



SAVONIA

OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
SOSIAALI-, TERVEYS- JA LIIKUNTA-ALA

MONIVIRANOMAISHARJOITUKSEN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS KAINUUSSA

TEKIJÄT: Pekka Närvänen
Minna Paavilainen

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	
Koulutusohjelma/Tutkinto-ohjelma Ensihoidon koulutusohjelma	
Työn tekijä(t) Minna Paavilainen ja Pekka Närvänen	
Työn nimi Moniviranomaisharjoituksen suunnittelu ja toteutus Kainuussa	
Päiväys	17.10.2018
Sivumäärä/Liitteet	58/5
Ohjaaja(t) Ensihoidon lehtori Jussi Vainionperä	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Kainuun Sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä/ ensihoito	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Viranomaisten olisi tärkeää harjoitella yhteistoimintatilanteita varten. Toimiva yhteistyö edellyttää eri viranomais-ten toimintatapojen tuntemusta yhteistoimintatehtävien onnistumiseksi. Moniviranomaisharjoitukset ovat yksi vaihtoehto kehittää ja ylläpitää viranomaisten ammattitaitoa yhteistoimintatehtävissä.</p> <p>Opinnäytetyömme aiheena oli suunnitella ja toteuttaa moniviranomaisharjoitus Itä-Kainuuseen Kuhmoon. Toimeksiantajanamme toimi Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän ensihoitopalvelu. Työmme tavoitteena oli kehittää moniviranomaisyhteistyötä Itä-Kainuun alueella ja toteuttaa vuosittaiseen henkilöstökoulutukseen liittyvä laadukas harjoitus. Harjoitukseen osallistui ensihoito, rajavartiolaitos sekä pelastuslaitos.</p> <p>Opinnäytetyömme viitekehyksenä oli moniviranomaisyhteistyö, aikaisemmin järjestetyt moniviranomaisharjoitukset, suuronnettomuusraportit, oppimisteoriat ja harjoituksen suunnittelu. Harjoitussuunnitelma pohjautui teoreettiseen viitekehykseen, jossa oli käsitelty suuronnettomuuksien ja moniviranomaisharjoitusten yhteydessä esiin tulleita kehityskohteita.</p> <p>Harjoitus suunniteltiin mahdollisimman autenttiseksi. Harjoituksessa hyödynnettiin simulaatiopedagogiikkaa, joka osoittautui hyväksi valinnaksi. Harjoituksen jälkeen järjestetty jälkipuintilaisuus koettiin erittäin hyväksi. Jälkipuintilaisuuden yhteydessä 18 harjoitukseen osallistunutta henkilöä antoi kirjallisen palautteen harjoituksen onnistumisesta. Kirjallisen palautteen ja jälkipuinnissa käytyjen asioiden perusteella harjoitus todettiin onnistuneeksi. Saamamme palautteen perusteella opinnäytetyönä tuotettu harjoitus koettiin tarpeelliseksi ja viranomais-ten yhteistoimintaa kehittäväksi.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä. Harjoituksen aikana kaikki osallistujat pääsivät verkostoitumaan ja tutustumaan muihin viranomaisiin, sekä tutustumaan eri organisaatioiden toimintamenetelmiin. Palautteen pohjalta voidaan todeta, että vastaavien harjoitusten järjestäminen on yksi hyvä vaihtoehto tuottaa opinnäytetyö.</p>	
Avainsanat Ensihoito, moniviranomaisharjoitus, simulaatiokoulutus ja harjoitussuunnitelma	

Field of Study Social Services, Health and Sports			
Degree Programme Degree Programme in Emergency Care			
Author(s) Minna Paavilainen and Pekka Närvänen			
Title of Thesis Planning and implementation of a multi-authority exercise in Kainuu			
Date	17.10.18	Pages/Appendices	5/58
Supervisor(s) Senior lecturer of emergency nursing Jussi Vainionperä			
Kainuu social service/ Paramedics			
<p>Abstract</p> <p>It is important that public officials and emergency services, such as the fire brigade, the paramedic services, the police and the border guard, rehearse for situations that require multi-organizational collaboration. An optimized collaboration demands awareness of the procedures of the different organizations in question. Inter-agency rehearsals are a way of developing and maintaining expertise and professionalism of the officials to ensure a well-functioning multi-organizational collaboration.</p> <p>The subject of our thesis is concentrated on the multi-organizational collaboration within the Eastern-Kainuu region of Finland. More specifically, the thesis is based on a practical inter-agency rehearsal development case in which we planned and carried out an inter-agency rehearsal in the municipality of Kuhmo on the mandate of Kainuu Social and Healthcare Joint Authority Emergency Medical Services. The objective of our functional thesis was to develop and improve the regional multi-organizational collaboration within the Eastern-Kainuu region and to carry out a good quality rehearsal. The inter-agency rehearsal was a part of the annual employee training plan of Kainuu Social and Healthcare Joint Authority. The organizations taking part in the rehearsal were the paramedic services, the rescue department and the Finnish Border Guard.</p> <p>The frame of reference of our thesis consisted of multi-organizational collaboration, the earlier inter-agency rehearsals, reports from earlier disaster situations, learning theories and the plan of the inter-agency rehearsal that we carried out. The rehearsal plan was based on a theoretical framework that offered insight on the possible developmental objectives for disaster preparedness based on earlier disaster situations and inter-agency rehearsals.</p> <p>The inter-agency rehearsal was planned to be as authentic as possible. Within the rehearsal, we utilized simulation pedagogy which turned out to be a good choice. A post-rehearsal get-together organized to go through the happenings of the rehearsal was found to be very helpful. In the post-rehearsal get-together, all in all 18 people that had taken part in the rehearsal gave written feedback on the accomplishments of the rehearsal. Based on the written feedback as well as the conversations carried out in the post-rehearsal get-together, the inter-agency rehearsal was found to be successful. Based on this feedback, the rehearsal carried out as a practical part of this thesis was seen as necessary and important for the improvement of the multi-organizational collaboration of the paramedic services, the rescue department and the Finnish Border Guard.</p> <p>This thesis was carried out as a functional thesis including a practical inter-agency rehearsal for public officials and emergency services. During the inter-agency rehearsal, all participants got an opportunity to network inter-organizationally and to get acquainted with the operating models of the other organizations. Based on the received feedback, the planning and the organizing of an inter-agency rehearsal as a part of a functional thesis offers a good option for carrying out a thesis.</p>			
<p>Keywords Primary care, multi- authoritative training, simulation training and training plan</p>			

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	6
2	MONIVIRANOMAISYHTEISTYÖ	7
2.1	Ensihoitopalvelu.....	7
2.2	Poliisi	9
2.3	Pelastustoimi	9
2.4	Rajavartiolaitos	10
2.5	Sosiaalitoimi	11
2.6	Hätäkeskuslaitos	11
3	MONIVIRANOMAISTEHTÄVÄT JA HARJOITUKSET	13
3.1	Suuronnettomuusraportit Suomessa.....	13
3.2	Esimerkkejä moniviranomaisharjoituksista	14
3.3	Raporteista ja harjoituksista opittua	15
4	HENKILÖSTÖKOULUTUS ENSIHOIDOSSA SIMULAATIOKOULUTUSTA APUNA KÄYTTÄEN.....	17
4.1	Oppimisteoreettisia lähestymistapoja.....	18
4.2	Simulaatiokoulutus ja oppiminen.....	19
5	TOIMINNALLINEN OPINNÄYTETYÖ	20
5.1	Toiminnallisen opinnäytetyön vaiheet.....	20
5.2	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite.....	21
6	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS.....	22
6.1	Kohderyhmä	22
6.2	Harjoituksen suunnittelu.....	22
6.3	Harjoituksen käytännön osion suunnittelu.....	25
6.4	Harjoituksen käytännön toteutus	29
6.5	Harjoituksen jälkipuinti	30
7	POHDINTA.....	32
7.1	Arviointi ja työn tulokset.....	32
7.2	Ammatillisen kasvun arviointi	34
7.3	Eettisyys ja luotettavuus.....	35
7.4	Kehittämisehdotukset.....	36
	LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT	37

LIITE 1: HARJOITUSSUUNNITELMA	43
LIITE 2: HARJOITUKSEN KYSELYKOMAKE	54
LIITE 3: KÄSIKIRJOITUS HARJOITUS-L4: LLE	55
LIITE 4: KÄSIKIRJOITUS AVUSTAJA 2: LLE.....	56
LIITE 5: KOOTUT VASTAUKSET HARJOITUKSEN KYSELYLOMAKKEESTA	57

1 JOHDANTO

Ensihoitajan työssä moniviranomaisyhteistyö on keskeistä harvaan asutuilla alueilla resurssien vähydestä johtuen. Yhteistyötoiminta korostuu entisestään, sillä aina tehtävään tarkoituksenmukaisin viranomainen ei ole se lähin kohteen saavuttava apu. Ensihoitojohtoisissa tilanteissa ensimmäisenä kohteessa voi olla esimerkiksi pelastusviranomainen. Harjoittelu on tärkeää toiminnan sujuvuuden sekä potilas- ja työturvallisuuden kannalta. (Valli 2009, 359, 360; Martikainen 2013, 352.)

Terveydenhuollon ammattihenkilön täytyy ylläpitää ja kehittää omaa ammattitaitoaan sekä perehtyä alaa koskeviin säädöksiin ja määräyksiin. Työnantajan velvollisuus on seurata työntekijöidensä ammatillista kasvua ja kehitystä ja luoda mahdollisuus sille, että työntekijä voi osallistua tarvittaviin täydennyskoulutuksiin. (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä 2015, §18.) Työtehtävät kartuttavat pätevyyttä, mutta jos niitä ei ole riittävästi, ylläpitokoulutus on sitäkin välttämättömämpää (Castren ym. 2014, 23).

Tämän opinnäytetyön aiheena on moniviranomaisharjoituksen järjestäminen ensihoidolle, pelastuslaitokselle ja rajavartiolaitokselle. Viranomaisten on tärkeä harjoitella yhteistoimintatilanteita varten. (Castren, Ekman, Ruuska, Silfvast 2015.) Opinnäytetyössä perehdyttiin muutamiin suuronnettomuuksiin ja aikaisemmin järjestettyihin moniviranomaisharjoituksiin, joissa on huomattu kehittämiskohteita liittyen viestintään ja johtamiseen (Onnettomuustutkintakeskus 2008, 10, 124; Onnettomuustutkintakeskus 2010, 125; Onnettomuustutkintakeskus 2017).

Moniviranomaisharjoituksen jälkeen harjoitukseen osallistujat täyttivät kirjallisen palautekyselyn, jonka perusteella arvioitiin harjoituksen tavoitteiden toteutumista ja omaa onnistumistamme harjoituksen suunnittelussa ja järjestämisessä. Moniviranomaisharjoitus toteutettiin simulaatiokoulutuksena. Simulaatio-oppiminen on suosittua etenkin ensihoidossa, koska harjoituksissa pystytään jäljittelemään tosielämän tilanteita turvallisessa oppimisympäristössä (Hallikainen ja Väisänen 2007, 436).

Opinnäytetyön tarkoituksena oli suunnitella ja toteuttaa moniviranomaisharjoitus. Työn tavoitteena oli kehittää moniviranomaisyhteistyötä Itä-Kainuun alueella. Opinnäytetyön tilaaja on Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän ensihoitopalvelu. Työn aiheen saimme tilaajalta. Moniviranomaisharjoitukset kuuluvat Kainuun ensihoidon vuosittaiseen henkilöstökoulutukseen. Harjoituksen aiheena oli maastopelastustehtävä, jossa potilaana oli hypoterminen potilas. Harjoitukseen osallistui kolme eri viranomaista: Kainuun sotien ensihoito, Kainuun pelastuslaitos ja Rajavartiolaitos.

2 MONIVIRANOMAISYHTEISTYÖ

Moniviranomaisyhteistyöksi kutsutaan toimivaltaisen viranomaisen koordinoimaa viranomaisten ja muiden yhteistyöhön velvoitettujen tai valtuutettujen toimijoiden toimintaa yhdessä, yhteisen tavoitteen saavuttamiseksi (Valtonen 2010, 25; Sisäasiainministeriö 2012, 5; Castren ym. 2014, 109). Organisaatioiden välisellä yhteistyöllä tarkoitetaan yleensä yhteistyön muotoa, joka syntyy sellaisen ongelman ympärille, jota viranomainen ei voi yksin ratkaista (Sahramäki ja Kankaanranta 2014, 32). Viranomaisyhteistyö on mahdollista vain tietoja jakamalla. Oleellista tiedon välittämisessä on, että kaikilla toimijoilla on ymmärrys muiden käsityksistä, tiedot toimenpiteistä, suunnitelmista ja voimavaroista oikeaan aikaan. (Rantanen 2007, 20.)

Toimiva yhteistyö edellyttää kaikilta viranomaisyhteistyön hallintaa. Kaikkien yhteistyöviranomaisten on tiedettävä toistensa toimintamallit yhteistyön onnistumisen varmistamiseksi. Viranomaisyhteistyön hallinta edellyttää tietoa hätäkeskuksen, pelastustoimen, poliisin, rajavartiolaitoksen, meripelastus- ja ilmailuviranomaisten ja sosiaaliviranomaisten keskeisistä toimintatavoista ja yhteistyön merkityksestä ja hoitolaitosten valmiuksista. (Castren ym. 2014, 106.) Yhteistyöviranomaisen on hallittava viranomaisverkon ja siihen liittyvien puheryhmien käyttö yhteistoimintatehtävillä (Säämänen 2008, 18.) Vuonna 2011 voimaantulleen lain mukaan valtion ja kuntien viranomaisilla, laitoksilla ja liikelaitoksilla on velvollisuus osallistua pelastustoiminnan suunnitteluun ja tarvittaessa antaa virka- tai asiantuntija-apua onnettomuustilanteissa pelastustoiminnan tehostamiseksi (Martikainen 2013, 355; Ekman 2015, 272.)

Holappa (2015) kirjoittaa pro gradu -tutkielmassaan haasteista liittyen moniviranomaisyhteistyöhön. Yhtenä yleisimpänä haasteena hän pitää käytössä olevien tieto- ja johtamisjärjestelmien erilaisuutta ja yhteen toimimattomuutta. Suomessa on ollut viime vuosina käynnissä KEJO-hanke (viranomaisten yhteinen kenttäjohtojärjestelmä), jolla pyritään vastaamaan tähän haasteeseen. KEJO-hankkeella on monia erilaisia tavoitteita, joista keskeisimpiä ovat viranomaisten toiminnan ja viranomaisyhteistyön tehostuminen, viranomaisten yhteisen tilannekuvan mahdollistaminen, uusien työprosessien käyttöönotto sekä tiedonkulun ja viestinnän tehostuminen eri viranomaisten välillä. (Holappa 2015, 20.)

Opinnäytetyössä käsittelemme ensihoitopalvelua ja yleisimpiä viittä viranomaista, jotka tekevät keskenään päivittäistä yhteistyötä. Suomessa toimivat viranomaisina näiden lisäksi myös kansanterveyslaitos, lääkelaitos, Sosiaali- ja terveydenhuollon tuotevalvontakeskus, Säteilyturvakeskus, Työterveyslaitos, Terveydenhuollon oikeusturvakeskus, ympäristöministeriö, maa- ja metsätalousministeriö, liikenne- ja viestintäministeriö, ilmailuhallinto, ilmatieteen laitos, merenkulkulaitos, ratahallintokeskus ja viestintävirasto. (Ekman 2007, 135–144.)

2.1 Ensihoitopalvelu

Ensihoitopalvelu toimii osana terveydenhuoltoa. Äkillisesti sairastuneen tai loukkaantuneen potilaan kiireellistä hoitoa ja mahdollista kuljettamista jatkohoitoon kutsutaan ensihoidoksi. (Seppälä 2013,

328.) Ensihoidon toimintaa ohjaa yleisellä tasolla Sosiaali- ja terveysministeriö (STM 2018), joka vastaa toimintaa koskevasta lainsäädännöstä. Ensihoito on yhteistyössä pelastustoimen sekä poliisin tai Rajavartioston kanssa esimerkiksi liikenneonnettomuuksiin liittyvillä tehtävillä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017.)

Suomen laissa on säädetty asetus ensihoidon yksiköistä ja henkilöstöstä. Ensihoitopalveluihin kuuluvia yksiköjä voivat olla ambulanssi, erilaiset ensihoito ajoneuvot ja lääkäri- ja lääkintähelikopterit sekä muut tarpeelliset kulkuneuvot. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2017.)

Perustason ensihoidon yksikössä toisen ensihoitajan on oltava vähintään terveydenhuollon ammattihenkilö, jolla on ensihoitoon suuntaava koulutus, ja toisen ensihoitajan on oltava terveydenhuollon ammattihenkilö tai pelastajatutkinnon tai sitä vastaavan tutkinnon suorittanut henkilö. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017.) Perustason ensihoitajalla on velvollisuus aloittaa yksinkertaiset henkeä pelastavat toimenpiteet. (Valli 2013, 360; Ekman 2015, 214.)

Hoitotason ensihoidon yksikössä toisen ensihoitajan on oltava ensihoitaja AMK tai sairaanhoitaja AMK, joka suorittanut ensihoitoon vaadittavan 30 opintopisteen laajuisen lisäkoulutuksen. Toisen ensihoitajan on oltava terveydenhuollon ammattihenkilö tai pelastajatutkinnon tai sitä vastaavan tutkinnon suorittanut henkilö. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017.) Hoitotason ensihoitoyksiköllä on koulutus ja velvollisuus toteuttaa pitkälle viety lääkkeellinen hoito ja vaativat ensihoitotoimenpiteet. (Valli 2013, 362; Ekman 2015, 214.)

Kaikilla sairaanhoitopiireillä on ympäri vuorokauden toimiva kenttäjohtaja, joka on hoitotason työntekijä. Kenttäjohtaja toimii ensihoidon operatiivisena tilannejohtajana. Kenttäjohtajan päätehtävänä on ylläpitää jatkuvaa alueellista ensihoitovalmiutta. Kenttäjohtaja toimii suuronnettomuus- tai monipotilastilanteissa lääkintäjohtajana. Tarvittaessa kenttäjohtaja voi osallistua potilaiden hoitoon yhdessä ensihoitohenkilöstön kanssa. Monella alueella kenttäjohtajat ovat koulutettu toteuttamaan pidemmälle vietyä ensihoitoa. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2018, 18; Silfvast 2013, 364; Kuisma, Holmström, Nurmi, Porthan ja Taskinen 2013, 25; Ekman 2015, 215.)

Jokaisella sosiaali- ja terveystoimen erityisvastuualueella (erva) on ympärivuorokautinen ensihoito-lääkäripäivystys. Suomessa on viisi erityisvastuualuetta: HYKS erva, KYS erva, OYS erva, TAYS erva ja TYKS erva, joissa kaikissa sijaitsee myös lääkärihelikopteri FinnHEMS. (STM 2017; FinnHEMS 2018.) Ensihoitolääkärin tehtävänä on johtaa ensihoidon tilannekohtaista lääketieteellistä toimintaa ja vastata hoito-ohjeiden antamisesta ensihoidon henkilöstölle. Lääkäriyksikkö tuo suuririskisten potilaiden luo lääkäritasoisien ensihoidon, joka tarkoittaa pitkälle vietyä tehohoitotasoista hoitoa. (Ekman 2015, 213, 215; Sosiaali- ja terveysministeriö 2018, 18.)

2.2 Poliisi

Poliisin toiminnan tarkoituksena on ihmisten ja ympäristön turvallisuuden varmistaminen. Poliisin toimintaa ohjaa ja valvoo sisäministeriö, joka vastaa toimintaa koskevasta lainsäädännöstä. Operatiivista poliisitoimintaa johtaa ja ohjaa poliisihallitus. (Sisäministeriö, 2017.)

Poliisin tehtäviä säätelee poliisilaki. Poliisin tehtäviin kuuluvat yhteiskuntajärjestyksen turvaaminen, yleisen järjestyksen turvaaminen sekä rikosten ennaltaehkäisy, paljastaminen, selvittäminen ja syyteharkintaan saattaminen. Poliisi toimii yhteistyössä muiden viranomaisten sekä yhteisöjen ja asukkaiden kanssa turvallisuuden ylläpitämiseksi. Lisäksi poliisi huolehtii tehtäviinsä kuuluvasta kansainvälisestä yhteistyöstä. Poliisille kuuluu lupahallinnon ja muut sille laissa kuuluvat tehtävät. Poliisin tehtäviin kuuluu kadonneen ihmisen etsintä ja rikosten selvittely. (Valli 2013, 370; Ojala 2015, 226.)

Suomessa poliisilla on käytössä aluevastuuperiaate mikä tarkoittaa, että jokainen poliisilaitos vastaa alueensa poliisitoiminnan johtamisesta. Operatiivisesti ajateltuna poliisilla on käytössä kolmiportainen kenttäjohtajajärjestelmä. Johto tasot ovat yleisjohtaja, kenttäjohtaja ja partionjohtaja. (Ojala 2015, 226.)

