytetyössä päädyttiin hyödyntämään vain suomalaista aineistoa rajavarti-jan työn erityispiirteitä selvittäessä.

Opinnäytetyön kannalta tärkeää tietoa, jota ei löydy netistä, kerättiin sähköpostihaastatte-lun avulla. Rajavartiolaitokselta pyydettiin tietoa Raja- ja merivartiokoulun ensiapukoulutuk-sesta, työntekijöiden elvytysvalmiuksista sekä työelämässä tapahtuvista ensiaputilanteista. Tieto on ollut koulutuksen kehittämisen kannalta merkityksellistä, sillä sen avulla pystyt-tiin perustelemaan, miksi laadukas elvytyskoulutus ja sitä kautta saadut hyvät elvytysval-miudet ovat tärkeitä juuri rajavartijan työssä.

6.2 Tiedon kerääminen ja koulutuksen suunnittelu

Kehittämistoiminnan täytyy perustua tutkittuun tietoon (Eloranta ym. 2017). Koulutuksen suunnittelussa oli tärkeää, että kaikki siinä käytetty tieto perustui tuoreimpaan tutkittuun tie-toon. Opinnäytetyön maallikkoelvytyksen teoria perustuu Euroopan elvytysneuvoston sen

hetkiseen tuoreimpaan elvytys-suositukseen (2015), johon myös elvytyksen Käypä hoito –suositus perustuu. Euroopan elvytysneuvosto julkaisi uudet elvytys-suositukset maaliskuussa 2021, joita ei tässä opinnäytetyössä käytetty, sillä ne julkaistiin opinnäytetyön raportointivaiheessa. Suositusten lisäksi tiedonhaussa on hyödynnetty monipuolisesti sekä suomalaista että kansainvälistä kirjallisuutta ja tutkimuksia maallikkoelvytyksestä, sen toteutumisesta sekä vaikuttavuudesta. Lisäksi tietoa kerättiin runsaasti siitä, kuinka maallikkoelvytystä tulisi kouluttaa ja miten harjoittelu vaikuttaa elvytystuloksiin.

Kun tietoa oli kerätty aiheesta riittävästi, lähdettiin suunnittelemaan ja jäsentelemään uuden koulutuksen sisältöä ja samalla hahmottelemaan uutta opetusmateriaalia. Opetusmateriaalilla tarkoitetaan koulutustilanteessa käytettävää PowerPoint -diesitystä. Elvytyskoulutuksen suunnittelussa otettiin huomioon Raja- ja merivartiokoulun henkilökunnalta saatu palaute aikaisemman koulutuksen haasteista. Yksi opetusmateriaalin haaste oli, että sen toivottiin toimivan myös itseopiskelumateriaalina. Sisällön täytyi siis olla samalla helposti opetustilanteessa seurattavaa, mutta myös tarpeeksi laajaa ja perusteltua, jotta opiskelija voi opiskella asian materiaaleista myös itsenäisesti.

Uuden koulutuksen ja opetusmateriaalin kohderyhmänä ovat uudet rajavartijaopiskelijat, joiden ensiapu- ja elvytysosaaminen vaihtelevat. Koska aikaisempaa ensiapukokemusta ei välttämättä ole tai se on vähäistä, koulutuksessa painotettiin tajuttomuuden ja elottomuuden hoidon perusasioihin maallikkotasolla.

6.3 Koulutuspäivän muuttuminen verkkokoulutukseksi

Alkuperäisen työelämän edustajien kanssa tehdyn suunnitelman mukaan tarkoitus oli opetusmateriaalin uudistamisen lisäksi järjestää käytännön harjoittelua sisältävä elvytyskoulutus yhdelle rajavartijaopiskelijaryhmälle. Kaksituntisen koulutuksen oli tarkoitus koostua uuteen opetusmateriaaliin pohjautuvasta tajuttomuuden, elottomuuden ja elvytyksen teoriaopetuksesta sekä pienryhmissä tapahtuvasta käytännön harjoittelusta. Käytännön harjoittelun rooli olisi ollut uudessa koulutuksessa avainasemassa ja se olisi kattanut mm. kylkiasentoon asettamisen, elottomuuden tunnistamisen ja painelu-puhalluselvytyksen, defibrillaattorin käytön sekä elvytystilanteen harjoittelun.

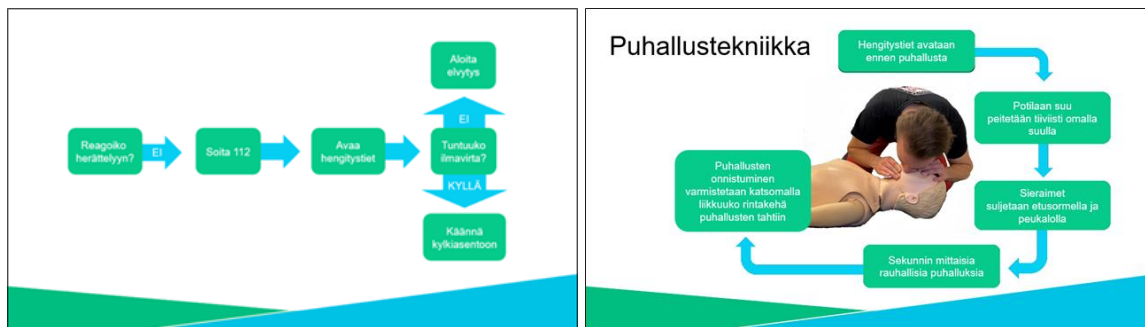
Koronapandemian vuoksi Raja- ja merivartiokoulu joutui sulkemaan tilansa vierailijoilta ja koulutuspäivä jouduttiin perumaan kokonaan. Koulutuspäivä olisi ollut tärkeä osa tätä kehittämistyötä, sillä tiedetään, että lyhyetkin painelu-puhalluselvytys- ja defibrillaatioharjoitukset parantavat elvytyksen laatua ja defibrillaattorin käyttöä (Conaghan ym. 2015, 289-291). Sen sijaan, että koululle luotaisiin pelkästään uusi opetusmateriaali, koulutuspäivän tilalle haluttiin kehittää jotain korvaavaa, joka toimisi myös etätöskentelyaikana. Raja- ja

merivartiokoulun yhteyshenkilöiden kanssa käytyjen keskustelujen innoittamana opetusmateriaalin pohjalta päädyttiin kehittämään verkkokoulutus Raja- ja merivartiokoulun Moodle-alustalle.

Työelämän edustajalta tulleiden ideoiden ja toiveiden pohjalta verkkokoulutuksesta lähdettiin tavoittelemaan mahdollisimman kevytlukuista, havainnollistavaa ja opiskelijaa osallistavaa. Koska opetusmateriaali oli suunnitelman muuttuessa jo lähes valmis, verkkokoulutuksessa hyödynnettiin samaa sisältöä ja rakennetta. Kaikki verkkokoulutusta varten tehdyt lisäykset muokattiin myös opetusmateriaaliin. Verkkokoulutuksen ulkoasu ja asettelu toteutettiin Rajavartiolaitoksen omien standardien mukaisesti, johon muun teknisen tuen lisäksi saatiin apua Raja- ja merivartiokoulun IT-tukivastaavalta.

Opettamisessa kannattaa hyödyntää useita eri havainnollistamismenetelmiä, kuten videoita, kuvia ja käytännössä näyttämistä (Sirola-Korhonen & Taipale 2017. 10-12). Jotta materiaalit soveltuisivat mahdollisimman hyvin itseopiskelutarkoitukseen, niihin haluttiin lisätä opetusvideoita elvyttämisestä. Peruselvytystaitojen kertaaminen itseopiskelemalla on todettu olevan yhtä tehokasta kuin kouluttajan ohjaamana, kun kädentaitojen opetus tapahtuu videoiden muodossa (Elvytys: Käypä hoito –suositus, 2016). Videoiden tekemisessä panostettiin niiden yksinkertaisuuteen ja selkeyteen. Opetusvideoita tehtiin muiden muassa potilaan herättelystä, elottomuuden ja tajuttomuuden erottamisesta, kylkiasentoon kääntämisestä, oikeaoppisesta painelutekniikasta aikuiselle ja lapselle, defibrillaattorin käytöstä sekä elvyttämisen kulusta yksin ja parin kanssa.

