

Saimaan ammattikorkeakoulu
Sosiaali- ja terveysala Lappeenranta
Ensihoitaja

Markus Houni

Koulutuspäivä ensivasteryhmälle Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymän ensivastelääkkeistä

Tiivistelmä

Markus Houni

Koulutuspäivä ensivasteryhmälle Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymän ensivastelääkkeistä, 40 sivua, 4 liitettä

Saimaan ammattikorkeakoulu

Sosiaali- ja terveysala Lappeenranta

Ensihoitajakoulutus

Opinnäytetyö 2019

Ohjaajat: lehtori, TtT Susanna Tella, Saimaan ammattikorkeakoulu; ensihoitaja/ensihoitokouluttaja, Juhani Korpela, Päijät-Hämeen pelastuslaitos

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön aiheena oli järjestää litin Vapaaehtoinen palokunta ry:n ensivastehenkilöstölle koulutuspäivä Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymän alueella käytössä olevista ensivastelääkkeistä. Koulutuspäivän tarkoituksena oli yhdistää teoriaa ja käytäntöä, syventää osallistujien tietoja ja taitoja lääkehoidosta ja tarjota osallistujille turvallinen oppimisympäristö. Koulutuspäivän sisältö painottui kyseessä olevan ensivasteyksikön käytössä oleviin lääkkeisiin. Lisäksi käsiteltiin lääkehoitoon vahvasti liittyvää hoito-ohjeen pyytämistä ISBAR-raportointimallin (Identification, Situation, Background, Assessment, Recommendation) mukaisesti.

Opinnäytetyön toteutuksessa yhdistettiin teoriaopetusta, käytännön osasuoritteita sekä edellä mainittujen soveltamista simulaatio-oppimisen keinoin. Lisäksi koulutuspäivän onnistuneisuudesta ja vastaavan koulutuksen tarpeellisuudesta kerättiin osallistujien mielipiteitä erillisellä palautelomakkeella. Palautteen kerääminen toteutettiin anonyymisti ja koulutuspäivään osallistuminen sekä palautteen antaminen oli täysin vapaaehtoista. Koulutuspäivään osallistui kuusi henkilöä, joista jokainen antoi palautteen (n=6).

Opinnäytetyönä järjestetty koulutuspäivä tarjosi osallistujille mahdollisuuden kehittää ja syventää omaa ensivasteen toteuttamaan lääkehoitoon liittyvää osaamistaan turvallisessa ympäristössä. Palautelomakkeiden perusteella koulutukseen osallistuneet ensivastehenkilöt kokivat saamansa lääkehoidon koulutuksen hyödylliseksi ja heidän mielestään vastaavaa koulutusta pitäisi olla enemmän.

Voitaneen siis olettaa, että tässä opinnäytetyössä järjestetyn kaltaista koulutusta lienee aiheellista tarjota ensivastehenkilöstölle jatkossakin. Lienee myös aiheellista miettiä, olisiko vastaavanlainen koulutus käyttökelpoista myös muiden aihealueiden kuin lääkehoidon koulutuksissa. Voisi myös olla aiheellista tehdä jatkotutkimusta vastaavanlaisen koulutuksen vaikuttavuudesta arvioimalla sen vaikutusta osallistujien oppimiseen ja taitojen kehittymiseen esimerkiksi erilaisin oppimista mittaavin testausmenetelmin.

Asiasanat: ensivaste, lääkehoito, koulutus, simulaatio-oppiminen

Abstract

Markus Houni

Pharmacological Treatment Training Day for Emergency Responders, 40 pages, 4 appendices

Saimaa University of Applied Sciences

Faculty of Health Care and Social Services Lappeenranta

Bachelor of paramedic nursing

Bachelor's Thesis 2019

Instructor(s): Ms Susanna Tella, Senior Lecturer, PhD; Mr Juhani Korpela, paramedic/paramedic instructor

The subject of this practice-based thesis was to arrange a training session for litti volunteer fire brigades emergency response personnel. The subject of the training was pharmacological therapy using the medicine that the emergency responders have in use in their operational unit. The purpose of the training day was to combine theory and practical skills and to offer a safe environment for the participants to train in, and by these means to enhance their knowledge and practical skills considering pharmacological treatment of patients. In addition to pharmacological treatment also the ISBAR –reporting method (Identification, Situation, Background, Assessment, Recommendation) was revised.

The implementation of this thesis included using different methods such as theory- and practice-based learning and simulation training. Also, a feedback was gathered from the participants. The feedback featured questions evaluating the success of the training day, if the participants thought that the training was useful and if there should be more similar training in the future. The feedback was gathered with a special form. It was totally optional to give feedback and the gathering of information was executed anonymously. Six participants took part in the training day, and every one of them gave feedback (n=6).

The training day arranged for this thesis offered the participants a chance to improve their own knowledge and skills as emergency responders, especially considering pharmacological treatment of patients. Based on the feedback gathered, the emergency response personnel who took part in the training thought it was useful and that there should be more similar training.