Yleisjohtaja vastaa poliisilaitoksen kenttätoiminnan operatiivisesta johtamisesta työvuoronsa aikana. Yleisjohtaja vastaa toimialueensa tilannekuvasta, resursseista ja muista toimintavalmiuteen vaikuttavista asioista. Yleisjohtajan alaisuudessa toimii kenttäjohtaja, jonka tehtävänä on vastata oman alueensa operatiivisesta johtamisesta. Partionjohtaja tai ryhmänjohtaja on paikallispoliisin tai poliisin valtakunnallisen yksikön esimies. Partionjohtaja toimii työnjohtajana ja vastaa siitä, että ryhmälle annetut tehtävät suoritetaan. Tilanneorganisaatiossa ryhmänjohtaja johtaa oman ryhmänsä tai yksikkönsä toimintaa. (Valli 2013, 370; Castren ym. 2014, 110; Ojala 2015, 226, 228-234.)

Tapahtumapaikalla, esimerkiksi onnettomuudessa, poliisin toimintaa johtaa tilannejohtaja, joka tekee yhteistyötä pelastustoimen johtajan kanssa. Poliisin tehtäviin onnettomuuspaikalla kuuluu uhrien auttaminen ja ensiapu. Lisäksi vainajista huolehtiminen, lisävahinkojen estäminen, muiden viranomaisten toiminnan turvaaminen, kohteen eristäminen, evakuointi, liikenteenohjaus tapahtumapaikalla, tapahtumien taltiointi sekä mahdollisten onnettomuuspaikalta kadonneiden tai harhailemaan lähteneiden etsintä. Onnettomuus- tai suuronnettomuustilanteissa poliisin lisäksi tutkintaa tekevät onnettomuustutkintakeskus ja liikenneonnettomuuksissa tutkijalautakunnat. (Castren ym. 2014, 110; Ojala 2015, 226, 228-234.)

2.3 Pelastustoimi

Pelastustoimen tärkeimpänä tavoitteena on ihmisten turvallisuus, onnettomuuksien ehkäisy ja vähentäminen. Pelastuslain tavoitteena on onnettomuuden uhatessa tai onnettomuuden tapahduttua ihmisten pelastaminen, elintärkeiden toimintojen turvaaminen ja onnettomuuksien seurauksien rajaaminen. Lisäksi pelastuslaissa määritetään koko pelastustoimen organisaatio ja tehtävät. (Castren ym. 2014, 106; Kervinen 2015, 218; Pelastuslaki 2018.)

Suomessa on 22 pelastustoimialuetta. Pelastustoimea ohjaa sisäministeriö. Pelastustoimen jäsenkunnilla on sopimus pelastustoimen järjestämisestä. Pelastustoimen tehtäviä hoitavat pelastuslaitokset. (Castren ym. 2014, 106; Kervinen 2015, 218.) Pelastustoimen tehtävänä Suomessa on ennaltaehkäisy, varautuminen, pelastustoiminta ja väestönsuojelu. Edellä mainitut muodostavat toimintakokonaisuuden, joka on valmiudessa 24 tuntia vuorokaudessa, jokaisena päivänä. Pelastusviranomaiset ennaltaehkäisevät onnettomuuksia yhteistyössä muiden tahojen, kuten poliisin kanssa. Pelastajia koulutetaan sisäministeriön alaisessa oppilaitoksessa Pelastusopistossa. (Sisäministeriö, 2018.)

Onnettomuuspaikalla on aina pelastustoiminnan johtaja. Pelastustoiminnan johtajana toimii sen alueen kaupungin tai kunnan pelastusviranomainen, missä onnettomuus on sattunut. Tilapäisesti pelastustoimintaa voi johtaa myös, joku muu kuin pelastusviranomainen esimerkiksi sopimuspalokuntaan kuuluva henkilö. Hän toimii tilannepaikan johtajana pelastustoiminnan johtajan ohjeistuksella. (Castren ym. 2014, 106; Kervinen 2015, 222.)

Ensivasteyksikössä toimivilla henkilöstöllä vähintään kahdella on oltava ensivastetoimintaan soveltuva koulutus. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2017.) Ensivasteyksiköt eivät yleensä kuljeta potilaita, ne ovat useimmiten pelastustoimen yksiköitä. (Kuisma ym. 2013, 23.) Ensivasteyksikön täytyy pystyä potilaan tilan ensiarvioon, hätäensiaputaseeseen hoitoon ja sydänpysähdyksen hoitoon. Ensivasteyksikkö hälytetään kiireelliselle tehtävälle silloin kun se on lähin kohteen saavuttava yksikkö tai kohteeseen tarvitaan lisäapua, eikä ensihoitoyksikköä ole saatavilla. (Ekman 2015, 214; Sosiaali- ja terveysministeriö 2018, 17.)

2.4 Rajavartiolaitos

Rajavartiolaitokseen kuuluvat rajavartiostot, merivartiostot ja vartiolentolaivue. Rajavartiolaitoksen tarkoituksena on huolehtia raja- ja meriturvallisuudesta. Rajavartiolaitoksen tehtäviin kuuluu Suomen rajojen vartiointi ja turvallisuus, johtamis- ja toimintavalmius merialueilla tapahtuvissa onnettomuuksissa. (Leppänen 2015, 256.) Lisäksi tehtäviin kuuluu tarkkailla ja huolehtia alueellisesta koskemattomuudesta sekä hoitaa puolustusvalmiutta yhdessä puolustusvoimien kanssa. (Rajavartiolaitos, 2018.) Suomella on Venäjän kanssa yhteistä rajaa 1340 kilometriä, Norjan kanssa 736 kilometriä ja Ruotsin kanssa 614 kilometriä. (Leppänen 2015, 257). Lisäksi esimerkiksi Kainuun rajavartiosto osallistuu syrjäseudulla muidenkin turvallisuuspalveluiden hoitamiseen (Kainuun rajavartiosto 2017).

Rajavartiolaitos suorittaa tarvittaessa poliisi- ja tullitehtäviä sekä etsintä- ja pelastustehtäviä. Rajavartiolaitos on johtava meripelastusviranomainen. Apunaan he käyttävät veneitä, laivoja, helikoptereita, lentokoneita ja kelirikkokulkuneuvoja. (Leppänen 2015, 256.) Laajalla ja laadukkaalla kalustollaan he voivat kuljettaa onnettomuudessa loukkaantuneita tai apua loukkaantuneiden luokse. Harvaanasutuilla alueilla rajavartija on ainoa viranomainen, joka tuntee alueet ja maaston ja pystyy liikkumaan alueella vaikeissakin olosuhteissa. Syrjäisillä seuduilla rajavartiosto on ainoa käytettävissä oleva viranomainen, etenkin Pohjois- ja Itä-Suomessa rajavartiostoa käytetään ensivastetehtävillä. (Kuisma ym. 2013, 23; Leppänen 2015, 258, 260).

Rajavartiolain mukaan Rajavartiolaitos voi osallistua pelastustoimintaan ja eksyneiden tai välittömän avun tarpeessa olevien ihmisten etsintään ja auttamiseen (Castren ym. 2014, 109; Leppänen 2015, 259). Tähän tarkoitukseen Rajavartiolaitoksella on käytettävissä erikoiskalustoa, henkilöstöä ja asiantuntemusta. Rajavartiolaissa sanotaan, että pelastustyö ei saa häiritä rajavartiotehtävien suorittamista. Rajavartiolaitos hälytetään pelastustehtävälle toisen viranomaisen toimesta ja johtovastuu säilyy aina hälyttävällä viranomaisella. Rajavartiolaitoksilla on omat johtokeskukset, joiden kautta tehtävät välitetään tarkoituksen mukaisimmille partioille. He voivat suorittaa kiireellisen ensihoitotehtävän ja sairaankuljetuksen, jos ensihoidon palvelun tarjoaja ei voi suorittaa kuljetusta pelastamisen vaarantumatta. Rajavartijat eivät ole terveydenhuollon ammattihenkilöitä ja jokainen tehtävä on arvioitava yksilöllisesti. Vastuu tehtävästä on vastuuviranomaisella. (Leppänen 2015, 259.)

2.5 Sosiaalitoimi

Kunnat järjestävät sosiaalitoimen palvelut ja ne ovat lakisääteisiä. Lakisääteisiin palveluihin kuuluvat lastensuojelu, päihdepalvelut, asumispalvelut, vammais- sekä vanhuspalvelut. (Castren ym. 2014, 114; Ruokoja 2015, 250.) Lähes aina onnettomuustilanteet aiheuttavat sosiaalipalvelujen tarvetta, joko välittömästi tai pitkällä aikavälillä. Sosiaaliviranomainen auttaa arjen kriisi- ja ongelmatilanteissa ihmisiä ja perheitä. (Castren ym. 2014, 114-117; Ruokoja 2015, 250; Ammattinetti 2017.)

Sosiaaliviranomainen tekee yhteistyötä monen viranomaisen kanssa. Poliisin ja sosiaaliviranomainen tekevät yhteistyötä esimerkiksi perheväkivallan ehkäisyssä. Ensihoito ja sosiaaliviranomainen voivat kohdata esimerkiksi lastensuojeluasian tiimoilta. Suurissa onnettomuuksissa sosiaaliviranomaiset toimivat yleisjohdon alaisuudessa. Sosiaalipäivystys toimii vuorokauden ympäri viikon jokaisena päivänä. Sosiaalipäivystyksen järjestäminen on pakollista ja sitä voidaan järjestää monin tavoin. Monet kunnat järjestävät sosiaalipäivystyksen yhteistyössä muiden kuntien kanssa. (Castren ym. 2014, 114-119; Ruokoja 2015, 250, 251.)

Hätäkeskus välittää tehtäviä sosiaalipäivystykselle. Monessa kunnassa sosiaalipäivystyksen tehtävät välittää ainoastaan hätäkeskus, mutta muutkin viranomaiset pystyvät ottamaan yhteyttä ja välittämään viestin avun ja palvelujen tarpeesta. (Ruokoja 2015, 251.)

2.6 Hätäkeskuslaitos

1980-luvulla Suomessa toimi yli sata eri viranomaisten ylläpitämää hätäkeskusta. Poliisilla oli omansa ja palokunnat pitivät yllä aluehälytyskeskuksiaan. Vuonna 2001 tuli voimaan hätäkeskuslaki ja samana vuona perustettiin uusi turvallisuusviranomainen: Hätäkeskuslaitos, jonka vastuulla oli hätäkeskustoiminta. Vuosina 2008-2015 Hätäkeskuslaitos kehitti toimintaansa; toimintoja yhdenmukaistettiin, hälytysohjeita uudistettiin, Viranomaisverkkoa kehitettiin ja yksikkötunnuksia yhtenäistettiin. Hätäkeskuslaitosten rakenteita uusittiin ja vuonna 2015 hätäkeskuksia oli enää kuusi: Keravalla, Turussa, Porissa, Vaasassa, Kuopiossa ja Oulussa. (Mattila 2015, 197.)

Hätäkeskuksen toiminnasta suurin osa on viranomaisyhteistyötä. Sen tehtäviin kuuluu ottaa vastaan hätäilmoituksia pelastustoimen, poliisin ja sosiaali- ja terveystoimen tehtäviltä ja arvioida niitä. (Castren ym. 2014, 25-26; Mattila 2015, 196.) Hätäkeskus antaa merkittäviä lisätietoja tehtävillä ja organisoii eri viranomaisten toimintaa. Hätäkeskuksella on selkeä rooli ihmisen auttamisen ketjussa. (Castren ym. 2014, 27; Hätäkeskuslaitos 2018.)

Hätäkeskuksessa työvuorossa on vuoromestari ja useita hätäkeskuspäivystäjiä. Vuoromestari johtaa, valvoo ja ohjaa hätäkeskuksen operatiivista toimintaa. Hätäkeskuspäivystäjä toimii joko hätäpuhelun vastaanottajana (IVO) tai tehtävänseuraajana (TESE). (Castren ym. 2014, 28; Vastamäki 2015, 199.) Siviiliin tekemän hätäpuhelun jälkeen hätäkeskus selvittää tehtävän luonteen ja tekee riskinarvion. Riskinarvion jälkeen päivystäjä antaa hälytysilmoituksen tarkoituksenmukaisimmille yksiköille. Hätäkeskus on saanut ohjeet yksiköiden hälyttämisestä eri viranomaisilta ja toimii hälyttäessään yksiköitä valtakunnallisten hyväksytyjen ohjeiden mukaisesti. (Kuisma ym. 2013, 22; Castren ym. 2014, 29-31; Vastamäki 2015, 199.)

Päivittäistehtävien valvonnasta vastaa TESE-päivystäjä, joka seuraa kesken olevia tehtäviä ja tarvittaessa täydentää IVO-päivystäjän jo hälyttämää hälytysvastetta. Tehtävänseuranta valvoo käynnissä olevia tehtäviä, yksiköiden tilatietoja, tehtävän vastaanottamista ja radioliikennettä. TESE-päivystäjä huolehtii odottavien tehtävien suorittamisesta ja hälyttämisestä. (Castren ym. 2014, 28; Vastamäki 2015, 199.)

3 MONIVIRANOMAISTEHTÄVÄT JA HARJOITUKSET

Aluehallintoviraston (AVI) määritelmän mukaan suuronnettomuudella tarkoitetaan vakavaa onnettomuutta, joka perustuu onnettomuudessa kuolleiden tai loukkaantuneiden määrään. Suuronnettomuuden määritelmä täyttyy, jos loukkaantuneita on yli 20 potilasta. Harvaan asutulla alueella kymmenen potilaan onnettomuus voi edellyttää suuronnettomuushälytystä. (Kuisma ym. 2013, 702; Aluehallintovirasto 2018.) Suuronnettomuus voi olla myös tilanne missä ympäristöön tai omaisuuteen on kohdistunut merkittävä vahinko (Aluehallintovirasto 2018).

Suuronnettomuudet ovat tyypillisesti tilanteita, missä pelastustoimet eivät ole hallittavissa päivittäisten pelastustoiminnan mukaisilla resursseilla. Pelastustoiminnalla tarkoitetaan kiireisiä tehtäviä, joissa tarkoituksena on pelastaa ihmisiä, suojata ympäristöä ja omaisuutta sekä ehkäistä lisä vahinkojen syntymistä. (Kuisma ym. 2013, 702; Finlex 2018.) Suuronnettomuuksissa korostuu viranomaisten yhteistoiminta, pelastustoiminnan johtaminen ja resurssien tehokas käyttö. Terveystuho- ja hoitojärjestelmältä suuronnettomuudet vaativat tavanomaista enemmän hoitovalmiutta niin sairaaloissa kuin ensihoidossakin. (Kuisma ym. 2013, 703; Ekman 2015, 10.)

Todennäköisimpiä suuronnettomuuden aiheuttajia Suomessa ovat onnettomuudet maanteillä ja rautateillä, laiva- tai lentoliikenteessä sekä tulipalot, kemialliset onnettomuudet ja rakennusten sortumiset. Luonnononnettomuudet ja säteilyonnettomuudet ovat harvinaisempia. Terrori-iskut ovat yleistyneet, joten myös niiden mahdollisuuden on varauduttu. (Kuisma ym. 2013, 702.)

Ensihoidon näkökulmasta katsottuna suuronnettomuuden kehittymiseen vaikuttavat suurelta osin ensimmäisen tunnin aikana tehdyt taktiset päätökset. Nämä päätökset pitävät sisällään auttajien työturvallisuuteen ja vakavimmin loukkaantuneiden selviämiseen vaikuttavia asioita. Taktiset päätökset liittyvät ajankäytön hallintaan ja resurssien riittävyyteen. Organisaation toiminnan tulisi olla tarkoin suunniteltua ja harjoiteltua. Taktisten päätösten tekemiseen tarvitaan ajantasaista tilannekuvaa, jotta toimintaa voidaan johtaa ja taktiikkaa tarvittaessa muuttaa. (Luttunen 2018.)

Luttunen (2018) pohtii artikkelissaan, miten voidaan muodostaa tilannekuvaa, jos eri viranomaisten välillä ei ole yhtenäistä ja harjoiteltua toimintamallia sekä kommunikaatio on heikkoa (Luttunen 2018). Yleisesti voidaan sanoa, että ongelmat ovat puutteellisissa suunnitelmissa, viestiliikenteessä ja johtamisessa. Suuronnettomuustilanteet vaativat harjoittelua, teoreettisen tiedon opiskelun lisäksi käytännön harjoitukset ovat hyvä vaihtoehto oppimiselle. (Kuisma ym. 2013, 705-707.)

3.1 Suuronnettomuusraportit Suomessa

Vuonna 2007 tapahtui Jokelan koulukeskuksessa surmatyö, jossa lukiolainen ampui useita ihmisiä ja lopuksi itsensä. Suuronnettomuus oli poliisijohtoinen tehtävä, jossa oli mukana useita eri viranomaisia, joista keskeisimpänä olivat poliisi, pelastustoimi ja terveystoimi. Jokelan koulusurmien tutkintalautakunnan raportista kävi ilmi, että osan toimintaan osallistuneiden viranomaisten mielestä resurs-

sien käytössä ja tiedonkulussa oli puutteita. Tutkintalautakunnan raportissa suositetaan viranomais-toiminnan parantamista erityisesti johtamisen osalta. Raportissa sanotaan, että viranomaisten ensisi-jainen tehtävä on pelastustoiminnan onnistumisesta huolehtiminen, mutta johtaminen tulee heti seuraavana. Johtamiseen liittyy tiedonvälitys, ja tässä raportissa painotettiin, että viranomaisten tu-lisi kehittää viestintäkäytäntöjä niin, että tiedottaminen olisi säännöllistä ja riittävän tiheää. (Onnet-tomuustutkintakeskus 2008, 10, 124.)

Kauhajoella 2008 22-vuotias ammattikorkeakoulun opiskelija ampui yhdeksän oppilasta, opettajan ja lopuksi itsensä. Opiskelija sytytti samalla koulukeskukseen useita tulipaloja. Kuten Jokelan koulusur-missakin, johtovastuu kuului tässäkin tapauksessa poliisille. Tutkintalautakunnan raportin mukaan johtovastuusta Kauhajoen suuronnettomuudessa oli keskusteltu. Tilannekuvan mukaan tehtävä oli poliisijohtoinen, mutta pelastuslaissa sanotaan, että jos suuronnettomuustilanteisiin osallistuu useita eri toimialan viranomaisia, johtovastuu olisi pelastustoimella. Raportin mukaan tilanteesta tästä olisi poikettu, vaikka sitä ei ennalta ollut sovittu. Tutkintalautakunta on raportissaan selvästi tuonut esille, että eri viranomaisten tulisi luoda yhteiset toimintaohjeet ja suunnitelmat, jotka soveltuisivat eri ti-lanteisiin ja toiminnan aikaisiin tilanteiden muutoksiin. Suunnitelman toimivuus edellyttäisi käytän-nössä koulutusta ja harjoittelua. (Onnettomuustutkintakeskus 2010, 125.)

Elokuussa 2017 Turun torilla puukotettiin useita ihmisiä. Keskeisinä toimijoina tilanteessa olivat hätä-keskuslaitos, poliisi, pelastustoimi, ensihoito ja sosiaalitoimi. Tutkintalautakunnan raportin mukaan tapahtuman alkutilanteessa epäselvyyksiä oli uhrien määrästä ja kohteen turvallisuudesta. Tiedotta-misessa ja viestiliikenteessä oli ongelmia. Raportissaan tutkijalautakunta suositaa, että viranomaiset yhdenmukaistaisivat moniviranomaistilanteiden johtamis- ja viestintätavat sellaisiksi, että osallistuvat viranomaiset pääsevät ja otetaan aktiivisesti mukaan äkillisissä suuronnettomuuksissa. (Onnetto-muustutkintakeskus 2017.)

3.2 Esimerkkejä moniviranomaisharjoituksista

Raahessa terästehtaalla 2017 oli järjestetty onnettomuusharjoitus, joka oli suunniteltu opinnäyte-työnä. Harjoituksessa oli osallisena 15 potilasta ja viranomaisia eri tahoilta. Harjoituksesta oli huo-mattu kehittämiskohteita tilannekuvan muodostamisessa kaikilla osallistuneilla viranomaisilla. Tie-donkulussa ja tiedon jakamisessa viranomaisten kesken oli ollut ongelmia. Yhtenäisen tiedon ja tie-donkulun merkitys on erittäin tärkeä, että kaikki viranomaiset ovat tilannetietoisia onnettomuuden kehittymisestä. (Matkala, Mattila ja Pyyhtiä 2017.)