Opetusvideoiden lisäksi materiaaleihin lisättiin runsaasti muita havainnollistamismenetelmiä, kuten havainnollistavia kuvia, taulukoita ja listauksia, joista on esitetty esimerkkejä kuvassa 1. Verkkokoulutuksen loppuun rakennettiin vielä koulutuksen asioita kertaavan Testaa tietosi –osio. Testaa tietosi –osio on monivalintatentti, joka on tarkoitettu harjoittelun apuvälineeksi ja sen voi uusia rajattomasti. Tentti arpoo isosta kysymyspatteristosta kymmenen kysymystä, joista jokaisen kysymyksen jälkeen tenttijä saa palautteen välittömästi. Jokaisen kysymyksen oikea vastaus on opetustarkoituksessa perusteltu palautteessa oikean muistijäljen jättämiseksi. Esimerkki Testaa tietosi- osion kysymyksestä on havainnollistettu kuvassa 2.



Kuva 1. Esimerkkejä opetusmateriaalissa käytetyistä havainnollistamismenetelmistä.

Oikea painelutaajuus on

- 100-120 painallusta minuutissa
- 120-140 painallusta minuutissa
- 80-100 painallusta minuutissa

Oikea vastaus: Oikea painelutaajuus on 100-120 painallusta minuutissa. Bee Geesin kappaleen Stayin' Alive tahdissa tulee 103 painallusta minuutissa.

Kuva 2. Esimerkki Testaa tietosi -osion kysymyksestä.

Verkkokoulutuksen testiryhmänä toimivat rajavartijan peruskurssin opiskelijat, jotka olivat jo käyneet Raja- ja merivartiokoulun ensiapukoulutuksen edellisenä talvena. Uudistettu koulutus sisällytettiin rajavartijoiden Työturvallisuus ja ensiapu työpaikalla -kurssiin ja uusi koulutus pääsi testattavaksi marraskuussa 2020.

6.4 Palautekyselyn laatiminen

Tuotoksen valmistuttua on tärkeää kartoittaa toimijoiden mielipiteet tuotoksesta saavutetuista hyödyistä ja tuloksista (Eloranta ym. 2017). Uuden verkkokoulutuksen toimivuutta arvioitiin palautekyselyn avulla. Palautekysely luotiin yleisesti luotettavaksi osoittautuneen Webropol -ohjelman avulla ja se osoitettiin verkkokoulutukseen osallistuville rajavartijaopiskelijoille. Palautekyselyn linkki upotettiin verkkokoulutuksen loppuun Moodle-alustalle, jonka yhteyteen lisättiin saatekirje kyselyyn osallistuville henkilöille (Liite 1).

Tutkimukseen osallistuvilla henkilöllä on oikeus osallistua tutkimukseen vapaaehtoisesti. Heillä on oikeus kieltäytyä, peruuttaa tai keskeyttää osallistuminen milloin tahansa sekä saada tietoa tutkimukseen liittyvistä asioista. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2019.) Palautekyselyyn vastaaminen oli kaikille verkkokoulutukseen osallistuneille vapaaehtoista. Kyselyyn vastattiin nimettömästi eikä osallistujien henkilötietoja kerätty, eikä vastauksia voida yhdistää yksittäisiin henkilöihin. Vastaaminen toimi samalla henkilön suostumuksena

vastausten käyttöön tässä opinnäytetyössä. Palautekyselyyn liittyvistä asioista tiedotettiin osallistujia saatekirjeen muodossa ennen palautekyselyn aloittamista.

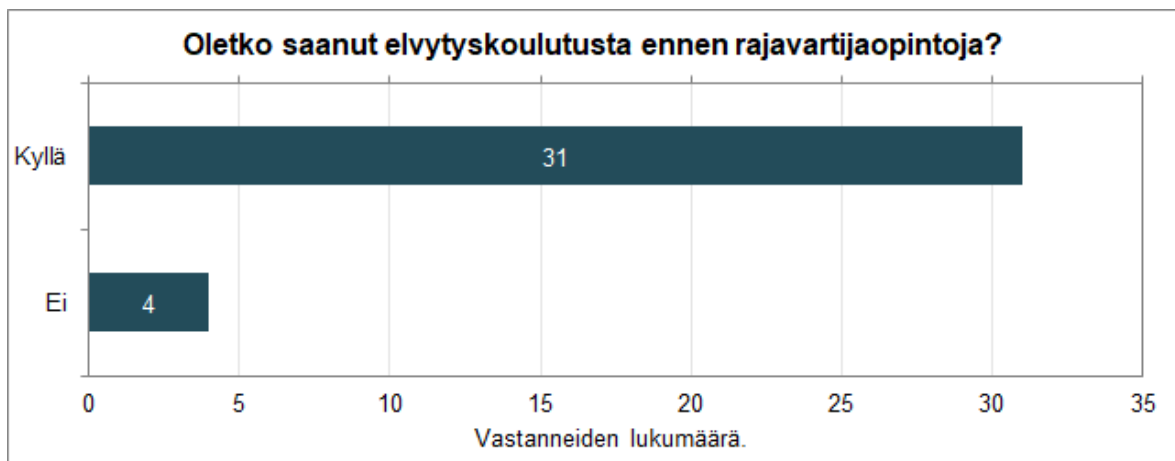
Palautekyselyyn luotiin 14 monivalintakysymystä ja kolme avointa kysymystä (Liite 2). Monivalintakysymyksissä käytettiin neliportaista Likert-asteikkoa, joissa ei ole neutraalia vastausvaihtoehtoa. Vastausvaihtoehdot olivat samaa mieltä, melko samaa mieltä, melko eri mieltä ja eri mieltä.

Monivalintakysymykset käsittelivät opiskelijoiden kokemuksia verkkokoulutuksen ulkoasusta ja sen sisällöstä. Lisäksi monivalintakysymyksillä haluttiin selvittää, onnistuiko verkkokoulutus lisäämään heidän elvytystaitojaan eri osa-alueilla, kokivatko vastaajat hyötyvän verkkokoulutuksesta ja lisäsikö verkkokoulutus heidän valmiuksiaan ja rohkeutta toimia elvytystilanteessa. Avoimilla kysymyksillä vastaajille annettiin vapaa sana kertoa missä asioissa verkkokoulutuksessa onnistuttiin ja missä asioissa olisi vielä kehitettävää. Monivalintakysymysten vastaukset analysoitiin tilastollisin menetelmin ja avoimien kysymysten vastaukset laadullisia menetelmiä hyödyntäen. Palautekyselyn tuloksista tehtiin kirjallinen raportti.

7 Palautekyselyn tulokset

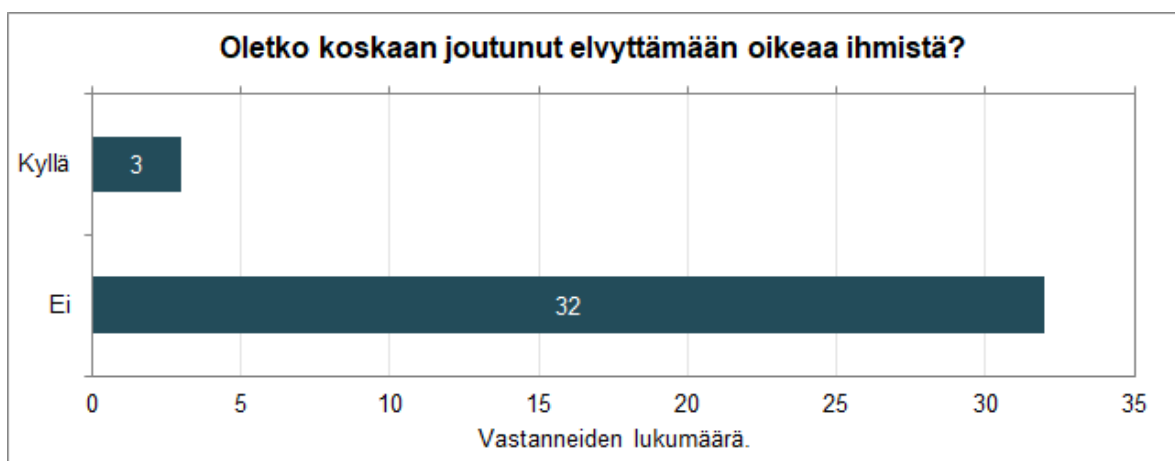
Palautekyselyyn vastasi 35 verkkokoulutukseen osallistunutta henkilöä (N=35). Vastaajat ovat rajavartijaopiskelijoita, mutta kyselyyn on saattanut vastata myös muut Raja- ja merivartiokoulun henkilökunnan jäsenet, joilla on ollut pääsy verkkokoulutukseen.