Based on the feedback it may be concluded that similar training that was offered to conduct this research should be provided to emergency response personnel also in the future. It should also be considered if similar training could be used to train other subjects than pharmacological treatment as well. Follow-up research could be done considering the effectiveness of the training methods used in this thesis for example studying its influences on the participants' learning and improvement of skills using different evaluation methods.

Keywords: emergency response, pharmacological treatment, training, simulation based learning

Sisällys

1	Johdanto	4
2	Keskeiset käsitteet	5
3	Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymän Akuutti24 Kenttäpalvelut/ ensihoidon ensivastelääkkeet	8
4	ISBAR-raportointimalli sujuvan tiedon kulun ja potilasturvallisuuden tukena	15
5	Simulaatio-oppiminen lääkehoidon koulutuksen välineenä	17
6	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tehtävät	19
7	Opinnäytetyön toteutus	20
7.1	Kohderyhmä	22
7.2	Aineiston keruu ja analysointi	22
7.3	Mahdolliset riskit ja ongelmat	23
7.4	Yhteistyökumppanit ja tarvittavat luvat	24
8	Opinnäytetyöhön liittyvät eettiset näkökohdat	24
9	Koulutuspäivän rakenne, ohjelma ja sisältö	25
9.1	Käytännön harjoitteiden ja simulaatioiden toteuttaminen	27
9.2	Koulutusmateriaali ja -tarvikkeet	29
9.3	VPK:n hälytysvalmiuden turvaaminen koulutuksen aikana	30
10	Palautekyselyn tulokset	31
11	Pohdinta ja yhteenveto	34
	Kuvat	37
	Kuviot	37
	Taulukot	37
	Lähteet	38

Liitteet

Liite 1	Saatekirje
Liite 2	Palautelomake
Liite 3	Potilastapaukset
Liite 4	Strukturoitujen kysymysten vastaukset

1 Johdanto

Opinnäytetyön aiheena on järjestää litin Vapaaehtoisen palokunnan (VPK) ensivastehenkilöstölle koulutuspäivä Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymän alueella käytössä olevista ensivastelääkkeistä. Koulutus toteutetaan teoriaopetuksena, käytännön harjoitteina sekä simulaatiokoulutuksena. Lisäksi kerrataan lääkehoitoon vahvasti liittyvää hoito-ohjeen pyytämistä ISBAR-raportointimallin (Identification, Situation, Background, Assessment, Recommendation) mukaisesti. Idea ensivastehenkilöstön kouluttamisesta opinnäytetyönä tuli opinnäytetyön tekijältä, joka on itse mukana ensivastetoiminnassa. Tarkempi idea koulutuksen aiheesta, ensivastelääkkeistä ja niihin liittyvästä hoito-ohjeen pyytämisestä tuli työelämän ohjaajalta, sillä kyseisen aiheen kouluttamiselle on hänen mukaansa tarve.

Etenkin haja-asutusalueilla ensivasteyksiköiden rooli on merkittävä, sillä varsinaisen ensihoitoyksikön saapuminen kohteeseen voi hyvinkin kestää 30 minuuttia (Kurola 2001, 400). Ensivasteyksikkö kykenee tietyissä tilanteissa aloittamaan lääkehoidon paikalle saapuvan ensihoidon yksikön ohjeiden mukaisesti (Päijät-Hämeen pelastuslaitos 2018). Ensivasteen aloittamalla lääkehoidolla voidaan lyhentää viivettä potilaan tarvitseman hoidon aloittamiseen, ja siksi ensivastehenkilöstön tuleekin tuntea heidän käytössään olevat lääkkeet ja osata soveltaa niihin liittyvää tietoa käytäntöön. Toisaalta lääkityspoikkeamat ovat yleisiä myös Suomessa, ja merkittävä osa annetun hoidon haitoista liittyy lääkitykseen (Inkinen, Volmanen & Hakoinen 2016, 9). Koulutuspäivällä tarjotaan osallistujille mahdollisuus yhdistää teoriaa ja käytäntöä, ja harjoitella lääkehoidon kokonaisuutta mahdollisimman todenmukaisessa, mutta kontrolloidussa ja turvallisessa oppimisympäristössä.

Näistä syistä ensivastehenkilöstö hyötynee ensivastelääkkeisiin liittyvästä täydentävästä koulutuksesta. Samalla opinnäytetyön tekijä syventää opinnäytetyöprosessin aikana omaa tietopohjaansa eri lääkkeistä, hoito-ohjeen pyytämisestä sekä simulaatio-oppimisesta ja pääsee syventämään taitojansa kouluttajana.