Kajaani 17 harjoituksessa testattiin viranomaisten yhteistoimintaa. Kainuun prikaati johti harjoitusta, jossa oli mukana useita viranomaistahoja. Harjoitukseen osallistui noin 1200 sotilasta ja noin 200 henkilöä muista organisaatioista. Harjoitus oli erittäin laaja ja toiminta jakaantui useaan eri koh-deympäristöön Kainuun alueella. Esimerkiksi sillä aikaa, kun poliisit piirittivät epäiltyä terroristia van-hoissa vesilaitoksen tiloissa, ensihoito kuljetti torilla sattuneessa pommi-iskussa loukkaantuneita Kai-nuun keskussairaalaan, jossa oltiin varauduttu suuronnettomuuteen. Samalla puolustusvoimat pe-

rustivat keskussairaalan pihalle pientä kenttäsairaala. Harjoituksen tavoitteena oli harjoituttaa puolustusvoimia ja muita viranomaisia heidän omilla moniviranomaistehtävissä siviiliympäristössä. Harjoitus oli äärimmäisen hyvin järjestetty ja harjoitusta pidettiin tärkeänä ja hyödyllisenä. Kaikki harjoitukseen osallistuneista viranomaisista eivät olleet harjoitelleet aikaisemmin yhdessä ja siksi harjoitusta pidettiin merkityksellisenä. Harjoituksessa korostui viestiliikenteen merkitys. Viestiliikenne pitää olla tiivistä, että kaikki viranomaiset pysyvät tilanteen tasalla. (Malinen 2017.)

Lahdessa 2017 järjestetyssä suuronnettomuusharjoituksessa oli simuloitu tilanne, missä kuorma-auto väistää ajoradalla juossutta ihmistä. Väistöliikkeen seurauksena kuorma-auto kaatuu ja osuu vastaan tulleeseen henkilöautoon. Tilanteesta aiheutuu suuri ketjukolari, jossa loukkaantuneita on yhteensä 20 henkilöä. Kyseessä on vakava onnettomuus, jossa pelastaminen vie aikaa. Harjoitukseen oli osallistunut 60 ammattilaista eri viranomaistahoilta. Harjoitus oli onnistunut mutta kehityskohtiakin löytyi. Viestinnässä eri viranomaisten välillä oli kehitettävää ja hän painottaa myös harjoittelun merkitystä viranomaisten välillä. (Erola 2017.)

Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos ja Jorvin sairaalan henkilökunta harjoittelivat ammattiryhmien välistä yhteistyötä simulaatiokoulutuksen avulla. Harjoituksen suunnittelu oli lähtenyt liikkeelle kehittämistyön tarpeesta, koska pelastuslaitoksen työntekijät ja päivystys ovat yhteistyössä päivittäin. Suunnittelijat olivat etsineet tietoa vastaavista harjoituksista, mutta tietoa oli todella vähäisesti tarjolla. Samanlaista yhteistoimintaharjoitusta ei ollut ennen järjestetty. (Hellsten 2018, 10.)

Tarkoituksena oli ollut järjestää vuorovaikutteinen harjoitus molemmille toimijoille. Tavoitteina harjoitukselle olivat hoidon laadun parantaminen, toisen organisaation toimintamallien ymmärtäminen ja viestinnän kehittäminen. Harjoitukseen oli suunniteltu kaksi eri simulaatioita. Osallistujia oli pelastuslaitokselta neljä ensihoitajaa ja päivystyksestä yksi hoitotiimi. Suunnittelun alkuvaiheessa oli mietitty harjoituksen resurssointia, toteutusta ja lähestymistapaa. Simulaatiokoulutukseen päädyttiin, koska siinä korostuu hyvin vuorovaikutus ja tiimityöskentely. Resursseja käytettiin järkevästi. Tarkkailijoina toimivat vuorollaan vapaana olevat suorittajat. Harjoitus järjestettiin mahdollisimman aidon kaltaisissa ympäristössä ja olosuhteissa. Potilaina olivat oikeat ihmiset. Harjoituksen jälkeen järjestettiin yhteinen jälkipuinti. (Hellsten 2018, 11–12.)

Palautteessa oli tullut ilmi, että samantyyppisille yhteistoimintaharjoituksille olisi kysyntää. Harjoituksesta saatu palaute oli ollut positiivista. Lisäksi palautteesta oli tullut ilmi, että eri organisaatioiden toimintamallit ovat osittain hieman vieraita. Simulaatioharjoitukset ovat innostavia ja se oli näkynyt harjoituksen jälkipuinnissa. Mielenpitoja oli jaettu aktiivisesti ja oli huomattu, että tulevaisuudessa jälkipuintikeskusteluun kannattaa varata reilusti aikaa. (Hellsten 2018, 13.)

3.3 Raporteista ja harjoituksista opittua

Lähes kaikissa suuronnettomuuksissa ja suuronnettomuusharjoituksessa on ollut havaittavissa hyvin samantyyllisiä kehittämistarpeita. Tutkintalautakunta on huomannut puutteita viestiliikenteessä, johtamisessa ja eri viranomaisten välisissä johtamissuhteissa. Tutkintalautakunta pitää raporteissaan

tärkeänä koulutuksen ja harjoittelun merkitystä moniviranomaisyhteistyön kehittämiseksi. (Onnettomuustutkintakeskus 2008, 10, 124; Onnettomuustutkintakeskus 2010, 125; Onnettomuustutkintakeskus 2017.) Systole lehden artikkelissa suositellaan moniviranomaistoiminnan kehittämiseksi järjestämään yksinkertaisia yhteistoiminnan ongelmakohteisiin keskittyviä harjoituksia (Luttunen 2018).

Suuronnettomuudet ovat äärimmäisen harvinaisia ja riski on pieni mutta se on kuitenkin olemassa, minkä vuoksi viranomaisten on varauduttava suuronnettomuuden varalle. (Kuisma ym. 2013, 706; Castren ym. 2015.) Ilman toimijoiden varautumista toimet suuronnettomuuden sattuessa eivät toimi parhaalla mahdollisella tavalla. Vaikka yhteistyö viranomaisten kanssa on lähes päivittäistä, suuronnettomuuden sattuessa yhteistyön pitää toimia saumattomasti. Parhaimpiin tuloksiin päästään, kun eri viranomaiset puhuvat yhteistä kieltä ja tuntevat toistensa organisaatiot ja toimintamallit. Valmiuden ylläpito ja toiminnan harjoittelu ovat parhaita tapoja kehittää eri auttajatahojen yhteistyötä suuronnettomuuksissa (Castren ym. 2015.)

4 HENKILÖSTÖKOULUTUS ENSIHOIDOSSA SIMULAATIOKOULUTUSTA APUNA KÄYTTÄEN

Terveydenhuollon ammattihenkilön täytyy ylläpitää ja kehittää omaa ammattitoiminnassa tarvitsemia tietoja ja taitoja sekä perehtyä alaa koskeviin säädöksiin ja määräyksiin. Työnantajan velvollisuus on seurata työntekijöidensä ammatillista kasvua ja kehitystä ja luoda mahdollisuus sille, että työntekijä voi osallistua tarvittaviin täydennyskoulutuksiin. (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä 2015, §18; Terveydenhuoltolaki 2010, §5.) Henkilöstön pätevyyteen vaikuttavat peruskoulutuksen ohella lisä- ja ylläpitokoulutus, työkokemus, motivoituminen työhön ja toimintakyky. Pätevyys voi kadota, jos pätevyyden eteen ei tee työtä. Työtehtävät kartuttavat pätevyyttä, mutta jos niitä ei ole riittävästi, ylläpitokoulutus on sitäkin välttämättömämpää. (Castren ym. 2014, 23.)

Ensihoitajien toimintaympäristö ja työn luonne vaativat osaavaa henkilöstöä. Tutkintokoulutuksen lisäksi ensihoidossa vaaditaan laaja-alaista työ- ja toimintaympäristön täydennyskoulutusta. Moniviranomaisharjoitus on yksivaihtoehto työntekijöiden henkilöstökoulutukselle. Koulutukset on useasti järjestettävä resurssi- ja kustannussyistä operatiivisessa valmiudessa. Simulaatiokoulutus on suosittu koulutusmuoto ensihoidossa. (Kuisma ym. 2013, 25.)

Yhdysvalloissa valtiollisen lääketieteen laitoksen tekemän raportin mukaan selvisi, että virheet hoitoalalla kuuluvat kymmenen eniten kuolemia aiheuttaneiden syiden joukkoon. Nämä syyt tähän tilaan voidaan löytää yksilön tai ryhmään liittyvissä inhimillisistä ja systeemitekiöistä. Väitetään, että siihen aikaan terveydenhuolto oli ikään kuin taiteen tekemistä, jota tekivät uskomattoman taitavat yksittäiset lääkärit. Ajateltiin, että pystytään tekemään töitä vuorokauden ympäri ilman virheitä ja toimintakyvyn heikkenemistä. (Rall 2013, 10, 11.)

Simulaatio tarjoaa mahdollisuuksia opiskeluun eri aloilla. Koulutusmuotoa käytetään sisäministeriön alaisissa oppilaitoksissa, kuten poliisiammattikorkeakoulussa, pelastusopistolla, raja- ja merivartiokoulussa. (Polamk 2018.) Simulaatiolla voidaan harjoitella systemaattisesti ja tarkoituksenmukaisesti niin tuttuja ja tyypillisiä kuin tuntemattomia ja harvinaisia tilanteita (Kuisma ym. 2013, 707). Simulaatioharjoituksilla ennakointi ja valmistautuminen odottamattomiin tilanteisiin kehittyy. Simulaatioharjoittelua käytetään laajalti henkilöstön täydennys- ja jatkokoulutuksissa eri aloilla. (Rall 2013, 11; Peltoniemi, Kiuru, Eskola ja Kettunen 2016.)

Suomessa on asukkaita n. 17,1 ihmistä neliökilometriä kohden. Uudenmaan maakunnassa on keskimäärin 216 ja Lapissa kaksi ihmistä neliökilometrillä. Kun ihmiset muuttavat kasvukeskuksiin, suuri osa maata jää harvaan asutuiksi maaseutumaisiksi kunniksi. Useat seikat vaikuttavat turvallisuuspalveluiden saatavuuteen, saavutettavuuteen ja kysyntään harvaan asutuilla alueilla. Maaseudulla on harva viranomaisten palveluverkosto, minkä vuoksi viranomaiset ja vapaaehtoisjärjestöt toimivat usein tiiviimmässä yhteistyössä harvaan asutuilla alueilla kuin kasvukeskuksissa. Esimerkiksi pelastustoimen hoitamisessa vapaaehtoisen palokuntatoiminnan merkitys harvaan asutuilla alueilla on huomattava. Maaseudulla ihmiset ovat tottuneet, että viranomaisten paikalle saapuminen kestää kauemmin kuin kasvukeskuksissa. Heidän turvallisuuteensa ja turvallisuuden tunteen edistämiseen tarvitaan monien palvelujen, kuten esimerkiksi terveystalvelujen toimivuutta. (Viljanen ja Mankinen

2009, 4, 5.) Vuosittaisella täydennyskoulutuksella, joka järjestetään tämän opinnäytetyön tuotoksena Kuhmossa, pyritään ylläpitämään ja vahvistetaan jo peruskoulutuksessa saatuja oppeja ja kehittämään harvaanasutun alueen viranomaisyhteistyötä.

4.1 Oppimisteoreettisia lähestymistapoja

Elinikäinen oppiminen ja oman asiantuntemuksen kehittäminen ovat asioita, joita ei tarpeeksi pysty korostamaan terveydenhuollon koulutuksissa. Tämä koskee simulaatiota hyödyntävää koulutusta. On tutkittu, että harjoitusmenetelmät on liitettävä opetusohjelmiin ja organisaatioiden toimintatapoihin, että oppimisesta saadaan täysi hyöty. On myös huomattava, että normaalissa opetuksessa ja käytännön työssä opitaan eri tavalla, ja hankitaan erilaista tietoa ja osaamista. (Eteläpelto, Collin, Silvennoinen 2013, 22.)

Oppiminen ei ole yksinkertainen asia. Oppiminen on yksilöllistä ja vaihtelee oppijan kehitystason ja oppimisen kohteen mukaan. Oppimistilanne ja paikka vaikuttaa oppimisen luonteeseen ja siihen mitä opitaan. Oppimisen monitahoisesta luonteesta johtuen sitä kuvaavat teoriat ja opettamistyyli ovat osin myös kiistanalaisia. Siksi on oleellista, että opetus- ja oppimismuotoja on erilaisia. (Eteläpelto ym. 2013, 23.)

Oppimisteoriat voidaan jakaa karkeasti kolmeen luokkaan. Behavioristisessa teoriassa oppiminen ymmärretään tiedon ja taidon omaksumisena. Oppimisen säätelyssä korostetaan ulkoisia tekijöitä, esimerkiksi palkintoa opitusta asiasta, joka lisää oppimismotivaatiota teorian mukaan. Opitun asian arviointi tapahtuu ulkoisella mittausmenetelmällä, esimerkiksi kokeella. (Eteläpelto ym. 2013, 24.)

Kognitiiviskonstruktivistisessä teoriassa oppiminen ymmärretään osaamisen kehittymisenä, käsitysten muuttumisena. Oppimisen säätelyssä korostetaan sisäisiä tekijöitä kuten oppijan itsesäätelyä ja omaa motivaatiota. Motivaation kannalta keskeistä on oma kokemus ja itseluottamus. Itsearviolla arvioidaan omaa oppimista. (Eteläpelto ym. 2013, 24.)

Sosiaalisessa oppimisteoriassa oppiminen ymmärretään yksilön ja ryhmän identiteetin rakentumisena. Oppimisen säätelyssä korostetaan sosiaalista vuorovaikutusta. Yhteisön tuki motivoi oppimista ja opitun arvioinnissa korostuu sosiaalinen palaute. (Eteläpelto ym. 2013, 24.)

Oppimisteoriat kuvaavat ja korostavat eri asioita. Osa teorioista korostaa yksilöllistä oppimista, toiset taas painottavat vuorovaikutusosaamisen, sosiaalisuuden ja verkostoitumisen merkitystä. Pohjautuupa ohjaaminen mihin tahansa kolmesta teoriasta, korkeatasoinen ja laadukas ohjaus vaatii ymmärrystä oppimisesta ja oppimisen yhteydestä ohjaukseen. Jos kyseessä on esimerkiksi simulaatiokoulutus, nämä oppimisteoriat määrittävät miten ohjausta tulisi suunnitella ja toteuttaa. (Eteläpelto ym. 2013, 37,38.)

4.2 Simulaatiokoulutus ja oppiminen

Simulointi on todellisen kohteen kanssa tehtävän työn jäljittelyä ja tämän käyttöä simulaatiossa. Simulaatio taas on teknisen tai biologisen järjestelmän käyttöä, jolla on pyrkimys luoda toimiva järjestelmä todellisista tapahtumista. (Salakari 2010, 96; Rall 2013, 9.) Nykyään simulaatiokoulutusta käytetään paljon akuuttihoidon ryhmissä moniammatillisissa ympäristöissä sairaalassa ja sairaalan ulkopuolella. (Kuisma ym. 2013, 707.) Alkunsa simulaatioharjoittelu on saanut Yhdysvalloissa Stanfordissa 1980-luvun lopulla ja sieltä levinnyt pian Eurooppaan. Simulaatiokoulutus lisää potilasturvallisuutta ja vähentää potilasvahinkoja, jos käytetään laajasti simulaatiokoulutuksen eri muotoja. Tulevaisuudessa voidaan ajatella, ettei kukaan hoitoalan työntekijä tarvitsisi tehdä mitään kajoavaa toimenpidettä potilaalle, ennen kuin hän on osoittanut osaamisensa asiaan kuuluvalla simulaattorilla. (Rall 2013, 9, 10).

Simulaatioharjoituksen perusrakenne koostuu valmistautumisesta, harjoituksesta ja jälkipuinnista. Valmistautuminen pitää sisällään tehtävänannon. Koulutettava perehtyy tehtävään yksin tai ryhmässä. Jos harjoitus on laaja ja monivaiheinen, ohjaajan on opastettava ja kerrottava harjoituksen kulusta. Tässä vaiheessa suorittaja saa ohjeet harjoituksesta, joko kirjallisena tai suullisena. Harjoitus tapahtuu joko yksin tai ryhmässä. Ryhmäharjoittelu kehittää käytännön taitojen lisäksi tiimityötä ja kommunikointia. (Salakari 2010, 17,18.) Kolmesta eri oppimisteoriasta simulaatio-opetus noudattaa eniten sosiaalisen oppimisteorian kaavaa. Siinä sosiaalinen vuorovaikutus sekä palaute ovat tärkeässä asemassa. (Eteläpelto ym. 2013, 24.) Simulaatioharjoituksessa aikaisemmin hankitusta teoriatiedosta tulee taito. Harjoituksessa joudutaan soveltamaan aikaisemmin hankittua teoriatietoa ja yhdistämään sen käytännön harjoitukseen. Yleensä ohjaaja tai kouluttaja ei puutu harjoituksen kulkuun simulaatioharjoituksessa. Joissain tapauksissa kouluttaja voi ohjata harjoitusta, yleensä siinä vaiheessa, jos harjoitus ei jossain suhteessa onnistu. (Salakari 2010, 18.)

Jälkipuinti on oppimistapahtuma, jossa pohditaan mitä harjoituksessa opittiin. (Salakari 2010, 59.) Simulaatiokoulutuksessa jälkipuinti on erityisen tärkeää. Ilman jälkipuintia suorittajat eivät pysty olemaan varmoja siitä, mikä onnistui hyvin ja missä asioissa olisi kehitettävää. (Salakari 2010, 18.) Välttämättä aina jälkipuintia ei järjestetä, mutta palaute harjoituksesta on kuitenkin jollain vaihtoehdoisella tavalla suorittajalle saatava, muuten vaarana on väärin suoritustapojen oppiminen, koska suorittaja ei tiedä toimiko hän oikein vai väärin. Yleensä ei mietitä järjestetäänkö jälkipuinti vai ei vaan mietitään, miten syvällinen jälkipuinti pidetään. Yksinkertaisessa harjoituksessa yleensä riittää lyhyt palaute harjoituksesta. (Salakari 2010, 60; Peltoniemi ym. 2016.) Jälkipuinti antaa vastauksia suorittajien kysymyksiin, selventää ajatuksia, vähentää jännitystä ja kehittää itsearviointitaitoja. Jälkipuinnilla voi myös löytää erilaisia näkökulmia tai ratkaisuja, oppia virheistä ja löytää uusia oppimistavoitteita. (Salakari 2010, 60.)

5 TOIMINNALLINEN OPINNÄYTETYÖ

Ammattikorkeakoulun opinnäytetyön tekemisessä voidaan yhtenä vaihtoehtona käyttää toiminnallista opinnäytetyötä, jollaisena tämä opinnäytetyö toteutetaan. Se voidaan tehdä kirjan, vihkon, oppaan, kansion, kotisivujen, portfolion tai cd-romin muodossa. Myös näyttelyn tai tapahtuman järjestäminen on myöskin mahdollista. Toiminnallisessa opinnäytetyössä yhdistyvät toiminnallisuus, teoreettisuus, tutkimuksellisuus ja raportointi. (Vilka ja Airaksinen 2003, 9.) Tapahtuman järjestäminen, taideperformanssi, liiketoimintasuunnitelma tai tuotteen suunnittelu- ja valmistamisprojekti on toiminnallista- eli kehittämistyötä. Se rakentuu useimmiten kahdesta osasta: kehitettävästä tuotteesta tai tapahtumasta ja kehittämisprosessia kuvailevasta kirjallisesta raportista (JAMK 2012) ja se suunnitellaan ja toteutetaan käyttäjän tai tilaajan tarpeiden mukaan (Savonia-ammattikorkeakoulu 2017).

Toiminnallisen opinnäytetyön toteuttaminen alkaa siitä, että löydetään hyvä ja mielenkiintoinen opinnäytetyön aihe. Toiminnallisen opinnäytetyön tärkeä lähtökohta on, että työlle löytyy tilaaja/toimeksiantaja. Työn pystyy toteuttamaan ilman tilaajaakin mutta aiheen tai idean pitää olla mielenkiintoinen ja laajemmalle yhteisölle suunnattu. Toiminnallisen opinnäytetyön avulla toteuttajat voivat näyttää kiinnostuksensa ja innostuksensa alaan. Opinnäytetyön avulla pystytään luomaan suhteita työnantajaan ja päästään verkostoitumaan, joka voi helpottaa työllistymistä alalle. (Vilka ja Airaksinen 2003, 16.)

Toiminnalliseen opinnäytetyöhön tarvitaan teoreettinen viitekehys. Toiminnallisen työn täytyy perustua teoriapohjaan, johon perustuen suunnitellaan mahdollinen tuote, esimerkiksi harjoitus. Yleensä opinnäytetyön viitekehukseksi riittää jokin käsite ja sen määrittäminen. Opinnäytetyönä suunniteltujen harjoitusten teoreettinen viitekehys täytyy yleensä rajata pienemmäksi, kuin harjoituskokonaisuus sisältää. Opinnäytetyön raporttiin on lähes mahdotonta ajallisesti tuottaa kaikki teoriatieto laajoista harjoituksista. Teoriapohja rajataan oman alan käytännöllisiin ja kehitettäviin asioihin ja näistä löytyvää teoriatietoa pidetään harjoituksen suunnittelussa runkona. (Vilka ja Airaksinen 2003, 41-43.) Meidän opinnäytetyössä teoriapohja on rajattu Suuronnettomuuksista löytyneisiin kehitettäviin asioihin, moniviranomaisyhteistyöhön, oppimisteorioihin, harjoituksen suunnitteluun ja toteuttamiseen.