Kahden ensimmäisen kysymyksen avulla selvitettiin vastaajien aikaisempi elvytyskokeemus. Vastaajista 31 (89 %) oli saanut elvytyskoulutusta ennen rajavartijaopintoja (Kuvio 1). Neljälle vastaajalle (11 %) rajavartijaopinnoissa saatu elvytyskoulutus oli heidän ensimmäinen kertansa.



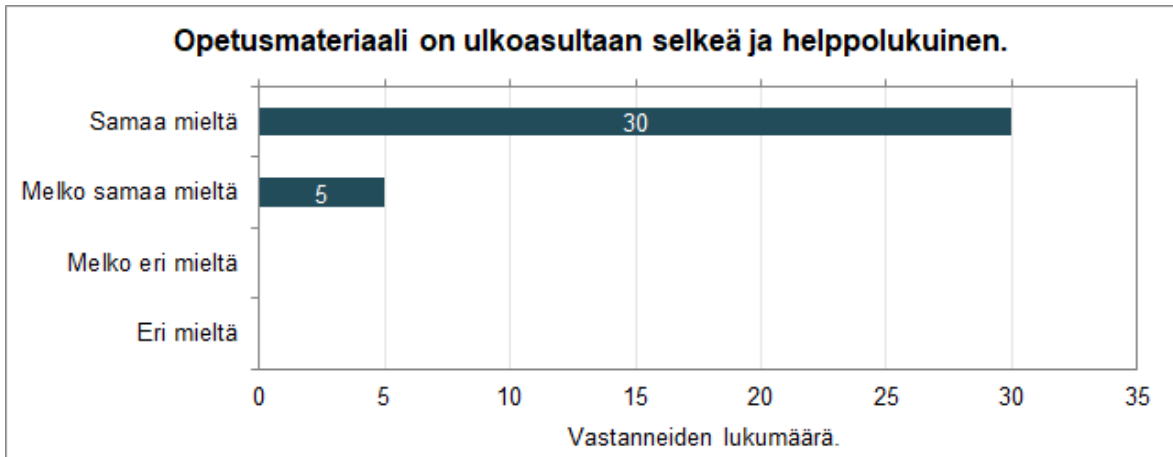
Kuvio 1. Elvytyskoulutusta ennen rajavartijaopintoja saaneiden määrä (n=35)

32 vastaajalla (91 %) ei ollut kokemusta elvyttämisestä todellisessa tilanteessa (Kuvio 2). Kolme vastaajaa (9 %) on puolestaan joutunut elvyttämään todellisessa tilanteessa.



Kuvio 2. Oikeaa ihmistä elvyttäneiden määrä (n=35)

Kaikki kyselyyn vastanneista olivat samaa tai melko samaa mieltä siitä, että opetusmateriaalin ulkoasu on selkeä ja helppolukuinen (Kuvio 3). Samaa mieltä oli 30 vastaajaa (86 %) ja melko samaa mieltä 5 vastaajaa (14 %). Yksikään vastaajista ei ollut eri mieltä väittämän kanssa.



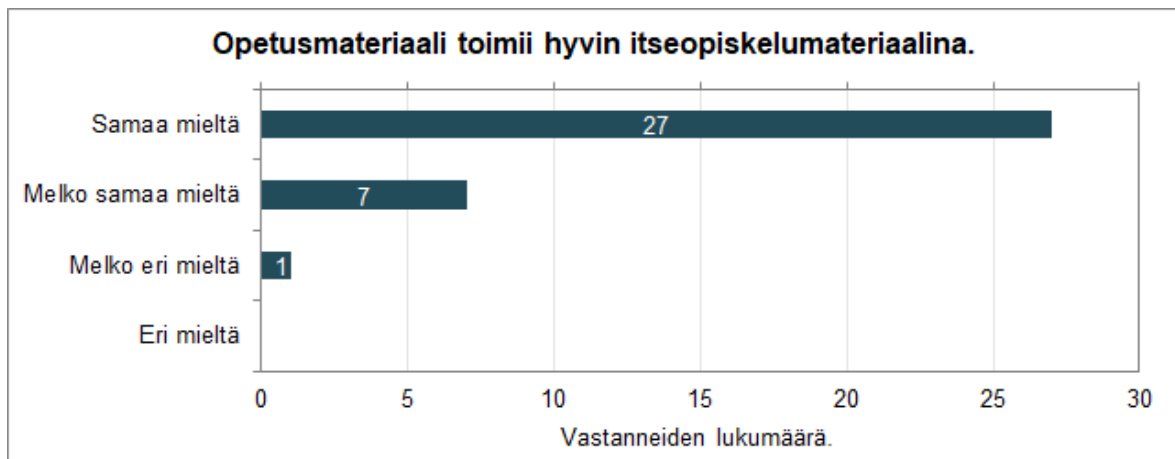
Kuvio 3. Opetusmateriaalin ulkoasun selkeys ja helppolukuisuus (n=35)

Kaikki vastaajat olivat samaa tai melko samaa mieltä siitä, että opetusmateriaalissa esitetyt asiat ovat tarpeeksi laajasti ja ymmärrettävästi selitetty (Kuvio 4). Samaa mieltä oli 28 vastaajista (82 %) ja melko samaa mieltä 6 vastaajista (18 %).



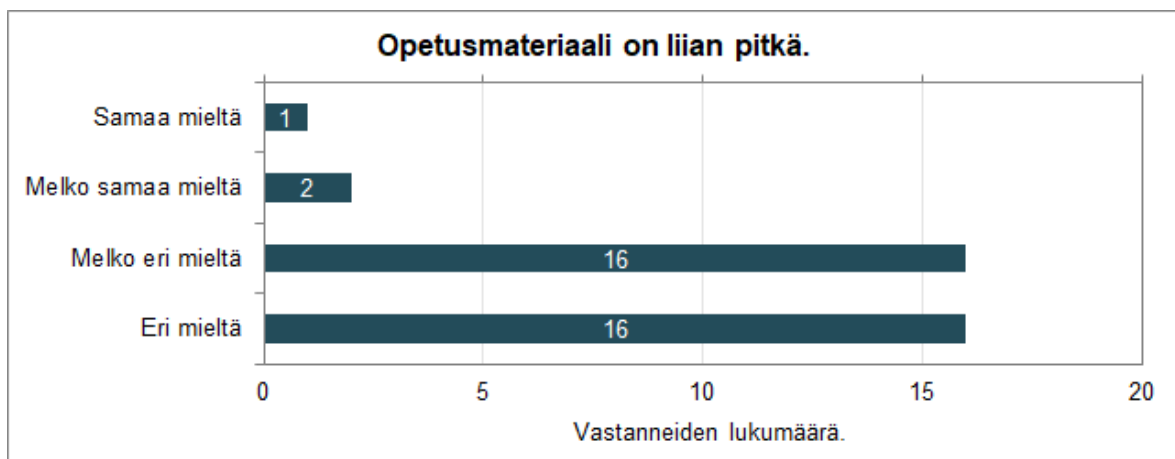
Kuvio 4. Opetusmateriaalissa esitettyjen asioiden laajuus ja ymmärrettävyys (n=34)

Yhtä lukuun ottamatta kaikki vastaajat (97 %) olivat samaa tai melko samaa mieltä siitä, että opetusmateriaali toimii hyvin myös itseopiskelumateriaalina (Kuvio 5). Samaa mieltä oli 27 vastaajaa ja melko samaa mieltä 7 vastaajaa. Yksi vastaaja (3 %) oli melko eri mieltä väittämän kanssa. Täysin eri mieltä ei ollut yksikään vastaajista.



Kuvio 5. Opetusmateriaalin toimiminen itseopiskelumateriaalina (n=35)

Kolme vastaajaa (9 %) oli samaa mieltä tai melko samaa mieltä siitä, että opetusmateriaali on liian pitkä (Kuvio 6). Samaa mieltä oli yksi vastaaja ja melko samaa mieltä kaksi vastaajaa. Loput 32 vastaajaa (91 %) ei pitänyt materiaalia liian pitkänä. Sekä eri mieltä että melko eri mieltä vastauksia oli molempia 16 kappaletta.



Kuvio 6. Opetusmateriaalin pituus (n=35)

Yhtä luukuun ottamatta kaikki vastaajat (97 %) olivat samaa tai melko samaa mieltä siitä, että opetusmateriaalissa olevat videot tukivat heidän oppimistaan (Kuvio 7). Samaa mieltä oli 20 vastaajaa ja melko samaa mieltä 14 vastaajaa. Yksi vastaaja (3 %) oli väittämän kanssa eri mieltä.