5.1 Toiminnallisen opinnäytetyön vaiheet

Etenimme opinnäytetyössämme konstruktiivisen mallin mukaan. Konstruktiivinen malli jakautuu seitsemään eri vaiheeseen: aloitusvaihe, suunnitteluvaihe, esivaihe, työstövaihe, viimeistelyvaihe, ja valmis tuotos. Aloitusvaiheessa päätetään työn aihe, kenelle kehittämistehtävä on suunnattu ja ketä on mukana suunnittelemassa kehitettävää asiaa. Suunnitteluvaihe pitää sisällään kirjallisen suunnitelman, se voi tarkoittaa esimerkiksi opinnäytetyösuunnitelmaa. Tässä vaiheessa työlle päätetään tavoitteet, toimintaympäristö, vaiheet, tutkimusmenetelmät ja vastuuhenkilöt. Suunnitteluvaiheessa on tärkeä tiedostaa, että työ voi tarkentua kehittämistehtävän edetessä. (Salonen 2013, 16–19.)

Suunnitelman hyväksymisen jälkeen siirrytään nopealla tahdilla esivaiheeseen, missä työ viedään siihen ympäristöön missä se todellisuudessa tehdään. Käytännössä esivaiheessa kerrataan suunnitelmaa ja valmistaudutaan työstövaiheeseen. Työstövaihe on suunnitteluvaiheen ohella tärkeimpiä ja vaativimpia vaiheita kehittämistyöprosessissa. Kehittämistyö saa tässä vaiheessa uudet suuntaviivat. Toimijat ohjataan, heille kerrotaan roolit ja vastuut, sekä valitaan tarvittavat aineistot ja välineet ja päätetään dokumentointitavat. Suunnittelijoille tämä vaihe on raskain, mutta ammatillista oppimista kehittävin vaihe. Tässä vaiheessa korostuvat erityisesti: suunnitelmallisuus, vastuullisuus, itsenäisyys, vuorovaikutustaidot ja itsensä kehittäminen. Vertaistuki ja ohjaus ovat tämän vaiheen merkittäviä kulmakiviä. (Salonen 2013, 17–18.)

Seuraavaksi tulee tarkistusvaihe, joka osaltaan toteutuu työn jokaisessa vaiheessa. Tarkistusvaihe pitää sisällään tuotoksen arviointia. Vaihe voi olla hyvin lyhyt ja kertaluontoinen. Viimeistelyvaiheeseen on varattava aikaa. Viimeistelyvaihe on vaihe missä kehittämistyönraportti kasataan, ja hyvin usein tähän vaiheeseen tarvitaan tukea hankkeeseen sitoutuneilta henkilöiltä. Tässä vaiheessa kootaan koko opinnäytetyöprojekti yhteen ja tuloksena on valmis tuotos, joka esitetään ja tuodaan julkiseksi. (Salonen 2013, 18–19.)

5.2 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Harjoitus oli osa Kainuun Soten ensihoidon vuosittaista henkilöstökoulutusta. Suunnittelemamme harjoituksen avulla harjoiteltiin moniviranomaisyhteistoimintaa Kainuussa Kuhmon alueella. Kainuun Soten alueella ei ole aikaisemmin suunniteltu yhteistoimintaharjoituksia opinnäytetyönä. Osallistujille annetun kirjallisen palautekyselyn perusteella arvioimme harjoituksen onnistumista. Harjoitus toteutettiin simulaation muodossa: lavastettiin maastoon vapaaehtoisen harjoituspotilaan avulla tilanne, jossa kelkkailija oli ajanut sulaan ja päässyt itse pois avannosta tuupertuen kuitenkin hankeen.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli suunnitella ja toteuttaa moniviranomaisharjoitus Kainuun Soten ensihoidolle. Työn tavoitteena oli kehittää viranomaisten yhteistoimintaa Itä-Kainuun alueella. Halusimme osallistujien arvioivan harjoituksen toteutuksen onnistumista ja antavan mahdollisia kehittämisehdotuksia ajatellen seuraavia moniviranomaisharjoituksia. Lisäksi osallistujat arvioivat viestiliikenteen sujumista ja potilaan hoidon onnistumista sekä omaa toimintaansa harjoituksessa. Harjoitus antoi myös osallistujille kokemusta moniviranomaistehtävällä toimimisesta ja moniviranomaisharjoituksen järjestämisestä.

6 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Moniammatillisissa harjoituksissa ohjaajalla on erinomainen mahdollisuus kehittää eri ammattiryhmien välistä vuorovaikutusta. Ryhmädynamiikan tuntemus ja tiimityöskentelyn merkityksen ymmärtäminen ovat oleellisia osa-alueita ohjaajalla. Moniammatillisissa harjoituksissa ryhmän jäsenillä on hyvä mahdollisuus oppia tuntemaan toisten ryhmäläisten ammattiosaamista. Tämä lisää potilasturvallisuutta ja kehittää yhteistä palvelujärjestelmää, ja ryhmädynamiikka kehittyy ja vastuualueet selkenevät. Näillä komponenteilla saadaan kehitettyä jokaisen henkilökohtaista osaamista yhteisen päämäärän saavuttamiseksi. (Tervaskanto-Mäentausta ja Roivainen 2013, 52.)

Moniviranomaisharjoitus järjestettiin Kuhmossa. Harjoitukseen osallistui 24 henkilöä ensihoidosta, pelastuslaitokselta ja rajavartiolaitokselta. Näistä 11 henkilöä osallistui harjoituksen käytännön osuuteen, ja kaksi osallistujaa oli harjoituksessa avustajina, joko potilaana tai jossain muussa roolissa. Lisäksi harjoituksessa oli jokaiselle eri viranomaiselle oma tarkkailija, sekä neljä tarkkailijaa, jotka olivat työvuorossa olevia ensihoitajia ja huolehtivat päivittäisestä toimintavalmiudesta. Harjoitus järjestettiin ulkona etukäteen suunnitellussa harjoitusympäristössä. Harjoitus järjestettiin liikkuvassa toimintaympäristössä ja harjoituksessa potilassimuloijana oli oikea ihminen ja simulaattorina harjoituksen loppuvaiheessa käytettiin elvytysnukkea. Simuloija tarkoittaa harjoituksessa todellisen kohteen käyttöä ja simulaattori tarkoittaa jonkun todellisen kohteen tai järjestelmän jäljitelmää (Salakari 2010, 96).

6.1 Kohderyhmä

Harjoitukseen osallistui ensihoidon esimies, kymmenen ensihoitajaa Kainuun sotien alueelta, yksi ensihoidon opiskelija ja yksi työelämäntutustuja. Kainuun pelastuslaitokselta Kuhmon toimipisteestä oli mukana neljä palomiestä, yksi sopimuspalokunnan sammutusmies ja päivystävä palomestari. Kainuun Rajavartiolaitokselta, Kuhmon rajavartioasemalta harjoituksessa oli kolme henkilöä: kaksi rajamiestä ja rajavartiolaitoksen kapteeni. Harjoitus ei ollut suljettu tilaisuus, vaan harjoitusta oli mahdollisuus tulla seuraamaan. Harjoituksesta informoitiin ensihoidon, pelastuslaitoksen ja Rajavartiolaitoksen henkilökuntaa. Pääasialliseksi harjoituksen kohderyhmäksi päätettiin yhteistyössä pelastuslaitoksen, Rajavartiolaitoksen ja ensihoidon yhteyshenkilöiden kesken valita ne viranomaisten yksiköt, jotka tyypillisesti osallistuvat Kuhmon alueella moniviranomaistehtäville. Ajatusta tuki se, että harjoituksen yhtenä tavoitteena oli kehittää moniviranomaisyhteistoimintaa Kuhmon alueella.

6.2 Harjoituksen suunnittelu

Harjoituksen suunnittelu alkoi joulukuussa 2017. Harjoituksen tilaajalta oli pyyntö suunnitella yhteistoimintaharjoitus Kuhmon alueen eri viranomaisten kesken. Työn tilaaja oli määritellyt meille opinnäytetyön ohjaajan työnantajan puolelta. Hänen kanssaan sovittiin, mitkä tahot pyydämme mukaan harjoitukseen ja hän ehdotti meitä ottamaan yhteyttä yhteistyöviranomaisten yhteyshenkilöihin. Nopealla aikataululla meillä oli jokaiselta eri harjoitukseen osallistuvilta viranomaisilta yhteyshenkilöt nimettyinä. Heidän kanssaan pääsimme suunnittelemaan harjoituksen toteutusta.

Harjoitukset tulee suunnitella siten, että opiskelija tai työelämässä harjoitukseen osallistuja saadaan mukaan harjoitukseen myös mentaalisesti. Suorittajalle pitää saada sellaisia tilanteita aikaan, missä hänen pitää käyttää ongelmanratkaisukykyään ja missä hänen pitää miettiä omia ratkaisujaan tai päätöksiään. Ainoastaan mekaaninen suoritus ei välttämättä takaa oppimista. Oppimisympäristöt on luotava aidonkaltaisiksi; oppimistapahtuman fyysinen sekä psyykinen autenttisuus lisää kehittymistä. Oppimistilanteet on luotava sen mukaan millä tasolla opiskelijat tai harjoitukseen osallistujat ovat. Jos harjoituksen osallistujat ovat vasta-alkajia tai opiskelu on alkuvaiheessa, simulaatiotilanteet ja oppimisympäristöt on suunniteltava yksinkertaisiksi. Kokeneemmille suorittajille tai työelämän ympäristöön simulaatiotilanteet voidaan suunnitella haastavammaksi ja tilanteista voidaan luoda tosielämän kaltaisia muuttuvia harjoituskokonaisuuksia. (Salakari 2010, 74,75.)

Harjoituksen suunnittelu alkoi yhteisestä palaverista yhteistyötahojen kanssa. Keskustelimme miten saamme motivoivan, kehittävän, riittävän haastavan harjoituskokonaisuuden aikaan kokeneille ja vähemmän kokeneille ensihoitajille, pelastajille ja rajamiehille. Yhdessä päätimme, että harjoituksesta tulee tehdä riittävän laaja, että saamme kaikille viranomaistahoille oman erikoisalansa haastavia tilanteita simuloitua harjoituksessa. Tämä poissulki mahdollisen simulaatiokoulutuksen sisätiloissa ja päädyimme heti tässä vaiheessa siihen, että harjoitus järjestetään ulkona.

Nykyään on käytössä hienoja simulaatiokeskuksia ja simulaattoreita, jotka jäljittelevät monia potilasominaisuuksia ja hoitoja. Aina ei ole kuitenkaan tarpeellista keskittää opetusta hienoihin simulaatiokeskuksiin. (Carlsson, Jokela ja Mattila 2013, 68.) Ajattelimme, että haluamme käyttää simulaatiokoulutusta hyväksi harjoituksen toteutuksessa, koska olemme havainneet sen hyväksi omissa opinnoissamme ja se soveltuu hyvin ensihoidon ja pelastusalan koulutusmuodoksi. Rajavartijan koulutus oli hieman vieraampi, mutta yhteyshenkilömme rajavartiolaitokselta oli tyytyväinen ehdottamaamme simulaatiokoulutusvaihtoehtoon.

Simulaatio-oppiminen on hyvin käytännönläheistä. Koulutukset on tarkoitus suunnitella todellisuutta vastaavaksi oppimistilanteiksi. Simulaatiotilanteita tulee suunnitella todellisten tilanteiden pohjalta. Simulaatio-ohjaajalta vaaditaan vahvoja pedagogisia taitoja ja käytännön kokemusta kouluttamastaan aiheesta. Simulaation ohjaajalle on hyötyä omakohtaisesta kokemuksesta simulaatiokoulutuksesta. (Tervaskanto-Mäentausta ja Roivainen 2013, 52.)

Liikkuvalla harjoittelulla tarkoitetaan sitä, että simulaattori siirretään harjoittelijoiden luokse ja voidaan harjoitella omissa työympäristöissä. Sairaalassa voidaan harjoitella leikkaussalissa, teho-osastoilla, päivystyksessä, ensihoidossa ambulanssissa, tien päällä tai maastossa. Liikkuvassa harjoittelussa ohjaajat ovat yleensä samassa tilassa suorittajien kanssa, toisin kuin simulaatiokeskuksissa missä ohjaajille on erillinen huone mistä ohjataan simulaation etenemistä. Tällaisessa simulaatiossa, joka tapahtuu omissa työympäristöissä, tavoitteeksi yleensä otetaan harjoittelevan yksikön omat tavoitteet ja sisällöt otetaan koulutuksen lähtökohdaksi. (Carlsson ym. 2013, 69.) Simulaatiotilanne on koulutuksellinen tilanne ja kokonaisuus, jonka simulaatio ohjaajat suunnittelevat. Simulaation kuvauksesta ilmenee, miten simulaatio etenee, mitä harjoituksessa tulisi tapahtua ja mihin asioihin

pitää kiinnittää huomiota. (Nurmi, Rovamo ja Jokela 2013, 91.) Päätimme suunnitella liikkuvan harjoituksen. Pelastuslaitoksella oli tiedossa hyvä harjoitusalue muutaman kilometrin päässä taajamasta. Siellä oli tilaa kalustolle, yleisölle ja ympäristö oli turvallinen.

Simulaation opetustilanteet suunnitellaan aina ennakkoon ja oppimisympäristöt kannattaa valmistella suunnitelman mukaan. Moniammatillisten simulaation suunnittelussa päästään parhaisiin tuloksiin eriammattiryhmien ohjaajien yhteisellä suunnittelulla, koska sillä varmistetaan eri ammattiryhmien erityistavoitteiden huomioiminen harjoituksessa. (Tervaskanto-Mäentausta ja Roivainen 2013, 52.)

Kysyimme kokemuksia yhteistyötahoilta aikaisemmista harjoituksista. Kuhmossa oli järjestetty yhteistoimintaharjoituksia aiemminkin ja useasti aiheena oli ollut liikenneonnettomuus. Liikenneonnettomuksiin ja tieliikennepelastamiseen liittyviä harjoituksia on tärkeä harjoitella tiiviisti, koska se on yleisimpiä yhteistoimintatehtäviä pelastusviranomaisilla ja ensihoidolla. Koska liikenneonnettomusharjoituksia oli järjestetty useita ja rajavartiolaitoksen rooli oli jäänyt niissä kovin vähäiseksi, emme päätyneet siihen. Mielenkiinnon ja motivaation kannalta päätimme valita harjoituksen, joka haastaisi kaikkia ja jossa olisi mukana jokaisen erikoisosaamisalaa. Harjoitukseksi valikoitui maastopelastustehtävä, johon liittäisimme kylmettyneen potilaan tärkeäksi osaksi harjoitusta. Mielestämme keksimme harjoituksen aiheen, jossa olisi jokaiselle taholle haastetta ja omaa erikoisosaamista kehittävää toimintaa.

Oppimisympäristö suunniteltiin aidonkaltaiseksi ja loimme sekä fyysisesti että psyykkisesti aidonkaltaisen harjoituskokonaisuuden. Pystyimme harjoituksen suunnittelijoina vaikuttamaan harjoitukseen osallistuvien yksiköiden miehitykseen, jotka jaoimme siten että ensihoidon molemmissa harjoitukseen osallistuvissa yksiköissä oli miehityksenä kokenut sekä kokemattomampi ensihoitaja. Kokeneempi hoitaja toimii yksikössä johtajana ja hänelle on haastavaa harjoituksessa johtaminen, taktiikan luominen sekä päätöstenteko, kun taas kokemattomalle hoitajalle yksikön tehtävät ovat yksinkertaisemmat, kun hän toimii työparina kokeneemmalle hoitajalle. Hänen ei tarvitse osallistua yksin haastaviin päätöksentekoihin, ja vaativissa hoitotoimenpiteissä kokemattomampi hoitaja avustaa kokeneempaa hoitajaa. Pelastuslaitoksen yksikössä oli kolme palomiestä ja yksi sammutusmies ja rajavartiolaitoksen partiossa toinen oli kokenut rajamies ja toinen kokemattomampi.

Skenaario tarkoittaa simulaatiokoulutuksessa tehtävänkuvausta, joka pitää sisällään tehtävän juonen (Salakari 2010, 97). Simulaatioharjoituksesta tulee mielekäs kokonaisuus, jos tilanteesta suunnitellaan todentuntuinen skenaario. Oppimistilanteiden suunnittelu niin, että ne ovat todentuntuisia parantavat tutkitusti oppimistuloksia. (Salakari 2007, 94–95, 99–101, 168.) Skenaarioksi suunniteltiin tilanne, jossa moottorikelkkailija on pudonnut veteen, päässyt pois vedestä ja retkeilijä on löytänyt kylmettyneen henkilön moottorikelkkauran varrelta. Pelastuslaitokselle mielestämme motivoivana osana oli tehtävän pelastusjohtoisuus, jossa korostuu tilannekuvan muodostaminen jo hälytyksen alkuvaiheessa ja hoitohenkilöstön kuljetus kohteeseen sekä kylmettyneen potilaan kuljetuksen haasteet ja ensihoitajien työparina toimiminen. Rajamiesten erikoisalaa oli maastossa nopeasti liikkumi-

nen, etsintätehtävät, kuljetuskaluston nopea liikuttelu, mahdollinen potilaan kohtaaminen, viestiliikenteen haasteet, potilaan ensiarvion tekeminen ja poliisin tehtävät. Ensihoidolle motivoituna taas vaikeasta työympäristöstä huolimatta potilaan laadukas hoitaminen, ensihoidon taktiikan muodostaminen, moniviranomaisyhteistyö, hypotermisen potilaan hoitaminen ja kuljetus.

Harjoituksen suunnittelu jatkui meidän osalta tiukalla aikataululla, koska samalla teimme opinnäytetyön aihekuvausta, opinnäytetyön suunnitelmaa ja suunnittelimme käytännön harjoitusta. Opinnäytetyön ohjaaja (työn tilaajan puolesta) ja yhteistyötahot antoivat meille työrauhan harjoituksen suunnittelussa. Seuraavaksi sovimme yhteisen tapaamisen, jossa katsoimme mitä olimme saaneet aikaan. Saimme opinnäytetyön ohjaajalta ja pelastuslaitoksen yhteishenkilöltä harjoitussuunnitelmapohjan, jota he ovat käyttäneet yhteistoiminta harjoituksessa.

Simuloidun harjoituksen tulisi sisältää tavoitteet, jotka ovat yksinkertaisen realistiset ja mitattavissa olevat. Harjoitussuunnitelman rungossa tulisi olla tavoitteet, kohderyhmä, harjoituksen aihe, harjoituspaikka, roolit, tarvittava varustus, tapahtumatiedot harjoittelusta. (Jeffries 2007, 9.) Harjoituksen suunnittelu aloitetaan tavoitteiden määrittelystä, sen jälkeen aloitetaan käsikirjoituksen suunnittelu. Käsikirjoitetulle harjoitukselle on helpompi asettaa oppimistavoitteita, kun vapaasti etenevälle harjoitukselle. Simulaatioharjoituksen pitää perustua aikeisemmin opittuun asiaan, joita hyödyntämällä he kehittyvät koulutuksessa. (Sankelo ja Jokela 2010, 44-47.) Määrittelimme harjoitukselle tavoitteet. Yhteisiksi tavoitteiksi muodostuivat viranomaisyhteistyön toimivuus, viestiliikenne ja johtaminen. Nämä tavoitteet pohjautuivat opinnäytetyön viitekehysten teoriapohjaan. Viranomaisten omat tavoitteet ovat harjoitussuunnitelman lopussa liitteenä (liite 1). Suunnittelemassamme harjoituksessa korostui vahvasti käsikirjoituksen merkitys. Käsikirjoituksen avulla saimme yksiköiden erikoisosamista paremmin esille ja tarkkailijat pystyivät paremmin havainnoimaan toiminnan onnistumista ja tehokkuutta.

Tässä vaiheessa harjoituksen suunnittelua meillä oli tiedossa harjoituksen aikataulu, harjoituskohde, harjoituksen tavoitteet, osallistuvat yksiköt sekä harjoituksen osallistuvien henkilöiden kokemus. Lisäksi meillä oli sovittu harjoitukseen kokeneet ja ammattitaitoiset tarkkailijat (Nurmi ym. 2013, 95).

6.3 Harjoituksen käytännön osion suunnittelu

Harjoituksen käytännön osion suunnittelu aloitettiin siitä, mikä oli harjoitusosuuden alku ja mihin harjoitus päättyi. Harjoitus alkoi hälytysilmoituksesta, jonka antoi harjoitukseen simuloitu hälytyskeskus. Harjoituksen lopetuksen järkevyydestä keskusteltiin. Päädyimme siihen, että pystymme suunnittelemaan harjoituksen käsikirjoituksen avulla niin, että saamme potilaan kuljetettua, vaikka sairaalaan saakka ja päättämään harjoituksen sairaalaan saapumiseen. Tarkemmin mietittyämme harjoituksen tarkoitusta ja tavoitteita, sekä aikataulun tehokasta käyttöä joka pitkän kuljetusmatkan takia olisi kasvanut suhteettoman pitkäksi päädyimme luopumaan ajatuksesta.

Halusimme kuitenkin liittää harjoitukseen potilaan kuljettamisen ja lopullisen potilaan hoitopaikan määrittämisen lisäksi yhteistyötä ensihoidon ja vastaanottavan sairaalan välille. Päädyimme päättämään harjoituksen ensihoidon ennakoilmoitukseen sairaalaan.

Kriittisesti sairaasta potilaasta tulee antaa ennakoilmoitus vastaanottavaan sairaalaan. Kriittinen tarkoittaa vakavaa sairastumista, vammautumista tai potilaan tilaa, jonka hoidon tulee jatkua välittömästi vastaanottavassa sairaalassa. Tämä erittäin tärkeä osa potilaan hoitoketjua antaa tiedon sairaalaan saapuvasta kriittisestä potilaasta. Ennakoilmoitus annetaan noin minuutista kymmeneen minuuttiin ennen sairaalaan saapumista. Ennakoilmoituksen jälkeen sairaalassa kootaan hoitotiimi, jonka jäsenenä yleensä on hoitava lääkäri ja anestesia lääkäri sekä kaksi tai kolme hoitajaa. Ennakoilmoitus käydään läpi, sovitaan alustava roolijako ja potilaan hoitolinja. Ennakoilmoitus annetaan ensihoidon toimesta yleensä kuljetuksen aikana mutta lyhyissä kuljetusmatkoissa voidaan antaa jo ennen kuljetusta. Ennakoilmoitus ja lääkärin konsultaatio eli hoito-ohjeen kysyminen tapahtuu samalla raportointijärjestelmällä, jota kutsutaan ISBAR-menetelmäksi (Taulukko 1). (Kuisma, ym. 2013, 95, 96, 98.)

TAULUKKO 1. ISBAR- protokolla (Castren ym. 2014, 45.)

ISBAR-protokolla	
I = Identify	Tunnistautuminen: oma nimi, ammatti, yksikkö, potilaan nimi
S = Situation	Tilanne: syy raportointiin
B = Background	Tausta: oleelliset asiat kuten lääkitys ja perussairaudet
A = Assessment	Nykytilanne: peruselintoiminnot
R = Recommendation	Ehdotus: oma ehdotus hoidoksi tai toiminnaksi

Potilastilanteesta meillä oli jo alustava suunnitelma, jota olimme yhdessä yhteistyötahojen kanssa suunnitelleet. Ajatuksena oli simuloida tilanne, missä moottorikelkkailija oli ajanut heikolle jälle ja pudonnut kylmään veteen. Moottorikelkka oli uponnut lammen pohjaan ja kelkkailija oli päässyt omatoimisesti pois vedestä, raahautunut moottorikelkkauran varteen noin viidenkymmenen metrin päähän onnettomuuspaikasta. Kelkkailija oli tuupertunut kylmettymisen takia. Onnettomuuspaikalla oli tapahtumahetkellä pakkasta -15 astetta. Lumikenkäilemään lähtenyt retkeilijä oli sattumalta huomannut maahan tuupertuneen kylmettyneen näköisen, reagoimattoman mutta spontaanisti hengittävän moottorikelkkailijan. Moottorikelkkailijan vaatteet oli jäädytetty simuloimaan todellista vedestä nousseen kylmettyneen ihmisen tilannetta. Retkeilijä oli soittanut hätäkeskukseen, josta oli hälytetty välittömästi apua. Retkeilijä oli arvioinut kulkeneensa noin neljä kilometriä kelkkauraa pitkin ennen kuin oli kohdannut tuupertuneen henkilön. Molemmat harjoituksen avustajat olivat Kainuun Soten ensihoidossa työskenteleviä hoitotason ensihoitajia.

Harjoituksen suunnittelun seuraava vaihe oli suunnitella hälytettyjen yksiköiden aikataulutus hälytyksestä kohteeseen. Vaihtoehtona meillä oli antaa hälytysilmoitus, jonka jälkeen yksiköt etenisivät kohteeseen omalla tahdillaan, harjoitusteknillisistä syistä johtuen ilman hälytysajoa. Toinen vaihtoehto

oli asettaa yksiköille lähtöajat ja sen avulla porrastaa yksiköiden saapuminen kohteeseen. Tällä haettiin todenmukaisuutta harjoitukseen, sillä eiväthän todellisuudessakaan kaikki hälytetyt yksiköt saavu kohteeseen yhtä aikaa. Aikaisemmin tekstissä jo kirjoitimme tarkkaan suunnitellun simulaation merkityksestä verraten vapaasti etenevään harjoitukseen. Yksiköiden porrastamisella haettiin viranomaisten erityisosaamisen esilletuloa ja annettiin mahdollisuus tarkkailijoille analysoida oman kohde-ryhmänsä hyviä ja kehitettäviä osa-alueita.

Yksiköt aikataulutettiin seuraavasti: kaikki hälytetyt yksiköt saivat hälytyksen yhtä aikaa, mutta kohteeseen saapui ensimmäisenä rajavartiolaitoksen partio KR 906, seuraavana ensimmäinen ensihoidon yksikkö EKA 236, sitten pelastuslaitoksen yksikkö RKA 161 ja toinen ensihoidon yksikkö EKA 222. Yksiköt suunniteltiin saapuvaksi viiden minuutin välein kohteeseen. Tehtävän sai lisäksi lääkeriikksikkö (FH-60) ja ensihoidon kenttäjohtaja (L4) sekä tiedon sai myös päivystävä palomestari (P-30). Tämä kaikki perustui tarkkaan suunnitelmaan harjoituksen etenemisen kulusta. Lisäksi halusimme luoda suorittajille sopivan haastavat olosuhteet niin, että he pääsivät tuomaan esille heidän ongelmanratkaisukykyjään ja tekemään päätöksiä potilaan pelastamiseksi. Kaikkea emme halunneet kuitenkaan käsikirjoittaa valmiiksi vaan jätimme suorittajille mahdollisuuden tuoda esille omaa osaamistaan ja päätöksentekokykyä.

Harjoituspotilaana oli ensihoidon työntekijä, joka oli helppo ohjeistaa simuloimaan hypotermistä potilasta. Alkuvaiheessa potilas oli tärisevä ja puhumaton mutta hengitti spontaanisti. Potilasta ohjeistettiin ensimmäisen yksikön paikalle tullessa lopettamaan tärinä ja näyttelemään tajutonta. Hypotermisen potilaan vitaaliarvot määriteltiin teoretiedon pohjalta. Koska potilaana oli oikea ihminen, arvot listattiin infokorttiin, joka asetettiin potilaan keholle vaatteiden alle. Kun tutkimuksia tehtiin ABCDE-protokollan (Taulukko 2) mukaisesti, hoitajan tarkoituksena oli löytää potilaan tilaa kuvaava kortti ja vitaaliarvot. Hypotermisen potilaan kohdalla näitä ovat mm. harva hengitystaajuus, harva syke, kylmä iho, tajunnantason madaltuminen ja EKG:ssä nähtävät muutokset sopien hypotermiaan. (Kuisma ym. 2013, 603-609.)

TAULUKKO 2. ABCDE- protokolla (Castren ym. 2014, 150.)

ABCDE-protokolla	
A = Airway	Ilmatie
B = Breathing	Hengitys ja saturaatio
C = Circulation	Verenkierto; syke ja verenpaine
D = Disability	Tajunnantaso; kipureaktio, GCS
E = Examination	Paljastaminen; lämpötila, väri, ulkoiset vamma-merkit

Harjoituksen seuraava vaihe oli potilaan kuljettaminen maastosta ja siirtäminen ensihoitoyksikköön. Maastossa kuljetuksen aikana potilaan tila suunniteltiin pysyvän stabiilina. Siirrettäessä potilasta ensihoitoyksikköön, harjoitus keskeytettiin hetkeksi ja seuraava vaihe jatkui muutaman minuutin

päästä. Tauon aikana harjoituksen potilas vaihdettiin simulaationukeksi, jolla demonstroitiin potilaan tilan huononemista ja menemistä elottomaksi. Hypotermisen potilaan käsittelyssä tulee olla erityisen varovainen lisääntyneen kammiovärinä (sydämen sykkeetön rytmi) riskin vuoksi. (Kuisma, ym. 2013, 608,609.) Tässä kohtaa harjoitusta oli suunniteltu, että tehtävälle hälytetty L4, eli ensihoidon kenttäjohtaja saapui kohteeseen. Kohteessa oli käynnissä hypotermisen potilaan elvytys. Tehtävälle liittyneellä harjoitus L4:lla oli mukanaan paineluelvytyslaite. Hypotermisen potilaan mentyä reagoimattomaksi ja hengittämättömäksi, potilaan elottomuuden toteamiseen voidaan käyttää enemmän aikaa. Potilaan sykettä voidaan seurata palpoimalla tai monitoroimalla potilas, enintään yksi minuutti. Sydämen käynnistyminen on epätodennäköistä, jos potilaan ruumiin lämpö on alle 32°C. Tämän takia potilaan ennusteen parantamiseksi on tärkeää kuljettaa potilas elvyttäen sairaalaan, jossa potilasta pystytään lämmittämään sisäisesti. Potilaan elvytystä tulee jatkaa koko kuljetuksen ajan. Elvyttäen kuljetus on raskasta fyysisesti, sekä lisäksi siihen liittyy merkittävä turvallisuusriski. Elvyttäen kuljetukseen kannattaa mahdollisuuksien mukaan käyttää mekaanista paineluelvytyslaitteita. (Kuisma, Holmström, Nurmi, Porthan, Taskinen 2017, 317, 318.) Mekaanisia paineluelvytyslaitteita on kehitetty takaamaan paineluelvytyksen korkea laatu (Kuisma ym. 302). Meillä harjoituksessa oli mukana AutoPulse-paineluelvytyslaite (kuva 1).



Kuva 1 AutoPulse-paineluelvytyslaite (Medidyne)

Seuraavana harjoituksessa on potilaan kuljetus elvyttäen, joka on suunniteltu tapahtuvan kuvitellusti paikalla olevassa autossa turvallisuussyistä. Harjoituksen FH-60 pyytää antamaan kuljettavaa yksikköä tilannetietoa kohteesta ja määrittelevät kuljetus osoitteen, jonka jälkeen pyytää antamaan ennakoilmoituksen potilaasta, vastaanottavaan sairaalaan.

Harjoituksen L4:lla ja toisella avustajista oli oikeus tarvittaessa puuttua harjoituksen kulkuun tilannetta tai toimintaa ohjailevan VIRVE-liikenteen avulla. VIRVE tarkoittaa viranomaisverkkoa, jolla suuri osa Suomen pelastusviranomaisista viestivät. Verkko rakennettiin juuri yhteistoiminta ajatusta silmällä pitäen. (Pekkonen 2015, 176.) Harjoituksen kulkua varten oli suunniteltu kaksi käsikirjoitusta

harjoitus L4:lle (Liite 3) ja toiselle avustajalle (Liite 4), joka toimi harjoituksen alku vaiheessa retkeilijänä ja loppuvaiheessa Kuopion yliopistollisen sairaalan päivystyksen vastaavana hoitajana.

Kaikesta edellä mainitusta kirjoitimme ensihoidon ja pelastuslaitoksen antamaan harjoitussuunnitelmapohjaan oman harjoitussuunnitelman. (Liite 1)

6.4 Harjoituksen käytännön toteutus

Moniviranomaisharjoitus järjestettiin 12.4.2018 klo 9.00-15.00. Harjoituspäivän valmistelut alkoivat meidän ja avustajien toimesta noin klo 8.00 Kainuun pelastuslaitoksen, Kuhmon toimipisteen koulutustilassa. Harjoituspäivän aamuna paikalle oli saapunut 24 henkilöä. Avasimme harjoituksen klo 9.00 alkuinfollla. Olimme valmistautuneet alkuinfoon omin muistiinpanoin ja meillä oli tukena harjoitussuunnitelma heijastettuna koulutustilan valkokankaalle. Aluksi esittelimme vuoron perään itsemme ja kerroimme tarkemmin meidän opinnäytetyömme tarkoituksesta ja tavoitteesta. Annoimme puheenvuoron ensihoidon, pelastuslaitoksen ja rajavartiolaitoksen yhteistyöhenkilöille, joiden yhteinen viesti harjoitukseen osallistuville oli, että harjoitukseen suhtauduttaisiin mahdollisimman todenmukaisesti ja rennolla mielellä. Ensihoidon esimies sai varmasti osallistujat omalla tsemppaavalla puheenvuorollaan positiiviselle ja motivoituneelle mielelle.

Seuraavaksi kävimme läpi harjoitussuunnitelman pohjalta päivän kulkua. Ensimmäiseksi kertasimme harjoituksen aiheen ja tavoitteet sitten osallistujat sekä käytettävissä olevat yksiköt. Seuraavaksi kertasimme turvallisuuteen liittyvät asiat. Harjoituksessa oli käytössä komento TOSI VAARA. Tosi vaara tarkoitti sitä, että jos kuka tahansa harjoitukseen osallistuvista huomaa mitä tahansa turvallisuusuhkaan vaikuttavia asioita, on velvollinen huutamaan komennon TOSI VAARA. Tämän komennon jälkeen harjoitus keskeytetään ja aloitetaan tilanteen vaatimat toimet välittömästi. Kävimme läpi harjoitusalueen läheisyydessä olevan tien ylitykseen liittyviä riskejä ja painotimme äärimmäiseen varovaisuuteen ja määräsimme tien ylityksen turvaajiksi yhden päivittäistehtäviä hoitavan ensihoidon yksikön. Korostimme, että harjoitukseen osallistuu useita moottorikäyttöisiä ajoneuvoja, joiden huomioiminen on tärkeää.

Kertasimme päivittäiseen hälytysvalmiuteen liittyviä asioita, joista olennaisimpana oli muun muassa pelastuslaitoksen toiminen myös päivittäisessä hälytysvalmiudessa harjoituksen aikana. Ensihoidon resurssit oli suunniteltu niin, että harjoituksen osallistuminen oli turvattu korvaavilla yksiköillä. Rajavartiolaitos pystyi osallistumaan harjoitukseen ilman päivittäistehtäviin osallistumisveloitetta.

Kertasimme vielä harjoituksessa käytettävät VIRVE-puheryhmät. Varmistimme vielä kaikilta harjoitukseen osallistuvilta tahoilta suostumuksen valo- ja videokuvaukseen harjoituksen aikana. Kerroimme, että harjoituksen videomateriaalia voidaan mahdollisesti käyttää Kainuun alueen sisäisessä koulutuksessa. Infotilaisuuden lopuksi kävimme läpi vielä harjoituspäivän aikataulun ja käytännön harjoitusohjeen. Harjoituksen ohje annettiin vielä kaikille osallistuville yksiköille. Ohje sisälsi vielä

yksikkökohtaiset tiedot koskien harjoituksen aikataulua. Harjoitus eteni suunnitelman mukaan ja ilman suurempia yllätyksiä. Harjoitus pysyi hyvin suunnitellussa aikataulussa, jälkipuinti päästiin aloittamaan aikataulun mukaan.

6.5 Harjoituksen jälkipuinti

Jälkipuinti voidaan toteuttaa monella tavalla. Tärkein asia on kuitenkin, että jälkipuinti on kannustavaa ja ilmapiiri positiivinen. Ohjaajan rooli voi olla jälkipuinnissa joko suorittajien yläpuolella tai samalla tasolla. Samalla tasolla oleminen poistaa jännitystä ja helpottaa suorittajien palautekeskustelua. Jälkipuinnin vaihtoehtona on ryhmäkeskustelu, ryhmäesitelmä, tiimin kesken keskustelu tai kirjallinen palaute. Jälkipuinnissa voi myös olla mukana tarkkailijoita, jotka ovat seuranneet harjoitusta ja sen eri vaiheita. Tarkkailijat otetaan mukaan keskusteluun mutta tarkkailijat eivät arvio harjoituksen onnistumista. Yleensä jälkipuinti kuitenkin on keskustelu, joko ryhmänä tai ohjaajan ja suorittajan välillä. (Salakari 2010, 60, 61, 65.)

Jälkipuinti voidaan jakaa neljään eri vaiheeseen, joita ovat johdanto, henkilökohtaiset reaktiot, keskustelu ja analyysi ja yhteenveto. Johdannossa valmennetaan suorittajia analysoimaan itseään ja simulaatioharjoituksen tapahtumia sekä luodaan jälkipuinnille luottamuksellinen ja positiivinen ilmapiiri. Henkilökohtaiset reaktiot -vaiheessa voidaan purkaa harjoituksen aikana nousseita tuntemuksia ja ohjaaja voi huomioida suorittajien tuntemuksia ja johdatella keskustelua tunteita herättäneisiin tilanteisiin. Keskustelu ja analyysi -kohdassa käydään harjoitusta kokonaisvaltaisesti läpi, peilataan tavoitteita suoritukseen ja analysoidaan eli mietitään suoritusta kaikkien näkökulmasta, hyvästä ja pahasta. Loppuyhteenvedossa on tavoitteena koota harjoitus ajatustasolla kokoon ja tehdä yhteenveto onnistumisista sekä kehittämiskohteista. Ohjaaja yrittää vielä tässä vaiheessa viimeistään luoda harjoituksesta positiivisen kokonaisuuden. (Salakari 2010, 62-65.)

Harjoituksen jälkipuinti aloitettiin aikataulun mukaisesti. Sijoitimme harjoitukseen osallistujat istumaan koulutustilaan yksikoittain, jonka ajatuksena oli saada tuleva jälkipuintikeskustelu etenemään loogisessa järjestyksessä. Aloitimme jälkipuinnin positiivisella asenteella ja kertosimme lyhyesti harjoituksen. Jälkipuinnin alussa kävimme läpi, miksi jälkipuinti järjestetään ja miten jälkipuinti järjestetään tässä harjoituksessa. Kertosimme yhteiset tavoitteet, jotka olivat viranomaisyhteistyön onnistuminen, viestiliikenteen sujuvuus ja johtaminen.

Harjoitus meni kokonaisuudessaan hyvin, ja halusimme, että mahdollisimman moni kertoo ajatuksia harjoituksen kulusta. Kertosimme vielä, että jokaisella viranomaisella oli omat tarkkailijat, jotka osallistuvat jälkipuinnissa keskusteluun. Aloitimme jälkipuinnin puheenvuorot siten, että jokainen kertoi henkilökohtaisesti yhden asian missä on onnistunut harjoituksessa tai mikä meni hyvin. Seuraavaksi haastoimme osallistujat miettimään omia kehityskohteita ja sen jälkeen jokainen kertoi oman mielihetkensä. Positiivisia asioita tuli paljon esille, mikä oli mukavaa kuultavaa. Aloitimme keskustelun harjoituksen tavoitteista. Me ohjaajat johdattelimme keskustelua ja esitimme aika-ajoin tarkentavia kysymyksiä. Pyrimme pitämään keskustelun oleellisissa asioissa. Ohjasimme keskustelua harjoituksen alkutilanteesta harjoituksen loppua kohden ja keskityimme yhteisten tavoitteiden läpikäymiseen.

Moniviranomaisyhteistyön toimivuus nousi positiivisessa mielessä esille jälkipuintikeskusteluissa. Toisten viranomaisten erikoisosaaminen oli selvästi kaikilla viranomaisilla tiedossa. Hyvänä esimerkkinä toimi taktiikaksi valittu rajavartiolaitoksen toisen rajamiehen nopea maastossa liikkuminen ja potilaan nopea kohtaaminen ja ensiarvion tekeminen. Tässä vaiheessa rajavartioston monipuolinen ammattitaito korostui ja herätti monessa harjoitukseen osallistujassa kunnioitusta. Annoimme puheenvuoron pelastuslaitoksen yksikön esimiehelle ja kyselimme hänen näkemyksestään johtamisen onnistumisesta, ja samassa yhteydessä viestiliikenteen toimivuus nousi mukavasti esille. Ensihoito oli harjoituksen alkuvaiheessa suuressa roolissa harjoituksen johtamisen ja viestiliikenteen näkökulmasta. Positiivisia asioita nousi viestiliikenteen sujuvuudesta ja selkeydestä, ehkä tähän vaikutti harjoitusteknisistä syistä valittu yksi harjoitus-puheryhmä, eikä muuta viestiliikennettä ollut häiritsemässä. Harjoituksen johtamisesta keskusteltiin ja yhteenvetona varmasti voi nostaa johtamisen selkeyden ja ensihoidon kanssa tehtävän yhteistyön merkityksen. Pelastuslaitos johti selkeästi pelastustoimintaa ja ensihoito oli yhteydessä ilmoittajaan eli harjoituksen retkeilijään. Harjoituksen alkuvaiheessa pelastuslaitos ja ensihoito olivat tiiviissä yhteydessä VIRVE:n välityksellä ja yhteistyössä sopivat taktiikkaa tehtävälle.