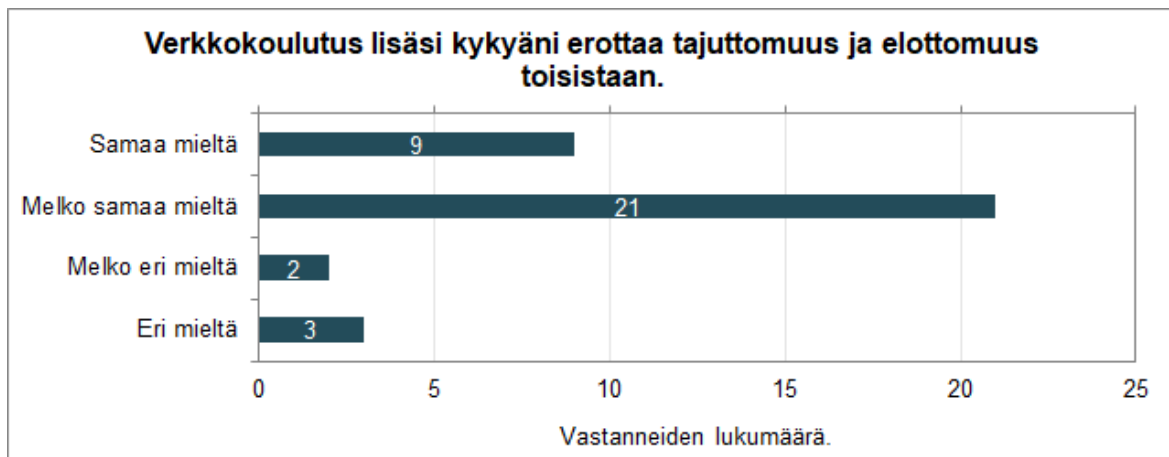
Kuvio 7. Opetusmateriaalin videot oppimisen tukena (n=35)

Vastaajista 32 (91 %) oli samaa tai melko samaa mieltä siitä, että verkkokoulutuksen Testaa tietosi –osion kysymykset tukivat heidän oppimistaan (Kuvio 8). Samaa mieltä oli 13 ja melko samaa mieltä 19 vastaajista. Väitteen kanssa eri mieltä tai melko eri mieltä oli yhteensä kolme vastaajaa (9 %). Eri mieltä oli yksi vastaaja ja melko eri mieltä kaksi vastaajaa.



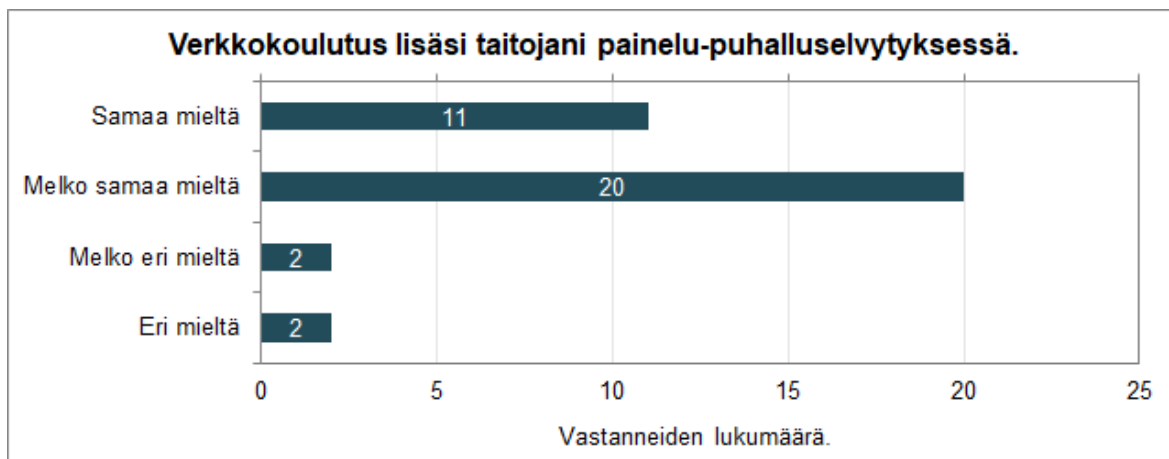
Kuvio 8. Testaa tietosi –osion kysymykset oppimisen tukena (n=35)

30 vastaajaa (86 %) oli samaa mieltä tai melko samaa mieltä siitä, että verkkokoulutus lisäsi heidän kykyään erottaa tajuttomuus ja elottomuus toisistaan (Kuvio 9). Samaa mieltä oli 9 vastaajaa ja melko samaa mieltä 21 vastaajaa. Eri mieltä tai melko eri mieltä oli yhteensä 5 vastaajaa (14 %). Eri mieltä oli kolme vastaajaa ja melko eri mieltä kaksi vastaajaa.



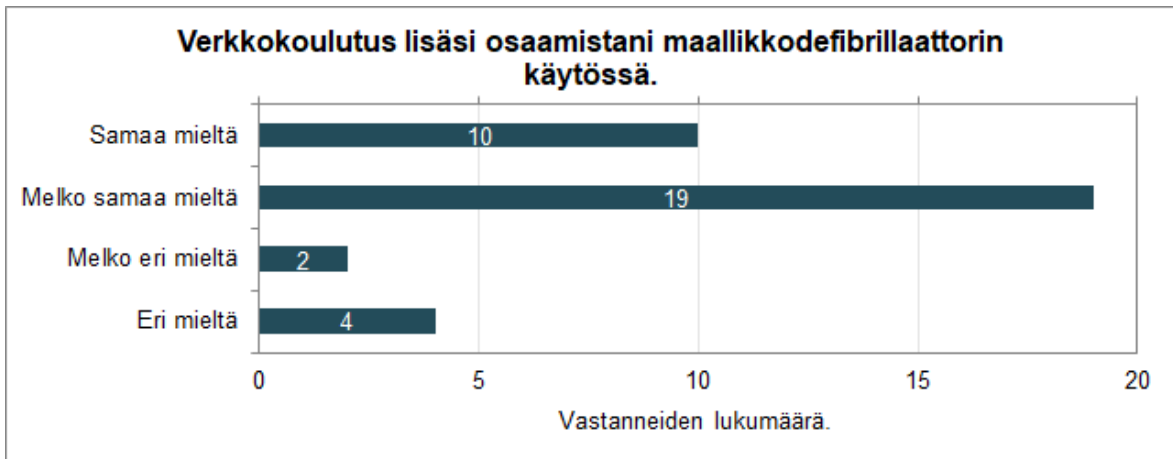
Kuvio 9. Verkkokoulutuksen hyöty erottaa tajuttomuus ja elottomuus toisistaan (n=35)

31 vastaajaa (89 %) oli samaa tai melko samaa mieltä siitä, että verkkokoulutus lisäsi heidän taitojaan painelu-puhalluselvytyksessä (Kuvio 10). Samaa mieltä oli 11 vastaajaa ja melko samaa mieltä 20 vastaajaa. Väitteen kanssa eri mieltä tai melko eri mieltä oli yhteensä neljä vastaajaa (11 %), joista kumpaakin vastausta oli kaksi kappaletta.