Meidän yhteenvetona harjoituksen yleisiin tavoitteisiin pääsystä jälkipuinnin perusteella ei jäänyt epäselvyyttä. Johtaminen oli selkeää, tavoitteisiin päästiin. Viestiliikenne onnistui kaikkien viranomaisten osalta, ensihoidon vastuu kasvoi ja osaaminen korostui potilaan kohtaamisen jälkeen. Yhteistoiminta viestiliikenteessä onnistui, samoin kuin potilasta hoidettaessa ja kuljettaessa. Tunnistetaan ja tiedetään toisten viranomaisien vahvuuksia ja heikkouksia. Tarkkailijat osallistuivat jälkipuintiin aktiivisesti ja toivat omalle kohderyhmälle muutamia kehittämiskohteita mutta pääsääntöisesti heidänkin palaute oli positiivista.

7 POHDINTA

7.1 Arviointi ja työn tulokset

Hyvälle koulutukselle on määritelty tavoitteet, jotka ovat osallistujalähtöiset. Tavoitteita on hyvä tarkastella organisaatiolähtöisesti. Koulutuksella tavoitellaan yleensä muutosta osallistujien toiminnassa. Voidaan tavoitella yksittäisen taidon hallintaa tai monimutkaisempaa osaamista. Osaamisen kehittymiseen vaaditaan oppimista, joten koulutuksen osallistujat on hyvä motivoida opittavan asian pariin. Hyvän koulutuksen ominaispiirteitä ovat myös ahaa-elämysten ja oivallusten tuottaminen koulutukseen osallistuville. Näillä asioilla voidaan saavuttaa muutoksia toiminnassa. Hyvässä koulutuksessa on tärkeää olla rento ja turvallinen ilmapiiri. Tällaisissa olosuhteissa oppiminen ja kehittyminen on helpompaa. Jos ilmapiiri koulutuksessa on liian jäykkä tai muodollinen, se voi estää osallistujia esittämästä kritiikkiä. Koulutuksessa käsiteltävät ja harjoiteltavat asiat on hyvä tuoda esille koulutukseen osallistujien ja koulutuksen tilaajan tarpeiden näkökulmasta. Näin saadaan kohdistettua parhaiten vastaamaan tarpeeseen. (Kupias ja Koski 2012, 14-22.)

Mielestämme harjoituksen suunnittelu onnistui, koska etenimme opinnäytetyössämme johdonmukaisesti konstruktiivisen mallin mukaan. Aloitusvaiheessa päätimme työllemme aiheen ja kenelle suunnittelimme harjoituksen. Opinnäytetyön suunnitelmavaiheessa päätimme työlle alustavat tavoitteet. (Salonen 2013, 16–19.) Opinnäytetyössämme perehdyimme muutamiin aikaisemmin järjestettyihin moniviranomaisharjoituksiin ja Suomessa tapahtuneisiin suuronnettomuuksiin. Työmme suunnittelu ja tavoitteet perustuivat näissä esille tulleisiin kehityskohtiin. Saimme apua suunnitteluun eri viranomaisten yhteyshenkilöiltä. (Salonen 2013, 16–19.) Heidän avullaan suunnitelman laatiminen oli selkeämpää. Käytimme simulaatiopedagogiikan periaatteita käytännön harjoituksen toteutuksessa (Salakari 2010, 96; Rall 2013, 9).

Harjoitukseen osallistuneet arvioivat anonymisti harjoituksen onnistumista harjoituksen jälkeen täytetyllä kirjallisella kyselyllä (liite 2). Harjoitukseen osallistui 24 henkilöä, joista 18 palautti kirjallisen palautekyselyn. Kyselyssä selvitettiin harjoituksen toteutuksen sujumista sekä kehittämiskohteita. Lisäksi harjoitukseen osallistuneet arvioivat potilaan hoidon sujumista. Kyselylomakkeen vastaukset on taulukoitu. (liite 5).

Kaikki arvioivat harjoituksen sujuneen hyvin, hyvän suunnittelun ansioista. Harjoituksen tavoitteet tulivat saavutetuiksi. Yhden vastaajan mielestä harjoitukseen osallistuneet henkilöt olivat motivoituneita. Harjoituksen suunniteltu aikataulu oli täsmällinen.

Kehittämiskohteena nousi esille tarkempi ohjeistus sallituista toimenpiteistä esimerkiksi saako maalihenkilön vaatteet leikata. Lisäksi toisena kehittämiskohteena ehdotetaan varasuunnitelmien laatimista ja niiden nopeaa käyttöönottoa teknisten ongelmien varalle. Yksi vastaajista arvioi, että moniviranomaisyhteistyö oli sujuvaa ja moitteetonta. Yhteistyön sujuvuutta edisti harjoituksessa käytössä

ollut MOVI 2-puheryhmä, tämän ansioista tiedonkulku oli sujuvaa ja jokaisella harjoitukseen osallistuneella oli reaaliaikaista tietoa tapahtumapaikalta muun muassa potilaan tilasta, käytössä olevasta kalustosta ja tapahtumapaikasta.

Harjoituksen aikainen viestiliikenne oli sujuvaa. Yksi vastaaja arvioi viestiliikenteen sujuvuuden johtuvan yksinkertaisesta ja selkeästä harjoituksenaikaisesta viestiliikenteenohjeistuksesta. Eräs vastaaja arvioi, ettei tilanne ollut täysin autenttinen, sillä muut viestiliikennettä sekoittavat kanavat olivat pois skannauksesta harjoituksen ajan. Potilaanhoito toteutettiin tiiminä. Resurssit hyödynnettiin ja yhteistyö oli laadukasta ja toimivaa. CRM oli huomioitu lähes kiitettävästi. Suunnitelma oli selvä ja siinä pysyttiin.

Harjoitukseen osallistuneilta kysyttiin myös, miten he voivat hyödyntää harjoituksessa opittuja asioita työelämässään. Vastaajat havaitsivat, että yhteistoimintaa harjoitellessa saadaan isommat resurssit käyttöön tositilanteissa. He havaitsivat myös, että harjoituksessa on turvallista tehdä virheitä ja oppia niistä. Moniviranomaisyhteistyön harjaantumisen lisäksi osallistujat oppivat uutta ja kertoivat harjoitukseen liittyviä asioita kuten viestiliikenne, potilaan siirrot, hypotermisen potilaan hoito, käytettävissä olevien resurssien selvittäminen, moottorikelkkakuljetuksissa toimiminen, potilaankohentaaminen ja kohtaamiseen liittyvät toimenpiteet. Osalle vastaajista uutena asiana tuli mekaanisen painelulaitteen eli AutoPulsen käyttö elvytyksessä.

Kaikki osapuolet olivat hyvin tyytyväisiä harjoituksen sisältöön. Onnistumiseen vaikuttivat hyvä harjoitus suunnitelma ja hyvä ennakkovalmistelu. Kaikkien viranomaisten huomioiminen harjoituksen suunnittelussa koettiin hyvänä. Tämän lisäksi osallistuneet kokivat harjoituksen aiheen mielenkiintoiseksi ja myös opettavaksi. Harjoitustilanne oli realistinen, hyvin suunniteltu, resurssit riittäviä, aikataulu hyvä ja harjoituspaikka sopiva tällaiseen harjoitukseen. Harjoituksen jälkipuinti koettiin kaikkien kannalta tärkeänä.

Harjoituksesta saamamme palautteiden ja kyselylomakkeiden perusteella harjoituksen suunnittelu ja toteutus olivat onnistuneet. Mielestämme saimme suunniteltua laajan, kaikkia viranomaisia haastavan ja motivoivan harjoituksen. Harjoituksessa oli tavoitteena hallita laajoja kokonaisuuksia ja tarvittiin myös yksityiskohtaisempaa erityisosaamista. Harjoituspäivän tavoitteet täyttyivät, harjoituksesta jäi positiivinen vaikutelma osallistujille ja suunnittelijoille. Kaikki suoriutuivat harjoituksesta hyvin ja muutamat osallistujat toivat vakuuttavalla tavalla esille omaa erityisosaamistaan. Osallistujat antoivat pääasiassa positiivista palautetta harjoituksen järjestelyistä. Osallistujat kokivat harjoituksen hyödylliseksi ja omaa osaamista kehittäväksi. Jokainen harjoitukseen osallistuja oli vastuussa omasta oppimisestaan emmekä tiedä miten he aikovat jäsentää opittuja asioita tulevaisuudessa mutta toivomme, että käytännönläheisestä harjoituspäivästä jäi jokaiselle oppia tulevaisuutta ajatellen.

7.2 Ammatillisen kasvun arviointi

Opinnäytetyöprosessia aloittaessamme opinnäytetyötyypiksi valikoitui yhteisymmärryksessä toiminnallinen opinnäytetyö. Olemme molemmat käytännönläheisiä ihmisiä ja halusimme tuottaa jotakin konkreettista ja hyödyllistä. Siksi kysyimme opinnäytetyön aiheen suoraan Kainuun Sosiaali- ja terveyspalvelujen kuntayhtymän ensihoitopäälliköltä. Häneltä saimme ajatuksen moniviranomaisharjoituksen järjestämisestä Kuhmon alueelle. Moniviranomaisharjoitus oli tarkoitus järjestää Itä-Kainuun alueelle kevääksi 2018 Soten toimesta muutenkin, mutta näin me siirryimme vastuuseen harjoituksen järjestämisestä. Tämä motivoi meitä suunnittelemaan hyvän ja laadukkaan harjoituksen Itä-Kainuun eri viranomaisille.

Opinnäytetyön tekeminen on kehittänyt meitä oman alan osaamisessa. Ensihoitajan tiedollista ja taidollista osaamista on kuvattu kuutena eri osa-alueena: Hoitotason ensihoito, ensihoitolääketiede ja farmakologia, ensihoidon teknologian käyttö, johtaminen, ensihoidonpalvelujärjestelmä ja viranomaisyhteistyö. Erityisesti viranomaisyhteistyön merkitys ja ensihoitotyön johtaminen on selkeytynyt opinnäytetyöprosessin aikana. (Savonia-ammattikorkeakoulu, 2018.)

Sairaanhoidajan tiedollista ja taidollista osaamista kuvataan yhdeksänä osaamisalueena: Asiakslähtöisyys, hoitotyön eettisyys ja ammatillisuus, johtaminen ja yrittäjyys, sosiaali- ja terveydenhuollon toimintaympäristö, kliininen hoitotyö, näyttöön perustuva toiminta ja päätöksenteko, ohjaus ja opetusosaaminen, terveyden ja toimintakyvyn edistäminen sekä laatu ja turvallisuus. Näistä kompetensseista erityisesti opinnäytetyöprosessi on kehittänyt johtamisen, näyttöön perustuvan toiminnan ja päätöksenteon sekä ohjaus ja opetusosaamisen osa-alueita. (Savonia-ammattikorkeakoulu, 2018.)

Harjoitusta järjestäessämme tutustuimme eri viranomaisten esimiehiin ja muihin toimijoihin ja saimme näin erilaisia näkökulmia tulevaan työhömmе. Saimme tutustua viranomaisten toimintaan lähietäisyydeltä ja pystyimme verkostoitumaan eri viranomaistahojen kanssa. Tästä voi olla hyötyä tulevaisuudessa esimerkiksi suunnitellessa vastaavia moniviranomaisharjoituksia. Moniammatillisen yhteistyön myötä kehityimme eettisellä ja ammatillisella osa-alueella. (Savonia-ammattikorkeakoulu, 2017.)

Opinnäytetyöprosessin aikana molemmat kehityimme simulaatioharjoituksen järjestämisessä ja olimme, mitä kaikkea tulee ottaa huomioon harjoituksen suunnittelijan roolissa. Huomasimme, että harjoituksen suunnittelu oli ajoittain haastavaa. Harjoituksen suunnittelu ja toteutus kehittivät meidän ohjaus- ja opetusosaamistamme. Saimme molemmat kokemusta simulaatioharjoituksen suunnittelusta sekä toteuttamisesta. Kummallakaan ei ollut aiempaa kokemusta vastaavan harjoituksen järjestämisestä, joten lähdimme projektiin puhtaalta pöydältä. Tämän vuoksi harjoituksessa korostui ulkopuolelta saatu tuki niin suunnittelu- kuin toteutusvaiheessa. Asuimme molemmat eri paikkakunnilla, opiskelumme olivat hieman eri vaiheessa ja molemmilla oli omat aikataulut ja menot, jolloin yhteisen ajan löytäminen oli vaikeaa. Saimme kuitenkin järjestettyä yhteisiä tapaamisia ja opinnäytetyö edistyi.

Oman haasteensa opinnäytetyöprosessin alkuun toi tiukka aikataulu. Saimme aiheen joulukuussa, ja harjoituksen toteuttaminen oli jo huhtikuussa. Harjoitusta ei ollut mahdollisuutta siirtää myöhemmäksi, koska aiheeksi oli valikoitunut maastopelastustehtävä talvisissa lumisissa olosuhteissa. Alkuvuoden aikana tuotimme aihekuvauksen, josta etenimme opinnäytetyösuunnitelmaan. Tämän rinnalla teimme kovasti töitä harjoitussuunnitelman ja harjoitukseen liittyvien käytännön asioiden kanssa. Kiireisen aikataulun takia aihekuvaus sekä opinnäytetyösuunnitelma jäivät hieman suppeiksi, joten opinnäytetyöraportin kirjoittamisvaihe tuotti enemmän töitä. Aihekuvaukseen ja opinnäytetyösuunnitelmaan huolellisempi perehtyminen ja laadukkaamman teoriapohjan tuottaminen olisi varmasti helpottanut opinnäytetyöraportin kirjoittamista. Opinnäytetyöprosessin aikana perehdyimme laajasti harjoituksen pohjana olevaan teorian tietoon. Perehdyimme myös alueelliseen hoito-ohjeeseen, jotta potilaan hoito tapahtumapaikalla ja kuljetuksen aikana voitiin toteuttaa virallisia protokollia noudattaen, joka edisti tilanteen autenttisuutta. Tämän kautta kehityimme näyttöön perustuvan toiminnan ja päätöksenteon osa-alueilla. (Savonia-ammattikorkeakoulu, 2017.)

Olemme tyytyväisiä moniviranomaisharjoitukseen kokonaisuutena. Työnantaja sai avustuksellamme järjestettyä suunnitellun ja lakisääteisen täydennyskoulutus- harjoituksen Itä-Kainuuseen ja me saimme arvokasta kokemusta harjoituksen suunnittelijoina ja järjestäjinä. Myös toimijat pääsivät testaamaan omaa osaamistaan turvallisesti simulaatio-olosuhteissa. Saimme harjoituksesta hyvää palautetta sekä tilaajalta että harjoitukseen osallistujilta eri viranomaisten edustajilta. Yleisesti ottaen vastaavia harjoituksia tullaan varmasti Kainuun alueella jatkossakin järjestämään, miksei myös opinnäytetyönä.

7.3 Eettisyys ja luotettavuus

Tekemämme opinnäytetyön eettiset näkökohdat liittyivät harjoituksen suunnitteluun, opinnäytetyön raportointiin ja teoriapohjan etsimiseen. Toiminnallisen opinnäytetyön tekemiseen liittyi lisäksi luotettavuusnäkökulma. Tutkimuseettinen neuvottelukunta on määrittänyt periaatteita, minkä mukaan opinnäytetyömme toteutettiin. Periaatteita olivat: rehellisyys, huolellisuus, täsmällisyys ja lähdeviitauksien oikeaoppinen merkitseminen (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012).

Työn luotettavuutta lisää tarkka kuvaus opinnäytetyöprosessista. Rajasimme opinnäytetyön teoreettisen viitekehysten. Näin saimme pidettyä opinnäytetyön järkevässä laajuudessa. (Vilka ym. 2003, 41-45.) Mielestämme rajauksemme olivat perusteltuja. Ilman rajoituksia työstä olisi tullut liian laaja ja resurssit eivät olisi riittäneet.

Opinnäytetyön teoriapohjan etsimisessä käytimme apuna Savonia ammattikorkeakoulun informaatiikkaa. Aiheesta moniviranomaisyhteistyö oli haasteellista löytää luotettavia lähteitä ja englanninkielisiä lähteitä oli niukasti saatavilla. Aineiston haussa käytimme vain luotettavia ja tuoreita lähteitä. Opinnäytetyön teoriapohjan kirjoittamisessa otimme huomioon plagioinnin vaarat. Plagiointi tarkoittaa esimerkiksi sitä, että kopioidaan toisen kirjoittamaa tekstiä ja lähdeviitteitä ei tästä syystä kirjoiteta asianmukaisesti. (Vilka ym. 2003, 78.) Luotettavuutta mielestämme lisää se, että suunnittelimme moniviranomaisharjoituksen lähteisiin ja tutkittuun tietoon perustuen.

Sairaanhoidajan eettisten ohjeiden mukaan ammatillisen osaamisen kehittäminen kuuluu työntekijän velvollisuuksiin (Sairaanhoidajaliitto 2014). Kaikkien harjoitukseen osallistujien itsemääräämisoikeutta kunnioitettiin, eikä ketään määrätty harjoitukseen.

7.4 Kehittämisehdotukset

Pohdimme kehittämisehdotuksia opinnäytetyöllemme. Toimijat eivät tieneet etukäteen harjoituksen aiheesta, vaan tilanne tuli heille yllätyksenä. Yritimme luoda mahdollisemman autenttisen oppimislanteen. Tulevaisuudessa harjoituksen voisi suunnitella siten, että toimijoille jaetaan materiaali harjoituksen aiheesta ennakoon. Tämän jälkeen voitaisiin arvioida kuinka se vaikuttaa harjoituksen sujuvuuteen ja suorittajien oppimiseen.

Toisena kehittämisehdotuksena harjoituksen onnistumista voisi myös arvioida ja analysoida vielä tarkempien arviointimenetelmien avulla, esimerkiksi keskittyä vain tiettyihin osa-alueisiin. Mietimme myös videomateriaalin hyödyntämistä jälkipuinnissa; se toisi hyvän lisän oman toiminnan arvioinnin avuksi. Jokainen viranomainen voisi analysoida toimintaansa syvemmin ja kehittää toimintaa sen perusteella. Videomateriaalista voisi myös editoida jonkin koulutusvideon.

LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT

ALUEHALLINTOVIRASTO. 2018. Suuronnettomuudet. [viitattu 12.9.2018] Saatavissa:

<https://www.avi.fi/web/avi/suuronnettomuudet>

AMMATTINETTI. 2017. Sosiaalityöntekijä. [viitattu 3.5.2018] Saatavissa: http://www.ammattinetti.fi/ammattit/detail/284_ammatti

CARLSSON, C. JOKELA, J ja MATTILA, M-M. 2013. Resurssit. Teoksessa: ROSENBERG, P., SILVENNOINEN, M., MATTILA, M. ja JOKELA, J. (toim.) Simulaatio oppiminen terveydenhuollossa. Keuruu: OTAVAN KIRJAPAINO. 68, 69.

CASTREN, M., EKMAN, S., RUUSKA, R. ja SILFVAST, T. 2015. Suuronnettomuusopas. Helsinki: DUODECIM.

CASTREN, M., HELVERANTA, K., KINNUNEN, A., KORTE, H., LAURILA, K., PAAKKONEN, H., POUSI, J. ja VÄISÄNEN, O. 2014. Ensihoidon perusteet. Keuruu: Otavan kirjapaino. 23, 25-28, 29-31, 45, 106, 109, 110, 114-119, 150.

EKMAN, S. 2007. Suomen pelastusviranomaiset. Teoksessa: CASTREN, M., EKMAN, S., MARTIKAINEN, M., SAHI, T. ja SÖDER, J. (toim.) Suuronnettomuusopas. Helsinki: DUODECIM, 135-144.

EKMAN, S. 2015. Ensihoitopalvelun tasot. Teoksessa: CASTREN, M., EKMAN, S., RUUSKA, R. ja SILFVAST, T. (toim.) Suuronnettomuusopas. Helsinki: DUODECIM, 213-215.

EKMAN, S. 2015. Suuronnettomuuden määritelmä. Teoksessa: CASTREN, M., EKMAN, S., RUUSKA, R. ja SILFVAST, T. (toim.) Suuronnettomuusopas. Helsinki: DUODECIM, 10.

EKMAN, S. 2015. Yhteistyö hätätilanteissa pelastuslain mukaan. Teoksessa: CASTREN, M., EKMAN, S., RUUSKA, R. ja SILFVAST, T. (toim.) Suuronnettomuusopas. Helsinki: DUODECIM, 272.

EROLA, A. 2017. Lahden suuronnettomuusharjoitus onnistui hyvin- näin loukkaantuneet pelastettaisiin tosi paikassa. [viitattu 13.9.2018]. Saatavissa: <https://www.ess.fi/uutiset/paijathame/art2364383>

ETELÄPELTO, A., COLLIN, K. ja SILVENNOINEN, M. 2013. Simulaatiokoulutuksen pedagogiikka. Teoksessa: ROSENBERG, P., SILVENNOINEN, M., MATTILA, M. ja JOKELA, J. (toim.) Simulaatio oppiminen terveydenhuollossa. Keuruu: OTAVAN KIRJAPAINO. 22- 24, 36, 37, 38.

FINNHEMS. 2018. Tukikohdat. [viitattu 4.9.2018]. Saatavissa: <https://finnhems.fi/tukikohdat/>

HALLIKAINEN, J ja VÄISÄNEN, O. 2007. Simulaatio-opetus ensihoidossa. Finnanest 2007,40:5. 436 [Viitattu 27.8.2018.] Saatavissa: http://www.finnanest.fi/files/hallikainen_simulaatio.pdf

- HELLSTEN, R. 2018. Simulaatiopilotti parantamaan ammattien välistä yhteistyötä. Ensihoitaja. Suomen ensihoitoalan liitto ry:n jäsenlehti. 1 (2), 10–13.
- HOLAPPA, L. 2015. Viranomaisyhteistyön johtaminen suuronnettomuustilanteissa. Pro Gradu -tutkielma. Maanpuolustuskorkeakoulu. 20. [viitattu 16.9.2018]. Saatavissa: <http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/116035/SM984.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- HÄTÄKESKUSLAITOS 2018. Viranomaisyhteistyö. [viitattu 7.10.2018]. Saatavissa: <https://www.112.fi/hatakeskuslaitos/viranomaisyhteistyö>
- JEFFRIES, P.R. 2007. Simulation in nursing education. From conceptualization to evaluation. New York: National League for Nursing. 9.
- JYVÄSKYLÄN AMMATTIKORKEAKOULU 2012. Opinnäytetyön raportointi. [Viitattu 6.6.2018.] Saatavissa: <https://opimateriaalit.jamk.fi/raportointiohje/tag/kehittamistyo>
- KAINUUN RAJAVARTIOSTO 2017. Turvana kaikissa oloissa Kainuussa ja Koillismaalla. [Viitattu 7.10.2018.] Saatavissa: <https://www.raja.fi/kr>
- KERVINEN, H. 2015. Pelastustoimen tehtävät. Teoksessa: CASTREN, M., EKMAN, S., RUUSKA, R. ja SILFVAST, T. (toim.) Suuronnettomuusopas. Helsinki: DUODECIM, 218, 222.
- KUISMA, M., HOLMSTRÖM, P., NURMI, J., PORTHAN, K ja TASKINEN, T. 2013. Ensihoito. Helsinki: Sanoma pro Oy. 22, 23, 25, 95, 96, 98, 603–609, 702, 703, 705-707.
- KUISMA, M., HOLMSTRÖM, P., NURMI, J., PORTHAN, K ja TASKINEN, T. 2017. Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 302, 317, 318.
- KUPIAS, P. ja KOSKI, M. 2012. Hyvä kouluttaja. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 14-22.
- LAKI TERVEYDENHUOLLON AMMATTIHENKILÖSTÄ 2018. FINLEX. [Viitattu 13.9.2018.] Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559>
- LEPPÄNEN, P. 2015. Rajavartiolaitos. Teoksessa: CASTREN, M., EKMAN, S., RUUSKA, R. ja SILFVAST, T. (toim.) Suuronnettomuusopas. Helsinki: DUODECIM, 256-260.
- LUTTUNEN, T. 2018. Toimiiko viranomaisyhteistyö suuronnettomuustilanteessa. Systole. [Viitattu 13.9.2018.] Saatavissa: <https://www.ensihoidontiedotus.fi/index.php/169-toimiiko-viranomaisyhteistyö-suuronnettomuustilanteissa>
- MALINEN, K. 2017. Paikallispuolustusharjoituksella kehitettiin moniviranomaisyhteistyötä Kainuun alueella. Ensihoitaja. Suomen ensihoitoalan liitto ry:n jäsenlehti. 1 (4), 6–9.

- MARTIKAINEN, M. 2013. Toiminta monipotilastilanteessa. Teoksessa: SILFVAST, T., CASTREN, M., KUROLA, J., LUND, V., MARTIKAINEN, M. (toim.) Ensihoito-opas. Helsinki: DUODECIM, 352, 355.
- MATKALA, J. MATTILA, T. ja PYYHTIÄ, H. 2017. Onnettomuusharjoitus paljasti: Viranomaisten välisessä tiedonkulussa on parannettavaa. [Viitattu 13.9.2018.] Saatavissa: <https://www.raahenseutu.fi/uutiset/onnettomuusharjoitus-paljasti-viranomaisten-valisessa-tiedonkulussa-on-parannettavaa-6.1.1186962.f55bdb90b0>
- MATTILA, T. 2015. Hätäkeskuslaitos. Teoksessa: CASTREN, M., EKMAN, S., RUUSKA, R. ja SILFVAST, T. (toim.) Suuronnettomuusopas. Helsinki: DUODECIM, 196, 197.
- MEDIDYNE. Automaattinen paineluelvytys. [viitattu 4.9.2018]. Saatavissa: <https://medidyne.fi/tuotteet/automaattinen-paineluelvytys/>
- NURMI, E., ROVAMO, L ja JOKELA, J. 2013. Simulaatiotilanteiden suunnittelu. Teoksessa: ROSENBERG, P., SILVENNOINEN, M., MATTILA, M. ja JOKELA, J. (toim.) Simulaatio oppiminen terveydenhuollossa. Keuruu: OTAVAN KIRJAPAINO. 91, 95.
- OJALA, J. 2015. Poliisi. Teoksessa: CASTREN, M., EKMAN, S., RUUSKA, R. ja SILFVAST, T. (toim.) Suuronnettomuusopas. Helsinki: DUODECIM, 226, 228-234.
- ONNETTOMUUSTUTKINTAKESKUS. 2008. Jokelan koulusurmat 7.11.2007. 10, 124. [viitattu 12.9.2018] Saatavissa: <https://www.turvallisuustutkinta.fi/fi/index/tutkintaselostukset/poikkeuksellisettahtumat/jokelankoulusurmat7.11.2007.html>
- ONNETTOMUUSTUTKINTAKESKUS. 2010. Kauhajoen koulusurmat 23.9.2008. 125. [viitattu 12.9.2018] Saatavissa: <https://www.turvallisuustutkinta.fi/fi/index/tutkintaselostukset/poikkeuksellisettahtumat/kauhajoenkoulusurmat23.9.2008.html>
- ONNETTOMUUSTUTKINTAKESKUS. 2017. Puukotukset Turussa 18.8.2017. [viitattu 12.9.2018] Saatavissa: <https://www.turvallisuustutkinta.fi/fi/index/tutkintaselostukset/poikkeuksellisettahtumat/puukotuksetturussa18.8.2017.html>
- PEKKONEN, T. 2015. VIRVE-viranomaisverkko. Teoksessa: CASTREN, M., EKMAN, S., RUUSKA, R. ja SILFVAST, T. (toim.) Suuronnettomuusopas. Helsinki: DUODECIM, 176.
- PELASTUSLAKI 2018. Finlex. [viitattu 25.9.2018]. Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110379?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=pelastustoiminta#L1>
- PELTONIEMI, H. KIURU. ESKOLA, S. KETTUNEN, M. 2016. Simulaatiolla kohti kokemusta. Pro terveys. 44 (6), 10-11.

POLIISIAMMATTIKORKEAKOULU. 2018. Simulaation hyötykäyttö sisäministeriön alaisissa koulutuksissa. [Viitattu 25.9.2018] Saatavissa: https://www.polamk.fi/tki/projektihaku/simulaatioiden_hyotykaytto_sisaministerion_alaisissa_oppilaitoksissa

RAJAVARTIOLAITOS, 2018. Rajavartiolaitoksen strategia 2027. [viitattu 3.5.2018] Saatavissa: <https://www.raja.fi/rajavartiolaitos/strategia>

RALL, M. 2013. Simulaatio- mitä, miksi, milloin ja miten? Teoksessa: ROSENBERG, P., SILVENNOINEN, M., MATILA, M. ja JOKELA, J. (toim.) Simulaatio oppiminen terveydenhuollossa. Keuruu: OTAVAN KIRJAPAINO, 9-11.

RANTANEN, H. 2007. Informaatiovirrat viranomaisyhteistyössä. Viranomaisyhteistyö - hyvät käytännöt. Pelastusopiston julkaisu, D-sarja. Muut 1/2007, 20. [Viitattu 13.08.2018] Saatavissa: <https://docplayer.fi/10503209-Viranomaisyhteistyö-hyvät-kaytannot.html>

RUOKOJA, T. 2015. Sosiaalitoimi. Teoksessa: CASTREN, M., EKMAN, S., RUUSKA, R. ja SILFVAST, T. (toim.) Suuronnettomuusopas. Helsinki: DUODECIM, 250, 251.

SAHRAMÄKI, I. ja KANKAANRANTA, T. 2014. Ympäristöriskollisuuden torjunta ja valvonta Suomessa. Kohti vihreämpää viranomaisyhteistyötä? Poliisiammattikorkeakoulun tutkimuksia 42. Tampere. Poliisiammattikorkeakoulu, 32.[Viitattu 2018-14-08] Saatavissa: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/86729/Raportteja%20109_web.pdf;sequence=1

SAIRAANHOITAJALIITTO 2014. Sairaanhoidajan eettiset ohjeet. [Viitattu 2018-01-09.] Saatavissa: <https://sairaanhoitajat.fi/jasenpalvelut/ammattillinen-kehittyminen/sairaanhoitajan-eettiset-ohjeet/>

SALAKARI, H. 2010. Simulaattorikouluttajan käsikirja. Helsinki: Hakapaino OY. 17, 18, 59-65, 74, 75 ,94-96, 97, 99-101, 168.

SALONEN, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. 16-19. Tampere: Suomen yliopistopaino - Juvenes Print Oy. [Viitattu: 22.9.2018]. Saatavissa: <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163738.pdf>

SANKELO, M ja JOKELA, J. 2010. Tietokoneohjatut potilassimulaattorit uudistavat sairaanhoitajakoulutusta. Sairaanhoitaja. 5, 44-47.

SAVONIA-AMMATTIKORKEAKOULU 2018. Ensihoitajan ammatilliset kompetenssit. [Viitattu 16.10.2018.] Saatavissa: http://webd.savonia.fi/nettiops/TE14S_Ensihoitajan_kompetenssit.pdf

SAVONIA-AMMATTIKORKEAKOULU 2017. Opinnäytetyön aihe. [Viitattu 6.6.2018.] Saatavissa: <https://reppu.savonia.fi/opinnaytetyo/amktutkinnot/Sivut/Aiheenvalinta.aspx>

- SAVONIA-AMMATTIKORKEAKOULU 2018. Sairaanhoidajan ammatilliset kompetenssit. [Viitattu 22.9.2018.] Saatavissa: http://webd.savonia.fi/nettiops/Sairaanhoidaja_kompetenssit_TN14S.pdf
- SEPPÄLÄ, J. 2013. Ensihoitopalvelujen järjestäminen. Teoksessa: SILFVAST, T., CASTREN, M., KUROLA, J., LUND, V., MARTIKAINEN, M. (toim.) Ensihoito-opas. Helsinki: DUODECIM, 328.
- SILFVAST, T. 2013. Ensihoitopalvelun kenttäjohtaja. Teoksessa: SILFVAST, T., CASTREN, M., KUROLA, J., LUND, V., MARTIKAINEN, M. (toim.) Ensihoito-opas. Helsinki: DUODECIM, 364.
- SISÄASIAINMINISTERIÖ 2012. Turvallisempi huomina – Sisäisen turvallisuuden ohjelma. Sisäasiainministeriön julkaisusarja 26/2012. Helsinki. 5.
- SISÄMINISTERIÖ. 2018. Pelastusosasto. Suomen pelastustoimi. [viitattu 3.5.2018]. Saatavissa: http://www.pelastustoimi.fi/download/47049_Suomen-pelastustoimi-web.pdf?facbf5300f5bd488
- SISÄMINISTERIÖ. 2017. Poliisiasiat. [viitattu 3.5.2018]. Saatavissa: <http://intermin.fi/poliisiasiat>
- SOSIAALI- JA TERVEYSMINISTERIÖN ASETUS ENSIHOITOPALVELUSTA. 2017. FINLEX. [Viitattu 17.8.2018.] Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170585>
- STM 2018. Ensihoito. 18. [viitattu 3.5.2018]. Saatavissa: <http://stm.fi/ensihoito>
- STM 2018. Erityisvastuualue. [viitattu 4.9.2018]. Saatavissa: <http://stm.fi/sairaanhoitopiirit-erityisvastuualueet>
- SÄÄMÄNEN, J. 2008. Ensihoito-osaamisen kehittäminen täydennys- koulutuksen avulla. Tampere: Tampereen yliopistopaino OY, 15, 18.
- TERVASKANTO-MÄENTAUSTA, T ja ROIVAINEN, P. 2013. Simulaatio-ohjaajakoulutus. Teoksessa: ROSENBERG, P., SILVENNOINEN, M., MATTILA, M. ja JOKELA, J. (toim.) Simulaatio oppiminen terveydenhuollossa. Keuruu: OTAVAN KIRJAPAINO. 52.
- TERVEYDENHUOLTOLAKI. L 2010/1326. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 27.8.2018.] Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>
- TUTKIMUSEETTINEN NEUVOTTELUKUNTA 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö. [Viitattu 1.9.2018.] Saatavissa: <http://www.tenk.fi/fi/hyva-tieteellinen-kaytanto>
- VALLI, J. 2009. Ensivastetoiminta. Teoksessa: SILFVAST, T., CASTREN, M., KUROLA, J., LUND, V., MARTIKAINEN, M. (toim.) Ensihoito-opas. Helsinki: DUODECIM, 359, 360.
- VALLI, J. 2013. Perustason ensihoito. Teoksessa: SILFVAST, T., CASTREN, M., KUROLA, J., LUND, V., MARTIKAINEN, M. (toim.) Ensihoito-opas. Helsinki: DUODECIM, 360, 362, 370.

VALTONEN, V. 2010. Turvallisuustoimijoiden yhteistyö operatiivis- taktisesta näkökulmasta. Maanpuolustuskorkea- koulu. Taktiikan laitos. Julkaisusarja 1, 3. Edita Prima Oy. Helsinki 25. [Viitattu 14.8.2018.] Saatavissa:

<https://core.ac.uk/download/pdf/39944303.pdf>

VASTAMÄKI, P. 2015. Häätäkeskuksen toiminta päivittäistehtävissä. Teoksessa: CASTREN, M., EKMAN, S., RUUSKA, R. ja SILFVAST, T. (toim.) Suuronnettomuusopas. Helsinki: DUODECIM, 199.

VILJANEN, R. ja MANKINEN, T. 2009. Turvallisuus harvaan asutulla alueella. Sisäasiainministeriö. Tilanneraportti.

Saatavissa: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/160856/202009.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

VILKKA, H. ja AIRAKSINEN, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi, 9, 16, 41-45, 78.

LIITE 1: HARJOITUSSUUNNITELMA

HARJOITUSSUUNNITELMA

Harjoituksen aihe ja tavoite:
Maastopelastustehtävä, hypoterminen potilas Moniviranomaisyhteistyö
Paikka, aika ja harjoituksen kesto:
Paloasema ja harjoituskohde (ilmoitetaan hälytysilmoituksessa) 12.4.18 9.00-15.00
Harjoitukseen osallistuvat henkilöt:
Pelastuslaitoksen henkilöstö, ensihoidon henkilöstö, rajavartioston henkilöstö
Vastuhenkilöt:
Savonia AMK- opiskelijat: Minna Paavilainen ja Pekka Närvänen Pelastuslaitos: palo esimies Kari Kähkönen Ensihoito: ensihoidon esimies Päivi Heikkinen Rajavartiosto: kapteeni Jouko Kinnunen
Harjoitukseen osallistuvien varustus:
Tilanteen mukainen suojavarustus / työasu
Harjoituksessa käytettävä kalusto / materiaali:
Pelastus: RKA161, kelkka + reki Ensihoito: EKA01 (ei kohteeseen), EKA236, EKA222, EKA234 Rajavartiosto: 1-Partio, varusteineen
Viestiliikenne:
Ka Movi 2 -puheryhmä
Turvallisuusjärjestelyt:
”Tosi vaara” Tilanteen vaatima suojavarustus
Harjoituksen valmistelut:
Pelastuslaitos ja opiskelijat lavastavat onnettomuuskohteen
Hälytysvalmius harjoituksen aikana:
Pelastuslaitos: palo esimies Kari Kähkönen Ensihoito: ensihoidon esimies Päivi Heikkinen + L4 Rajavartiosto: kapteeni Jouko Kinnunen
Valvonta ja dokumentointi kohteessa:
Harjoitusta kuvataan videokameroilla. Harjoitukseen on suunniteltu käytettäväksi neljää gopro-action -kameraa. Videomateriaalia voidaan tarvittaessa käyttää tulevaisuudessa esim. koulutuksissa.
Jokaiselle organisaatiolle on omat tarkkailijansa.
Ensihoitajien tarkkailijana - Ensihoidon esimies Päivi Heikkinen
Pelastuksen tarkkailijana

HARJOITUSSUUNNITELMA

- Paloiesimies Kari Kähkönen

Rajan tarkkailijana

- Kapteeni Jouko Kinnunen

HARJOITUSSUUNNITELMA

HARJOITUKSEN AIKATAULU		
9:00 Närvänen Paavilainen	Harjoituksen avaus - Harjoituksen tarkoitus - Ensihoidon tavoitteet - Pelastuslaitoksen tavoitteet - Rajavartioston tavoitteet	Paloaseman luokka
9:30 Närvänen Paavilainen	Harjoitusinfo - Valmistautumisvaihe	Paloaseman luokka
9:45	Harjoitukseen valmistautuminen alkaa, siirrytään omiin yksiköihin	Määrätyt paikat
10:00 Kähkönen	Harjoitus alkaa, hälytysilmoitus MOVI2-puheryhmässä, kohteeseen siirtyminen annetun aikataulun mukaisesti	
11:30	Harjoitus päättyy → kaluston huolto ja saattaminen hälytysvalmiuteen, ruokailu (omakustanteinen)	
13:30 Närvänen Paavilainen Kähkönen Heikkinen Kinnunen	Jälkipuinti	Paloaseman luokka
15:00	Harjoituspäivän päätös	Paloaseman luokka

HARJOITUSSUUNNITELMA

OHJE

- Hälyttäminen tapahtuu (paperilla) kaikille yksiköille samanaikaisesti, lisäksi hälytys annetaan puheviestillä MOVI2-puheryhmässä.
- Yksiköt on aikataulutettu ”hälytysviestissä”, ajomatka kohteeseen on 15 minuuttia, eli alkumatka pysytään lähtöpisteessä.
- Yksiköt saavat lähteä fyysisesti liikkeelle annetun aikataulun mukaisesti.
- Tilatietoja EI ilmoiteta HÄKELLE
- Toiminta kohteessa kuten normaalissakin tehtävässä, **eli kaikki toimenpiteet mitä normaalisti tehtäisiin, tehdään myös harjoituksessa!**
- Potilaiden vammankuvaukset on ilmoitettu tarvittaessa erillisellä ”vamman kuvaus”-kortilla.
- Mitatut suureet ilmoitetaan mittauksen jälkeen (joko lapulla tai avustaja kertoo)

esimerkki:

EKA 123

Hälytys	10:00	Kaikille yhtä aikaa
Matkalla	10:02	Yksikkö miehitetty, radioviestinnän yms. saa aloittaa.
Liikkeelle	10:15	Yksikkö saa lähteä kohteeseen (ei hälytysajoa).
Kohteessa	??	Kun yksikkö tavoittaa kohteen.

PUHERYHMÄT: Ka Movi 2

KUHMO	KA161 sisäinen viestintä
KA JOUKKUE 1	P30-P161 johtopuheryhmä
KA MOVI 2	EH-RAJA-PELA-HÄKE-FH60 viranomaisten yhteinen puheryhmä HARJOITUKSEN ANTO-PUHERYHMÄ
KUMO Saku Oma	KA236 - KA222 – KA234 sisäinen viestintä

HARJOITUSSUUNNITELMA

HÄLYTYSILMOITUS

271A KUHMO, Lentiira

RKA161, EKA222, EKA236, EKA234, EKA01, FH60, KR906

Kelkkailija ajanut sulaan, päässyt pois vedestä, kylmissään, retkeilijä löytänyt, kelkkauran varressa n. 4km tieltä.

RKA161 1+3

Hälytys	10:00	Kaikille yhtä aikaa
Matkalla	10:06	Yksikkö miehitetty, radioviestinnän yms. saa aloittaa.
Liikkeelle	10:25	Yksikkö saa lähteä kohteeseen (ei hälytysajoa).
Kohteessa	10:30	

EKA 236

Hälytys	10:00	Kaikille yhtä aikaa
Matkalla	10:02	Yksikkö miehitetty, radioviestinnän yms. saa aloittaa.
Liikkeelle	10:20	Yksikkö saa lähteä kohteeseen (ei hälytysajoa).
Kohteessa	10:25	

EKA222

Hälytys	10:00	Kaikille yhtä aikaa, EKA222 kiinni toisella tehtävällä. Josta tulee X-4, radio viestinnän saa aloittaa.
Matkalla	10:10	Yksikkö miehitetty.
Liikkeelle	10:30	Yksikkö saa lähteä kohteeseen (ei hälytysajoa).
Kohteessa	10:35	Kun yksikkö tavoittaa kohteen.