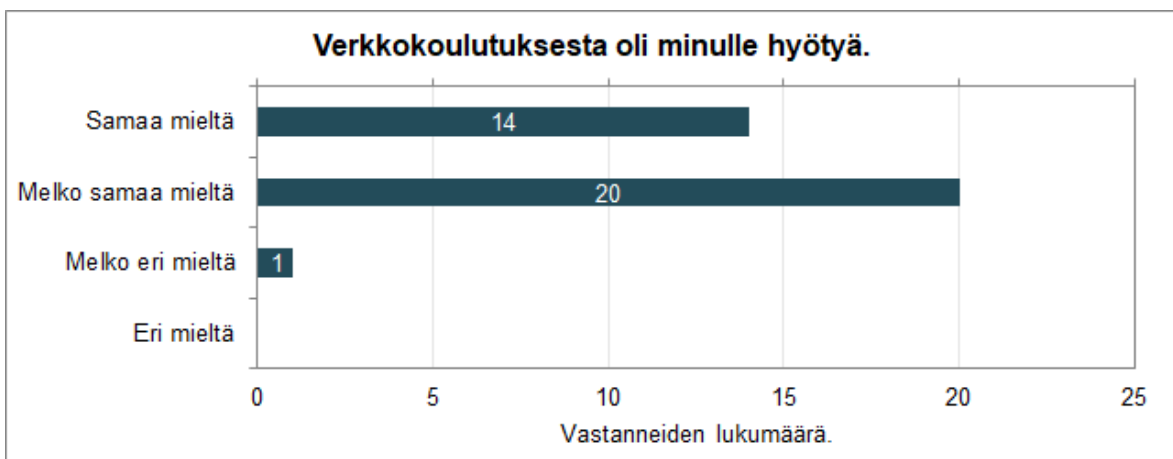
Kuvio 10. Verkkokoulutuksen hyöty painelu-puhalluselvytys –taitoihin (n=35)

29 vastaajaa (83 %) oli samaa tai melko samaa mieltä siitä, että verkkokoulutus lisäsi heidän osaamistaan maallikkodefibrillaattorin käytössä (Kuvio 11). Samaa mieltä oli 10 ja melko samaa mieltä 19 vastaajaa. Yhteensä kuusi vastaajaa (17 %) oli väitteen kanssa eri mieltä tai melko eri mieltä. Eri mieltä oli 4 ja melko eri mieltä 2 vastaajaa.



Kuvio 11. Verkkokoulutuksen hyöty maallikkodefibrillaattorin käyttötaitoihin (n=35)

Yhtä vastaajaa lukuun ottamatta kaikki vastaajat (97%) olivat samaa tai melko samaa mieltä siitä, että verkkokoulutuksesta oli hänelle hyötyä (Kuvio 12). Samaa mieltä oli 14 ja melko samaa mieltä 20 vastaajaa. Yksi vastaaja (3%) oli väittämän kanssa melko eri mieltä. Täysin eri mieltä ei ollut yksikään vastaaja. (Kuvio 12).



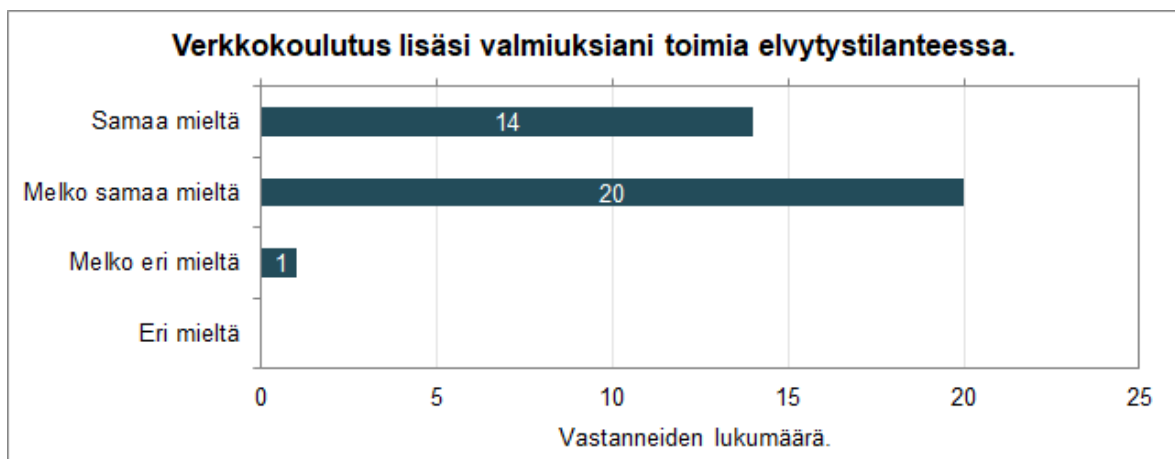
Kuvio 12. Verkkokoulutuksesta koettu hyöty (n=35)

28 vastaajaa (80 %) oli samaa tai melko samaa mieltä siitä, että verkkokoulutus lisäsi hänen rohkeuttaan aloittaa elvytys tositilanteessa (Kuvio 13). Samaa mieltä oli 12 ja melko samaa mieltä 16 vastaajaa. Seitsemän vastaajaa (20%) oli eri mieltä tai melko eri mieltä väittämän kanssa. Eri mieltä oli kolme vastaajaa ja melko eri mieltä neljä vastaajaa.



Kuvio 13. Verkkokoulutuksen vaikutus rohkeuteen aloittaa elvytystoimet (n=35)

Yhtä lukuun ottamatta kaikki vastaajat (97 %) olivat samaa tai melko samaa mieltä siitä, että verkkokoulutus lisäsi heidän valmiuksiaan toimia elvytystilanteessa (Kuvio 14). Samaa mieltä oli 14 vastaajaa ja melko samaa mieltä 20 vastaajaa. Yksi vastaaja (3 %) oli väittämän kanssa melko eri mieltä. Täysin eri mieltä ei ollut yksikään vastaajista.



Kuvio 14. Verkkokoulutuksen vaikutus valmiuteen toimia elvytystilanteessa (n=35)

Avoimissa kysymyksissä vastaajat saivat kertoa mielipiteensä opetusmateriaalista vapaan tekstin muodossa. Ensimmäiseen kysymykseen, jossa käsiteltiin opetusmateriaalin hyviä ja huonoja puolia, annettiin 20 vastausta. Opetusmateriaalin kehitettäviä asioita käsittelevään kysymykseen annettiin 11 vastausta. Viimeisenä kyselyssä oli avoin kommenttikenttä, johon jätettiin palautetta vielä 11 vastauksen verran.

Opetusmateriaalin hyviksi ominaisuuksiksi vastauksissa korostuivat materiaalin selkeys ja tiiviys. Vastauksien mukaan materiaali on helppolukuinen ja hyvin jäsennelty eri osioihin. Opetusmateriaali on sopivan mittainen ja sisältää riittävän määrän tietoa. Vastauksien mukaan tieto on tiivistetty oleellisiin asioihin ja asiat kerrotaan ymmärrettävästi sekä yksinkertaisesti. Vastauksissa tulee ilmi, että opetusmateriaali sopii myös hyvin asian kertaukseen.

Videot ovat vastauksien mukaan hyvin tehty ja lisäävät materiaalin sisällön ymmärrettävyyttä. Lisäksi vastauksissa sanotaan lopputestin olleen riittävän haastava ja lisänneen it-seluottamusta opittuun asiaan.

Lyhyt ja ytimekäs, ainakin itselleni jäi hyvin asiat mieleen!

Oli helppoa edetä asiasta seuraavaan sekä palata takaisin kertaamaan jokin asia, jos jäi epäselväksi tai mietityttämään.

Olin todella positiivisesti yllättynyt, että koulutus olikin näin yksinkertainen! En itse ainaakaan huomannut mitään turhaa paketissa.

Opetusmateriaalin kehitysehdotukseksi vastauksissa korostui opetusvideoiden määrän lisääminen. Uusia videoita toivottiin esimerkiksi toiminnasta ensihoidon saapuessa paikalle sekä elvytyksen johtamisesta. Lisäksi vastauksissa tuotiin ilmi, että materiaaliin voisi lisätä tiedonhakua varten linkkejä hyödyllisille sivustoille sekä erilaisia opiskelijaa osallistavia tehtäviä, kuten potilastapauksia. Yhden vastauksen mukaan myös opetettavan tiedon perustelua kaivattiin lisää. Lopputestissä on vastauksien mukaan muutamia tulkinnanvaraisia kompakysymyksiä, ja kysymyksiä toivottiinkin muutettavan enemmän käytännönläheisemmiksi.

Opetusmateriaaliin voisi lisätä erilaisia sairastapaustilanteita ja niiden ratkaisumenetelmiä.

Enemmän videoita.

8 Yhteenveto ja johtopäätökset

Opinnäytetyön kehittämistehtävinä oli uudistaa Raja- ja merivartiokoulun elvytyskoulutus opetusmateriaaleineen uusimpaan tutkimustietoon perustuvaksi, järjestää uudistettu elvytyskoulutus rajavartijaopiskelijoille sekä arvioida niiden toimivuutta palautekyselyn avulla. Raja- ja merivartiokoulun toiveena oli saada ajantasaisempi, toimivampi ja yhtenevämpi elvytyskoulutus ja sitä tukeva opetusmateriaali, joka soveltuisi aikaisempaa paremmin myös itseopiskelutarkoitukseen. Opinnäytetyön tavoitteena oli vahvistaa Raja- ja merivartiokoulun opiskelijoiden elvytysosaamista sekä rohkeutta aloittaa elvytystoimet päivitetyn elvytyskoulutuksen avulla.

Palautekyselyn tulosten mukaan lähes kaikki vastaajista olivat saaneet jonkinasteista elvytyskoulutusta ennen rajavartijaopintoja, ja muutamalla oli myös kokemusta elvyttämisestä oikeassa tilanteessa. Huomiota vastauksissa kuitenkin herätti se, että osa sai ensimmäistä kertaa elvytyskoulutusta vasta Raja- ja merivartiokoulussa. Vaihtelevan koulustaustan ja elvytysosaamisen takia on tärkeää, että rajavartijat saavat laadukasta elvytyskoulutusta opintojensa aikana.

Palautekyselyn tulosten perusteella vastaajat olivat verkkokoulutukseen tyytyväisiä. Positiivisina asioina vastauksissa korostui uuden materiaalin selkeys, tiiviys sekä helppolukuisuus. Lähes kaikki vastaajat kokivat myös verkkokoulutuksen toimivan hyvin itseopiskelumateriaalina. Vastauksien mukaan havainnollistavat menetelmät, kuten opetusvideot ja kertaava lopputesti, tukivat oppimista ja lisäsivät sisällön ymmärrettävyyttä. Tuloksista voidaan päätellä havainnollistavan ja käytännönläheisen lähestymismallin antaneen itsenäiselle opiskelulle hyvät edellytykset. Itseopiskelun lisäksi vastauksissa kävi ilmi koulutuksen toimivan hyvin myös asian kertaamiseen. Tulosten perusteella pohdittiin, pystyisikö verkkokoulutuksen kohderyhmää laajentamaan Rajavartiolaitoksen henkilökuntaan ja näin hyödyntää materiaalia myös elvytystä kertaavissa koulutuksissa.

Tulosten perusteella vastaavanlaisissa verkkokoulutuksissa tulisi jatkossa korostaa opiskelijaa osallistavien menetelmien tärkeyttä. Palautekyselyn vastaajat kehittäisivät verkkokoulutusta kuvaamalla siihen vielä enemmän opetusvideoita, mutta ennen kaikkea lisäämällä opiskelijaa osallistavia tehtäviä. Palautekyselyn vastauksissa myös huomataan, että itsenäinen opiskelu on jättänyt opiskelijoille jonkinlaisia kysymyksiä. Verkko-opetusmallin myötä kouluttajien ja opiskelijoiden välinen vuorovaikutus jäi kokonaan puuttumaan, minkä vuoksi vastavuoroisen suullisen palautteen jakaminen ja opiskelijoiden mieleen heränneiden kysymysten selvittäminen ei ollut mahdollista. Jatkossa verkkokoulutuksen tukena voisi esimerkiksi järjestää tapaamisia viestintä- ja yhteistyöalustoja hyödyntäen, jolloin vuorovaikutuksen puutteesta aiheutunutta vajetta voitaisiin parantaa.

Lähes kaikki vastaajat kokivat hyötynensä verkkokoulutuksesta. Palautteen mukaan koulutuksella onnistuttiin lisäämään lähes kaikkien vastaajien valmiuksia toimia elvytystilanteissa. Suurin osa vastaajista koki koulutuksen lisänneen myös omia elvytystaitoja sekä rohkeutta aloittaa elvytystoimet. Kuitenkin eri mieltä olevien vastaajien määrä oli näissä tuloksissa suurin. Käytännön harjoittelun puuttumisella on oletettavasti vaikutusta saatuihin tuloksiin, sillä elvytyksen kokonaisvaltainen oppiminen vaatii myös konkreettista kädentaitojen harjoittelua. Todennäköisesti käytännön harjoittelusta olisi hyötynneet etenkin ne vastaajat, joilla ei ollut aiempaa elvytyskoulutuskokemusta.

9 Pohdinta

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan mukaan tutkimuksen tulee noudattaa hyvän tieteellisen käytännön toimintatapoja, jotta se on luotettava, eettisesti hyväksyttävä ja jotta tulokset ovat uskottavia. Hyvän tieteellisen käytännön toimintatapoihin kuuluvat muiden muassa toiminnan rehellisyys, tarkkuus ja huolellisuus sekä hankittu tutkimuslupa. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012.) Tässä opinnäytetyössä jokainen tekijä huolehti omalta osaltaan rehellisestä, läpinäkyvästä sekä kaikin puolin laadukkaasta työskentelystä koko opinnäytetyöprosessin ajan. Tutkimuslupa haettiin asianmukaisesti Rajavartiolaitokselta prosessin aluksi ja opinnäytetyössä käytettiin viimeisintä tutkittua tietoa, lakeja ja ohjeistuksia, joiden luotettavuudesta ja kattavuudesta varmistuttiin monipuolisella tiedonhaualla ja lähdekritiikillä. Opinnäytetyöstä saatuja tuloksia tulkittiin kriittisesti ja niistä raportoitiin rehellisesti ja kattavasti.

Ennen opinnäytetyön aloittamista tulee sopia jokaisen tutkimukseen osallistuvan osapuolen oikeuksista, vastuista ja velvollisuuksista (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012). Tutkimus ei saa aiheuttaa tutkimuksen kohteena olevalle merkittävää riskiä tai haittaa (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2019). Tämän opinnäytetyön tekijät sitoutuivat noudattamaan Rajavartiolaitoksen salassapito- ja vaitiolo-velvollisuuksia. Opinnäytetyössä ei julkaistu mitään tietoja, jotka ovat Rajavartiolaitoksen toiminnalle arkaluontoisia tai haitallisia, ja siitä varmistuttiin pyytämällä Rajavartiolaitokselta palautetta ennen opinnäytetyön julkaisua. Rajavartiolaitokselta selvitettiin ainoastaan opinnäytetyön kannalta välttämätön tieto, eikä sitä käytetty muuhun tarkoitukseen kuin opinnäytetyön tekemiseen. Rajavartiolaitokselta ja palautekyselyn kautta saatuja tietoja säilytettiin ja käsiteltiin luottamuksellisesti. Tietoja ei jaettu ulkopuolisille ja ne hävitettiin asianmukaisesti tarpeettomina opinnäytetyöprojektin jälkeen.

Opinnäytetyöprojekti haluttiin alusta saakka tehdä kehittämistyönä ensihoitoon liitoksissa olevan toimijan kanssa, sillä sen ajateltiin olevan hyvä mahdollisuus tutustua tuleviin ensihoidon yhteistyökumppaneihin ja kehittää moniammatillisia suhteita. Idea yhteistyöstä Rajavartiolaitoksen kanssa heräsi, sillä organisaatio on Etelä-Karjalassa vahvasti näkyvillä, mutta samalla opinnäytetyön tekijöille melko tuntematon. Opinnäytetöitä ensihoidon ja Raja- ja merivartiokoulun välillä oli tehty vain vähän, minkä vuoksi yhteistyö nähtiin kannattavana. Nyt projektin päätteeksi voidaan todeta, että yhteistyökumppanin valinta oli oikea. Yhteistyön avulla opinnäytetyön tekijät saivat ainutlaatuista kokemusta ja kokivat työn merkityksen kasvaneen projektin aikana kehittämistehtävääkin suuremmaksi.

Opinnäytetyönä haluttiin tehdä kehittämistyö sen työelämälähtöisyyden ja käytännölläheisyyden vuoksi. Raja- ja merivartiokoulu ehdotti heidän tarpeeseensa perustuvaa ai-
hetta, joka rajattiin yhdessä lopulliseen muotoonsa. Aihe oli hyödyllinen, sillä se kehitti

rajavartijaopiskelijoiden osaamisen lisäksi myös opinnäytetyön tekijöiden ammattitaitoa. Elvytystaitojen kouluttaminen on yksi ensihoitajan tärkeä perustaito, joten elvytyskoulutuksen kehittämisestä saatiin erinomaista kokemusta, jota pystytään hyödyntämään tulevassa ammatissa.

Yhteistyö Rajavartiolaitoksen kanssa oli alusta asti vastavuoroista ja sujuvaa. Rajavartiolaitos osoitti muutaman yhteyshenkilön, jotka olivat helposti saatavilla koko prosessin ajan. Yhteyshenkilöt osallistuivat projektiin kertomalla heidän toiveitansa, auttamalla ideoimaan koulutusta sekä antamalla niin positiivista kuin kehittävääkin palautetta. Opinnäytetyön tekijät kokivat, että yhteistyö oli tasavertaista ja heidän näkemyksiään arvostettiin. Organisaation ulkopuolisina henkilöinä tekijät pystyivät tuomaan elvytyskoulutukseen uusia näkökulmia ja hyödyntämään heidän kokemuksiaan toimivista opetusmenetelmistä. Saumaton yhteistyö yhteyshenkilöiden kanssa teki työskentelystä helppoa ja mielekästä, joka koettiin olleen yksi avaintekijä projektin onnistumiseen.