Rajapartio 1+1

Hälytys	10:00	Kaikille yhtä aikaa
Matkalla	10:02	Yksikkö miehitetty, radioviestinnän yms. saa aloittaa.
Liikkeelle	10:15	Yksikkö saa lähteä kohteeseen (ei hälytysajoa).
Kohteessa	10:20	Kun yksikkö tavoittaa kohteen.

HARJOITUSSUUNNITELMA

HÄLYTYSILMOITUS

L4

L4- tavoittaa kohteen n. 10 min kuljettavan yksikön liikkeelle lähdön jälkeen. L4:lla mukana Auto pulse elvytyslauta, joka asetetaan potilaalle kuljetuksen ajaksi. Elvytystä jatketaan vielä n. 20 min jonka jälkeen harjoitus päättyy.

Hälytys	10.00	
Matkalla	10.02	
Liikkeelle	??	
Kohteessa		L4 kohteessa n. 10 kuljetuksen alkamisen jälkeen

Aikataulukus

Yksikkö	Matkalla Status	Liikkeelle
RKA161	10:06	10:25
EKA236	10:02	10:20
RAJA	10:02	10:15
EKA222	10:10	10:35
EKA01	Tiedoksi saanut	??
FH60	Tiedoksi saanut	X-0,

HARJOITUSSUUNNITELMA

Movi-harjoitus Kuhmossa 12.4.2018

- Harjoitus 271A (maastoliikenneonnettomuus) pelastuslaitokselle, ensihoidolle ja Rajavartiolaitykselle
- Harjoitus suunnitellaan opinnäytetyönä, harjoituksen tilaajana Kainuun Sote, Ensihoito
- Harjoituksen suunnittelevat Savonian ensihoitaja-amk -opiskelija Minna Paavilainen ja sairaanhoitaja-amk -opiskelija Pekka Närönen yhteistyökumppaneineen
- Harjoitus videoidaan ja videota käytetään mahdollisesti jatkossa oppimateriaalina ja opinnäytetyöraportissa
- A271-tehtävälle on lavastettu kylmettyneen ihmisen pelastaminen maastosta. Moottorikelkkailija ajanut sulaan, päässyt itse pois vedestä ja paikalle osunut retkeilijä soittaa apua. Kyseessä on pelastusjohtoinen tehtävä.
- Harjoitus alkaa klo.10.00 tehtävän toimeksiannolla. Annetaan osallistujille tehtäväkuvaus paperilla. Pyritään saamaan realistiset ajat aina siirtymisessä kohteeseen kuin myös potilasta hoidettaessa.
- Tehdään kaikki tarvittava tutkiminen, tukeminen ja hoitaminen (ilman lääkitystä) hoito-ohjeen ja resurssien mukaisesti.
- Pelastukselta harjoitukseen osallistuu RKA-161+kelkka ja reki 1+3 miehistöllä, Rajalta 1 työpari + kelkka ja reki, ensihoidolta EKA L4, EKA-222 ja EKA-236 tai jotkin muut 2 ensihoidon yksikköä. Lisäksi virvellä harj.- FH-60 ja harj.-häke
- Harjoitus puheryhmänä käytetään KA Movi 2 puheryhmää, niin hänen kanssa keskusteluun kuin toiminta puheryhmänä, Ensihoito voi käyttää Kuhmo saku oma puheryhmää
- Harjoituksen operatiivinen osuus kestää n 1,5-2h ja simuloitun harjoituksen jälkipuinti aloitetaan n. klo 13.30 paloaseman luentotilassa.
- Kenttäjohtaja pyrkii ottamaan ”resurssin” Kuhmoon päivittäistehtäville klo 9.00 lähtien. Mikäli harjoituksen aikana tulee ensihoitotehtävä, silloin tehtävät menevät etusijalle.
- Tehtävä alkaa klo 10.00, harjoitus kohteeseen matkaa 5km ja maastossa kulkevaa uraa pitkin 4km
- Kaikki tehtävään kiinnitetyt yksiköt + Harjoitus-L4 ja FH-60 saavat tehtävän samaan aikaan.

HARJOITUSSUUNNITELMA

- Simuloitu harjoituspaikka on Metsähallituksen varikko, josta harjoituksen käytännön osuus alkaa.
- EKA-236 toimii L5-yksikkönä tehtävällä, yksiköt saavuttavat kohteen ilmoitettuun aikaan.
- Kulku kohteeseen ja takaisin tapahtuu merkattua uraa pitkin moottorikelkalla, toimijat organisoivat itse ketkä menevät kohteeseen ja missä järjestyksessä.
- Kun yksiköt ovat Metsähallituksen varikolla, toiminta tapahtuu reaaliajassa.

HARJOITUSSUUNNITELMA

A-271 MOVI-harjoitus Kuhmo, pelastuslaitoksen tavoitteet:

- 1) L4 – RAJA – P161 viestintä
(kuka yhteydessä keneen ja missä vaiheessa)
 - kalusto
 - lisähälytykset
 - kohteen saavuttaminen
 - lisätietojen jakaminen

- 2) P161 - L5
 - tilannetiedon jakaminen (kohteesta)
 - tehtävien priorisointi
 - tehtävien suorittaminen, lisäresurssien hyödyntäminen

- 3) Työturvallisuus
 - suojaimet
 - menetelmät
 - huomiointi
 - varustus

HARJOITUSSUUNNITELMA

A-271 MOVI-harjoitus Kuhmo, ensihoidon tavoitteet

- 1) Tilannekuvan muodostaminen kohteeseen mennessä ja tilannepaikalle saavuttaessa.
- 2) Informoiminen muille harjoitukseen/ tehtävään saapuville yksiköille.
- 3) L5 toiminta
 - lisäresurssit
 - tilannekuvan ylläpito koko harjoituksen ajan
- 4) Hypotermisen potilaan hoito
 - ensiarvio, tarkennettu arvio
 - potilaan tilan seuranta
 - potilaan siirto
 - potilaan kuljetus
 - hoitopaikka
- 5) Viestiliikenteen toimivuus:
 - harjoitus-L4, eh-yksiköt, viestiliikenne
 - P-161:n kanssa yhteistyön toimivuus radioviestinnässä.
- 6) Työturvallisuus ensihoidon näkökulmasta
 - kylmältä suojautuminen.

HARJOITUSSUUNNITELMA

A-271 MOVI-harjoitus Kuhmo, Rajavartioston tavoitteet:

- 1) Moniviranomaisyhteistyö
 - johdettavana toimiminen
 - viestintä muihin viranomaisiin
 - tilannekuvan muodostuminen

- 2) Kalusto
 - valmius toimia kuljettavana yksikkönä maastossa
 - mahdollinen tiedustelu/etsintä

- 3) Toimiminen ensivaste yksikkönä kohteessa
 - ensiarvio
 - raportointi

- 4) Varustus
 - oma suojautuminen

LIITE 2: HARJOITUKSEN KYSELYKOMAKE

MOVI-harjoituksen palaute- ja arviointilomake opinnäytetyötä varten

1. Miten harjoituksen toteutus sujui, mitä kehitettävää siinä oli?

2. Miten potilaan hoito sujui? Mikä onnistui, mitä tekisit toisin?

3. Kuinka yhteistyö eri viranomaisten välillä sujui, nousiko esiin jotain kehitettävää?

4. Kuinka harjoituksen aikainen viestiliikenne sujui?

5. Mitä harjoituksessa opittuja asioita voit hyödyntää jatkossa työelämässä?

6. Miten onnistuimme harjoituksen järjestämisessä?

LIITE 3: KÄSIKIRJOITUS HARJOITUS-L4: LLE

12.04.18 Moviharjoitus**Käsi kirjoitus harjoitus-L4**

Ensihoidon tarkkailija toimii harjoituksessa Ka L4 ja Fh60

10.00 Pelastuslaitoksen tarkkailija antaa hälytysilmoituksen Ka Movi 2 puheryhmässä kaikille yksiköille.

10.01 FH-60 ilmoittaa hätäkeskukselle: FH-60 tehtävältä X-0, olemme radiokuuntelussa.

10.02 L4 ilmoittaa EKA-236:lle ja EKA-222:lle, että on hälytetty tehtävälle ja pyytää antamaan tilannekuvausta Ka Movi 2 puheryhmässä. EKA-236 hoitaja toimii tehtävällä ensihoidon tilannejohtajana KUHMO L5 kutsutunnuksella.

10.00- Tehtävän mukaista viestiliikennettä, jota ei käsi kirjoiteta ennakkoon.

10.05 L4 voi muistuttaa, että hälytysilmoituksessa on ilmoittajan puh numero, onko ilmoittajaan otettu yhteyttä.

10.10 Odotellaan n. 10-15 min L5.n huomiota Autopulse laudasta, jos Autopulse lautaa ei huomioida => L4 ilmoittaa, että on matkalla ja hänellä AutoPulse lauta mukana etupainotteisesti. Korostaa tehtävän tilannekuvausta.

-Jos yksikkö ei anna tilannekuvausta L4 huomauttaa siitä.

-L5 saattaa pyytää kohteesta hoito ohjetta fh-60:lta ja jos ei pyydä fh-60 ottaa yhteyttä, kun yksikkö on potilaan luona ja kysyy potilaasta.

Hoito ohje lyhykäisyydessään: Varovainen liikuttelu, lisäjäähtymisen estäminen, rytmin seuranta, hengityksen tukeminen, ei invasiivisiä toimenpiteitä, nopea varovainen kuljetus sairaalaan. yms.

-L4 ilmoittaa, että n. 10 min kohteeseen, siinä vaiheessa potilas saapuu pelastuksen kuljettamana Metsähallituksen varikolle.

-potilas saadaan kuljetettua turvallisesti maastosta pois, matkan aikana tilanne on pysynyt suhteellisen stabiilina lähtötilanteeseen verrattuna. Siirrettäessä potilasta ampulanssiin potilas menee elottomaksi ja rytminä kammiovärinä. Vaihdetaan simulaatio nukkeen!

-n. 5-10 minuuttia elottomuuden alusta L4 saapuu kohteeseen Autopulse elvytyslaudan kanssa. Lautaa asetetaan potilaalle ja jatketaan kuljetusta. L4 ei lähde kyytiin.

-annetaan yksikön kuljettaa elvyttäen potilasta 5-10 min jonka jälkeen fh-60 pyytää antamaan tilannekuvausta potilaan tilasta.

-fh-60 kuittaa potilaan tilan. Ohjeeksi sanoo, että jatkatte kuljetusta elvyttäen kohti Kuopion yliopistollista sairaalaa ja pyytää antamaan Ennakko ilmoituksen KYS päivystykseen KA movi 2 puheryhmässä.

-Avustaja 2 toimii KYS päivystyksenä ja kuuntelee ennakko ilmoituksen ja antaa tarvittavat ohjeet. Harjoitus päättyy siihen, päivä jatkuu aikataulun mukaisesti.

LIITE 4: KÄSIKIRJOITUS AVUSTAJA 2: LLE

12.04.18 Moviharjoitus**Käsikirjoitus avustaja 2:lle.****271A KUHMO, Lentiira****RKA161, EKA222, EKA236, EKA01, FH60, KR906****Kelkkailija ajanut sulaan, päässyt pois vedestä, kylmissään, retkeilijä löytänyt, kelkkauran varressa n.4km matkaa. Hälyttäjän puh. xxxxxxxxxx**

10.00 Pelastuslaitoksen tarkkailija antaa hälytysilmoituksen Ka Movi 2 puheryhmässä kaikille yksiköille.

10.00 Avustaja 1, avustaja 2, Harjoituksen johtajat lähtee siirtymään harjoitusalueelle. Hyvin todennäköisesti joko ensihoitoyksikön hoitaja tai pelastuksen esimies on retkeilijään yhteydessä jo tilanteen alkuvaiheessa. Aluksi retkeilijä joutuu luomaan tilannekuvaa kuvitellusti, koska olemme vasta matkalla harjoitusalueelle.

Retkeilijä ollut lumikenkäilemässä metsähallituksen varikon vastapäätä lähtevällä kelkkauralla. Noin 4 kilometriä kuljettuaan huomaa retkeilijä uranvarressa makaavan ihmisen, jolla on kypärä päässä. Potilas on selvästi jäljistä päätellen kahlannut umpihangessa n. 50m matkan pienen lammen jäältä uran varteen. Lammen jäälle johtaa kelkan jälki, joka ei jatku minnekään. Jäässä on kelkan mentävä avanto.

Retkeilijä on tehnyt hätäilmoituksen hätäkeskukseen. Hätäkeskus on antanut ylläolevan hälytysilmoituksen ko. yksiköille.

Retkeilijän mielestä potilaan tavattuaan potilas oli aluksi ollut hieman tärisevä yltä päältä jäässä, selvästi kylmissään. Potilas ei ole kuitenkaan reagoinut puheeseen mitenkään. Potilas oli kuitenkin hengittänyt rauhallisesti, ohjeeksi hän oli hätäkeskukselta saanut: Tarkastella potilaan hengitystä esim. kämmenselällä, jos hengitys loppuu niin leukakulmaa voi avata, että ilmatiet pysyisivät auki. Kylkiasentoon potilasta ei käännetä ja jos hengitys loppuu painelu elvytystä ei aloiteta.

Hätäkeskukseen soitetun puhelun jälkeen tälle valveutuneelle ensiapu kurssin käyneelle retkeilijälle on juolahtanut mieleen, että tajuton potilashan pitää kääntää kylkiasentoon ja ilmatiet pitäisi aukaista leukakulmaa kääntämällä. Sitten retkeilijä vielä miettii, että kylmettynyttä ihmistähän pitää lämmittää. Retkeilijä suunnittelee rupeavansa vähän hieromaan potilasta ja tarjoamaan hänelle omia vaatteita, lisäksi hänellä on lämmintä mehua termarissa mitä hän voisi kylmettyneelle antaa. Näitä toimenpiteitä retkeilijä ei kuitenkaan tee vaan aikoo ehdottaa soittavalle ensihoidolle tai pelastukselle näitä toimia.

Retkeilijä toimii kuitenkin hoitajien ohjeiden mukaan.

Sitten kun potilasta lähdetään kuljettamaan, avustaja 2 jättää retkeilijän roolin ja rooli vaihtuu KYS päivystykseen vastaavaksi sairaanhoitajaksi, otat vastaan ennakko ilmoituksen ISPAR-raportointi protokollan mukaan, lopuksi kysyt saapumisajan ja käsket yksikköä tuomaan potilaan suoraan "elvari" huoneeseen, jossa vastassa KYS elvytys tiimi.

Ennakon vastaanoton jälkeen päätät harjoituksen Ka movi 2 puheryhmässä.

LIITE 5: KOOTUT VASTAUKSET HARJOITUKSEN KYSELYLOMAKKEESTA

1. Miten harjoituksen toteutus sujui ja mitä kehitettävää siinä oli?	Kaikki 18 vastaajaa oli sitä mieltä, että harjoituksen toteutus onnistui.	<p>Viidellä vastaajista oli kehittämisideoita.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Varasuunnitelmien laatiminen ja niiden nopea käyttöönotto. Esimerkiksi teknisten ongelmien varalle. -Harjoitusteknisten asioiden tarkempi ohjeistus. Esimerkiksi: vaatteiden leikkaaminen ja hoitotoimenpiteiden tarkempi ohjeistus. -Harjoituksen etukäteis- informaatio minimiin. Autenttisuuden parantamiseksi. -Alkuinfo lyhyeksi ja ytimekkääksi.
--	---	---

2. Miten potilaan hoito sujui? Mikä onnistui, mitä tekisit toisin?	Kaikkien vastaajien mielestä potilaan hoito sujui hyvin ja protokollan mukaan.	<p>Seitsemän vastaajista eritteli onnistuneita asioita.</p> <ul style="list-style-type: none"> -L5:ltä hyvää tilanne johtamista, selkeät ohjeet. - Yhteistyö eri viranomaisten välillä oli sujuvaa. -Toiminta rauhallista, tehtiin vain tarpeellisen. -Hyvää johtamista, tiedonkulku sujui. -varovaisuus hypotermisen potilaan käsittelyssä onnistui hyvin. 	<p>Kuusi vastaajista tekisi seuraavia asioita toisin.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Potilaan märät vaatteet aiemmin pois. -Painelu elvytyksessä painelijan aktiivisempi vaihto. -Valitut hoitolinjat täytyy pystyä perustelemaan. -iskulätkät olisi voinut kiinnittää heti aluksi. -Oman työskentelyn helpottaminen apuvälineillä pehmeässä lumessa.
--	--	--	---

<p>3. Kuinka yhteistyö eri viranomaisten välillä sujui, nousiko esiin jotain kehitettävää?</p>	<p>17 henkilöä vastaajista oli sitä mieltä, että yhteistyö sujui hyvin. 1 vastaajista ei vastannut kysymykseen ollenkaan.</p>	<p>9 vastaajaa eritteli onnistuneita asioita.</p> <p>Moniviranomaisyhteistyö oli laadukasta ja toimivaa. Sitä edisti yksi yhteinen VIRVE- puheryhmä.</p> <p>-Käytössä olevat resurssit hyödynnettiin.</p> <p>-CRM huomioitu lähes kiitettävästi.</p> <p>-Selkeä suunnitelma ja siinä pysyminen.</p> <p>-Kohteeseen soitti 1 viranomainen ja viestintä onnistui.</p>	<p>2 vastaajalla oli kehitettävää.</p> <p>-Johtosuhteiden ja tehtävien yksiköiden välillä oltava selkeät.</p> <p>-Harjoituksen teemoittaminen eri vuodenaikoihin tuo monipuolisuutta harjoituksiin.</p>
--	---	---	---

<p>4. Kuinka harjoituksen aikainen viestiliikenne sujui?</p>	<p>18 vastaajan mielestä viestiliikenne onnistui hyvin.</p>	<p>9 vastaajaa perusteli viestiliikenteen onnistumista.</p> <p>-Muiden kanavien skannauksen poisto helpotti viestiliikenteen onnistumista harjoituksessa, tämän vuoksi tilanne ei täysin autenttinen.</p> <p>-Viestiliikenne sujui jouhevasti, yksinkertaisen viestiliikenne ohjeen ansiosta.</p> <p>-Viestiliikenteen runsaudesta huolimatta, viestiliikenne sujui hyvin.</p> <p>- kokemus tuo varmuutta viestiliikenteeseen.</p>
--	---	--

<p>5. Mitä harjoituksessa opittuja asioita voit hyödyntää jatkossa työelämässä?</p>	<p>-Viestiliikenne</p> <p>-Viranomaisyhteistyö</p> <p>-Rauhallisuus</p> <p>-Harjoittelu, auttaa toimimaan tositilanteessa</p>
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> -Potilaan siirrot -Autopulsen käyttö -Uhkaavan mahdollisuuden tiedostaminen -Virheistä oppiminen -Ulkopuolisen kaluston käyttö -Kohteeseen soittaminen ja siitä sopiminen, ilmoittajan ohjeistaminen -Hypotermisen potilaan hoito ja elvytys -Tilannekuvan muodostaminen -Harjoitus antoi valmiuksia toimia vastaavanlaisessa tilanteessa -Ennakointi -Ensiarvio -Jälkipuinti kaikille viranomaisille eriteltynä
--	---

<p>6. Miten onnistuimme harjoituksen järjestämisessä?</p>	<p>Kaikkien vastaajien mielestä harjoitus oli suunniteltu ja toteutettu hyvin.</p> <p>Perusteluja:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Hyvä suunnittelu näkyi toteutuksessa. -Tarpeellinen harjoitus. -Harjoitukselle oli tehty varasuunnitelma yllätysten varalle. -Harjoituksen järjestäjät olivat motivoituneita. -Aikataulutus toimi hyvin. -Jälkipuinti tilaisuudelle oli varattu riittävästi aikaa. -Harjoituksen laajuudesta huolimatta, harjoituksen järjestäminen onnistui erittäin hyvin. -Järjestelyt ja suunnitelmat olivat hyvät, harjoitus onnistui loistavasti. -Resurssit riittäviä, harjoituspaikka sopiva. -Haasteellinen mutta hienosti järjestetty harjoitus. -Jokaiselle mukana olleelle taholle oli hommia, eikä turhaa joutokäyntiä ollut. -Realistinen case, info laput ladun varressa koettiin hyvänä. -Erinomaisen opettava harjoitus, valtavan työn valmis tulos oli kiitettävää ja nautinnollista seurattavaa. -Ei moitittavaa, hyvä aloitus harjoitukseen ja hyvä jälkipuinti. -Palautteen jatko jalostaminen syvempää keskustelua varten ja oppimiskokemuksen jalostaminen jakaminen koko työyhteisölle.
---	---