Opinnäytetyöryhmän välinen toiminta oli koko prosessin ajan sujuvaa. Opinnäytetyötä tehtiin paljon yhdessä, mutta myös omia rooleja jaettiin aina yksilön vahvuudet huomioon. Kaikkia tyydyttävään lopputulokseen päästiin ryhmän avoimen kommunikaation ja palautteenannon kautta. Jokainen huolehti työn etenemisestä omalla työpanoksellaan ja antamalla tarvittaessa toisille tukea. Kun työskentelyä arvioi kriittisesti, suurimmat haasteet olivat henkilökohtaisten aikataulujen yhteensovittaminen ja suunnitellussa aikataulussa pysyminen. Jälkikäteen ajateltuna alkuperäinen suunnitelma opinnäytetyön läpiviennistä oli liian optimistinen, sillä siinä ei huomioitu yllättävien muutoksien mahdollisuutta.

Toteutuksen muututtua verkkokoulutus jouduttiin suunnittelemaan ja toteuttamaan nopealla aikavälillä sekä opettelemaan materiaalin laatiminen alusta alkaen verkko-oppimisympäristöön. Kokemattomuuden ja aikataulun tuomien haasteiden lisäksi verkkokoulutuksen rakentamista vaikeutti käytännön harjoittelun korvaaminen. Voidaankin pohtia, olisiko verkkokoulutuksesta pystytty luomaan vieläkin parempi ja opiskelijaa osallistavampi, jos verkko-opetuksen vaatimuksiin tutustumiseen ja eri toteutusmuotojen suunnittelemiseen olisi ollut enemmän aikaa. Kuten tuloksissa ilmenee, koulutusta olisi voitu kehittää lisäämällä esimerkiksi opiskelijaa osallistavia tehtäviä ja järjestämällä yhteisiä verkkotapaamisia. Kaikesta huolimatta opinnäytetyön tekijät onnistuivat mukautumaan muuttuvaan tilanteeseen ja keskittymään laadukkaaseen lopputulokseen.

Verkkokoulutus sai hyvän vastaanoton ja saatujen tulosten perusteella voidaan todeta, että opinnäytetyön tavoitteet ja tehtävät täyttyivät. Käytännön harjoittelun puuttumisesta huolimatta koulutuksella onnistuttiin vahvistamaan opiskelijoiden elvytysvalmiuksia ja rohkeutta toimia elvytystilanteessa. Palautteessa korostui, että verkkokoulutuksesta

onnistuttiin luomaan hyödyllinen ja itseopiskelua tukeva kokonaisuus, joka soveltuu myös elvytyksen kertaamiseen. Opinnäytetyössä mukana olleet Raja- ja merivartiokoulun henkilökunnan jäsenet olivat myös työn tulokseen tyytyväisiä ja heiltä saatiin suullisesti hyvää palautetta.

Vaikka tulosten perusteella verkkokoulutuksen kehittämisessä onnistuttiin, opinnäytetyön tekijät haluavat korostaa käytännön harjoittelun merkitystä elvytyksen ja muiden ensiaputaitojen kokonaisvaltaisessa oppimisessa. Tekijät ehdottavatkin, että verkkokoulutusta hyödynnettäisiin jatkossa lähiopetuksen lisänä esimerkiksi ennakkomateriaalina, jotta itse käytännön harjoitteluun voisi resursoida enemmän aikaa. Jos elvytyskoulutus olisi järjestetty alkuperäisen suunnitelman mukaan, siihen olisi Käypä hoito –suositukseen nojaten lisätty enemmän simulaatioharjoituksia ja ei-teknisten taitojen, kuten tiimityöskentelyn ja johtamisen harjoittelua. Samoin oppimisen tukena olisi hyödynnetty välitöntä suullista palautetta, elvytyksen laadusta palautetta antavia laitteita sekä lopuksi vielä koko ryhmän kesken käytyä palautekeskustelua.

Kehittämistyöstä muodostui lopulta hyvin ajankohtainen, sillä koronapandemia on pakottanut yhteiskuntaa muuntautumaan ja kehittämään uusia tapoja toimia. Tuotoksen valmistuttua pohdittiinkin, oliko lopullinen toteutusmuoto jopa aiempaa suunnitelmaa parempi. Opinnäytetyön tekijöiden mukaan nykyisellä tavalla onnistuttiin luomaan Rajavartiolaitokselle alkuperäistä suunnitelmaa monipuolisempi ja hyödyllisempi tuotos, joka täyttää heidän tarpeensa myös etätyöskentelyaikana. Verkkototeutuksen myötä luotiin pysyvä koulutuspaketti, jota pystyy hyödyntämään seuraavien opiskelijaryhmien lisäksi myös koko Rajavartiolaitoksen henkilökunnan kouluttamiseen.

Vallitseva maailmantilanne huomioiden verkkoon painottuvan opetuksen kehittämiselle on varmasti kysyntää jatkossakin. Kehittämistoimintaa pystyisi jatkamaan tekemällä eri ammattiryhmille räätälöityjä opetuskokonaisuuksia elvyttämisestä ja muista ensiavun aihepiireistä. Samaa konseptia voisi hyödyntää laajemmin myös Rajavartiolaitoksen ensiapuopetukseen. Vastaava koulutus antaisi hyvät lähtökohdat käytännön harjoittelulle, ja näin myös mahdollisuuden rajallisten lähiopetuksen resurssien uudelleenkohdentamiselle käytännön opetukseen.

Muuttuva maailmantilanne on todistanut, että Rajavartiolaitos on ensihoidon tärkeä yhteistyöviranomainen ja voidaan olettaa, että yhteistyö tulevaisuudessa vain tiivistyy erilaisten uhkien myötä. Opinnäytetyöstä saatujen kokemusten perusteella voidaan todeta, että ensihoidolla ja Rajavartiolaitoksella olisi vielä paljon potentiaalia hyödyntää toistensa osaamista erilaisten koulutusten ja yhteistoimintaharjoitusten puitteissa. Opinnäytetyön tekijöiden mielestä on tärkeää, että vastaavanlainen aktiivinen kehittämistoiminta Rajavartiolaitoksen ja

ensihoidon välillä jatkuu ja että toimijat tulisivat toisilleen tutummiksi niin koulujen kuin ammattiryhmien välillä.

Lähteet

Axelsson, C., Hasselqvist-Ax, I., Herlitz, J., Hollenberg, J., Jonsson, M., Karlsson, J.T., Lindqvist, J., Nordberg, P., Ringh, M., Riva, G., Rosenqvist, M. & Svensson, L. 2015. Early Cardiopulmonary Resuscitation in Out-of-Hospital Cardiac Arrest. *New England Journal of Medicine* 372, 2307-2315. <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1405796>. Luettu 5.3.2020

Castrén, M., Gräsner, J-T., Handley, A., Koster, R., Monsieurs, K., Olasveengen, T., Perkins, G., Raffay, V., Ristagno, G., Smyth, M., Soar, J. & Wenzel V. 2015. Adult basic life support and automated external defibrillation. *Resuscitation* 95: 81-99. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 2. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2015.07.015. Luettu 4.3.2020.

Castrén, M., Korte, H. & Myllyrinne, K. 2017. Peruselvytys. Ensiapuopas. Duodecim-terveyskirjasto. <https://www.terveyskirjasto.fi/spr00006>. Luettu 23.4.2019.

Conaghan, P., De Vries, W., Greif, R., Lippert, A., Lockey, A. & Monsieurs, K. 2015. Education and implementation of resuscitation. *Resuscitation* 95: 288-301. European Resuscitation Guidelines for Resuscitation 2015 Section 10. European Resuscitation Council. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2015.07.032. Luettu 3.3.2020.

Eloranta S., Hautala T., Kinosaari S. & Salonen K. 2017. Kehittämistoiminta ja kehittämisen menetelmiä ammatillisessa korkeakoulutuksessa. Turun ammattikorkeakoulun oppimateriaaleja 108. Turku.

Elvytys. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Elvytysneuvoston, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Punaisen Ristin asettama työryhmä. 2016. Käypä hoito –suositus. <https://www.kaypahoito.fi/hoi17010#s9>. Luettu 4.3.2020.

Folke, F., Gerds, T., Gislason, G.H., Karlsson, L., Kragholm, K., Lippert, F.K., Møller Hansen, S., Pape, M., Rajan, S., Sondergaard, K.B., Torp-Pedersen, C. & Wissenberg, M. 2018. Bystander cardiopulmonary resuscitation and long-term outcomes in out-of-hospital cardiac arrest according to location of arrest. *European Society of Cardiology. European Heart Journal* (2019)40, 309–318. <https://academic.oup.com/eurheartj/article/40/3/309/5151299>. Luettu 6.3.2020.

Hiltunen, P. 2016. Out-of-hospital cardiac arrest in Finland. Itä-Suomen yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta. Väitöskirja.

Hätäkeskuslaitos. Hätänumero 112. https://www.112.fi/hatanumero_112. Luettu 5.3.2020.

Karhunen, J. 2020. Kurssinjohtaja. Raja- ja merivartiokoulu. Rajavartiolaitos. Sähköpostihaastattelu. 3.3.2020.

Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K. & Taskinen, T. 2017. Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Laki rajavartiolaitoksen hallinnosta 577/2005, § 3.

Minilex. Lakitieto. Viranomaisen ja virkamiehen velvollisuudet. Virkamiesetiikka. <https://www.minilex.fi/a/virkamiesetiikka>. Luettu 27.3.2021.

Rajavartiolaitos 2020a. Rajavartiolaitos. <https://www.raja.fi/rajavartiolaitos>. Luettu 4.3.2020.

Rajavartiolaitos 2020b. Hallintoyksiköt. Raja- ja merivartiokoulu. <https://www.raja.fi/rmvk>. Luettu 4.3.2020.

Rajavartiolaitos 2020c. Rajavartiolaitos. Organisaatio. <https://www.raja.fi/rajavartiolaitos/organisaatio>. Luettu 4.3.2020.

Rajavartiolaitos 2020d. Rajavartiolaitos. Johto. <https://www.raja.fi/rajavartiolaitos/johto>. Luettu 4.3.2020.

Rajavartiolaitos 2020e. Ajankohtaista. Rajavartiolaitos lukuina. <https://www.raja.fi/ajankohtaista/tilastoja>. Luettu 4.3.2020.

Rajavartiolaitos 2020f. Rajavartiolaitos. Työskentely rajavartiolaitoksessa. Ammattien kuvaukset. https://www.raja.fi/rajavartiolaitos/tyoskentely_rajavartiolaitoksessa/ammattien_kuvaukset. Luettu 4.3.2020.

Rajavartiolaitos 2020g. Rajavartiolaitos. Tehtävät. <https://www.raja.fi/tehtavat>. Luettu 4.3.2020.

Rikoslaki 39/1889, § 15.

Salonen K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle. Turun ammattikorkeakoulun puheenvuoroja 72. Turku.

Sirola-Korhonen, K. & Taipale, T. 2017. Osallistavat menetelmät - vinkkejä ja virikkeitä kouluttajalle. Kansan sivistystyön liitto KSL Ry. <https://www.ksl.fi/wp-content/uploads/2017/10/Osallistavat-menetelm%C3%A4t-KSL-verkko.pdf>. Luettu 5.3.2020.

Sisäministeriö 2020a. Vastuualueet. Rajaturvallisuus. Rajojen valvonta. <https://intermin.fi/rajaturvallisuus/rajojen-valvonta>. Luettu 4.3.2020.

Sisäministeriö 2020b. Vastuualueet. Rajaturvallisuus. Toiminta ja vastuut. <https://intermin.fi/rajaturvallisuus/toimijat-ja-vastuut>. Luettu 4.3.2020.

Suomen Punainen Risti. 2011. Hukkuneen elottoman henkilön painelupuhalluselvitys. Opi ensiapua. Ensiapuohjeet. Elvytys. Hukkuneen elottoman henkilön elvytysohjeet. <https://www.punainenristi.fi/sites/frc2011.mearra.com/files/tiedostolataukset/SUOMI%20Hukuksissa%20PPE%202011.pdf>. Luettu 7.3.2020.

Suomen Punaisen Ristin ensiapu- ja terveystoimikunta. 2015. Elvytysohjeet. Suomen Punainen Risti. Helsinki. https://www.punainenristi.fi/sites/frc2011.mearra.com/files/tiedostolataukset/elvytysohjeet_2016_suomi.pdf. Luettu 6.3.2020.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf. Luettu 3.4.2020.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2019. Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa. https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ihmistieteiden_eettisen_ennakoarvioinnin_ohje_2019.pdf. Luettu 3.4.2020.



Saatekirje

Hyvä verkkokoulutukseen osallistuja!

Olet päässyt verkkokoulutuksen loppuun, ja nyt sinulla on mahdollisuus antaa palautetta kurssista ja olla mukana vaikuttamassa sen sisältöön. Palautekysely on osa opinnäytetyötämme ja vastauksien avulla pystymme kehittämään verkkokurssia lopulliseen muotoonsa. Lopullinen tuotos jää pysyvästi Raja- ja merivartiokoulun käyttöön. Toivomme palautekyselylle mahdollisimman suurta osanottoa.

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa tuoreimpaan tutkimustietoon nojaava uudistettu elvytyskoulutus opiskelumateriaaleineen Raja- ja merivartiokoulun käyttöön. Opinnäytetyön tavoitteena on vahvistaa Raja- ja merivartiokoulun opiskelijoiden elvytysosaamista sekä lisätä rohkeutta aloittaa elvytystoimet päivitetyn elvytyskoulutuksen avulla. Vallitsevan koronatilanteen vuoksi koulutus on poikkeuksellisesti jouduttu rakentamaan täysin verkossa tapahtuvaksi itseopiskelupaketiksi.

Palautekyselyyn vastaaminen on täysin vapaaehtoista ja se tapahtuu nimettömästi, eikä vastauksia voida yhdistää yksittäisiin henkilöihin. Vastaukset säilytetään luottamuksellisesti ja hävitetään asianmukaisesti. Palautekyselyyn vastaaminen toimii suostumuksena vastausten käyttöön opinnäytetyössämme, joka julkaistaan Theseus-tietokannassa. Palautekysely on luotu Webropol-ohjelman avulla ja vastaaminen siihen kestää noin 10 minuuttia.

Lisätietoja saat meiltä

aati.ojala@student.lab.fi

iida.okkonen@student.lab.fi

linda.pasanen@student.lab.fi

Kiitos osallistumisestasi!

Liite 2. Palautekysely



Palautekysely

Seuraavassa on kysymyksiä liittyen elvytyskoulutukseemme. Osassa kysymyksistä on lisäkommenttimahdollisuus. Valitse vaihtoehdoista sopivin: kyllä, ei.

1. Oletko saanut elvytyskoulutusta ennen rajavartijaopintoja?
2. Oletko koskaan joutunut elvyttämään oikeaa ihmistä?

Vastaa seuraaviin kysymyksiin arviointiasteikon mukaan: samaa mieltä, melko samaa mieltä, melko eri mieltä, eri mieltä.

3. Opetusmateriaali on ulkoasultaan selkeä ja helppolukuinen.
4. Opetusmateriaalissa esitetyt asiat ovat tarpeeksi laajasti ja ymmärrettävästi selitetty.
5. Opetusmateriaali toimii hyvin itseopiskelumateriaalina.
6. Opetusmateriaali on liian pitkä.
7. Opetusmateriaalissa olevat videot tukivat oppimistani.
8. Verkkokoulutuksen testaa tietosi –osion kysymykset tukivat oppimistani.
9. Verkkokoulutus lisäsi kykyäni erottaa tajuttomuus ja elottomuus toisistaan.
10. Verkkokoulutus lisäsi taitojani painelu-puhalluselvytyksessä.
11. Verkkokoulutus lisäsi osaamistani maallikkodefibrillaattorin käytössä.
12. Verkkokoulutuksesta oli minulle hyötyä.
13. Verkkokoulutus lisäsi rohkeuttani aloittaa elvytys tositilanteessa.
14. Verkkokoulutus lisäsi valmiuksiani toimia elvytystilanteessa.

Avoimet kysymykset

15. Mitä mieltä olit opetusmateriaalista? Mitä hyvää, mitä huonoa?
16. Miten opetusmateriaalia voisi kehittää?
17. Vapaa sana.