2 Keskeiset käsitteet

Ensihoito

Ensihoitoa on kiireellisen hoidon antaminen äkillisesti sairastuneelle tai loukkaantuneelle potilaalle sekä potilaan kuljettaminen tarvittaessa hoitoyksikköön. Ensihoitoa koskevan lainsäädännön valmistelusta vastaa sosiaali- ja terveysministeriö, joka lisäksi valvoo ja ohjaa ensihoidon toimintaa yleisellä tasolla. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2019.)

Ensihoitopalvelu

Ensihoitopalvelu on osa terveydenhuoltoa ja sen järjestävät sairaanhoitopiirit. Ne voivat tuottaa toiminnan itse tai esimerkiksi yhteistyössä pelastustoimen tai toisen sairaanhoitopiirin kanssa. Sairaanhoitopiiri tekee ensihoidon palvelutasopäätöksen, jossa määritellään ensihoitopalvelun sisältö siten, että palvelu on oikein mitoitettu ja se on toteutettu tehokkaasti ja tarkoituksenmukaisesti. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2019.)

Terveydenhuoltolaki määrittelee ensihoitopalvelun tehtäviksi muun muassa äkillisesti sairastuneen potilaan hoidon tarpeen arvioinnin ja ensisijaisesti terveydenhuollon hoitolaitoksen ulkopuolella tapahtuvan kiireellisen hoidon. Ensihoitopalvelun tehtäviin kuuluu myös potilaan kuljettaminen tarvittaessa lääketieteellisesti arvioiden tarkoituksenmukaisimpaan hoitoyksikköön ja lisäksi ensihoitovalmiuden ylläpitäminen. Ensihoitopalveluun voidaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän päätöksellä sisällyttää myös ensivastetoiminta. (Terveydenhuoltolaki 2010/1326, 40§.)

Ensivaste

Ensivasteella tarkoitetaan lähintä mahdollista yksikköä, joka kykenee tehostettuun ensiapuun ja välittömiin toimenpiteisiin potilaan peruselintoimintojen turvaamiseksi. Ensivasteyksikkö ei pääsääntöisesti kuljeta potilaita, mutta se kykenee arvioimaan potilaan tilan ja raportoimaan siitä eteenpäin ensihoitohenkilöstölle. (Itä-Uudenmaan pelastuslaitos 2011.)

Terveystieteiden lae (2010/1326) 40§:ssä ensivasteen määritelmä kiteytetään seuraavasti:

Ensivastetoiminnalla tarkoitetaan hätäkeskuksen kautta hälytettävissä olevan muun yksikön kuin ambulanssin hälyttämistä äkillisesti sairastuneen tai loukkaantuneen potilaan tavoittamisviiveen lyhentämiseksi ja yksikön henkilöstön antamaa hätäensiapua, joka on määritelty ensihoidon palvelutasopäätöksessä.

Ensivasteyksikkö hälytetään paikalle esimerkiksi silloin, jos korkeariskisen potilaan tavoittaminen ensihoidon yksiköllä uhkaa viivästyä vaikkapa ruuhkatilanteen takia. Tietyille korkeariskisille tehtäville ensivasteyksikkö hälytetään myös suoraan ensihoidon tueksi. Ensivasteyksikkö kykenee tietyissä tilanteissa myös aloittamaan lääkehoidon paikalle saapuvan ensihoidon yksikön ohjeiden mukaisesti. (Päijät-Hämeen pelastuslaitos 2018.)

Ensivastelääkkeet

Tässä opinnäytetyössä ensivastelääkkeillä tarkoitetaan ensivasteyksikön käytössä olevia lääkkeitä, joiden käyttämiseen kyseisen yksikön henkilöstö on saanut koulutuksen. Ensivasteyksikkö kykenee tietyissä tilanteissa aloittamaan lääkehoidon paikalle saapuvan ensihoidon yksikön ohjeiden mukaisesti (Päijät-Hämeen pelastuslaitos 2018). Ensivasteen aloittamalla lääkehoidolla voidaan lyhentää viivettä potilaan tarvitseman lääkehoidon aloittamiseen. Tässä opinnäytetyössä käsiteltävät, Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymän alueella käytössä olevat ensivastelääkkeet on esitetty taulukossa 1 ja ne käydään tarkemmin läpi luvussa 3.

Lääkehoito

Lääkehoito on kokonaisuus, johon kuuluvia osa-alueita ovat muun muassa lääkehoidon suunnittelu, lääkkeiden annostelu ja lääkehoidon vasteen seuraaminen. Asianmukaisesti toteutetun lääkehoidon tavoitteena on muun muassa parantaa sairauksia, lievittää sairauden aiheuttamia oireita sekä ehkäistä sairauksien aiheuttamia komplikaatioita. (Inkinen ym. 2016.) Tässä opinnäytetyössä lääkehoidolla tarkoitetaan ensivasteyksikön suorittamaa lääkehoitoa alueellisen ohjeistuksen mukaisesti.

Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen Turvallinen lääkehoito -julkaisussa (Inkinen ym. 2016) todetaan seuraavasti:

Oikein toteutettu, tehokas, turvallinen, taloudellinen ja tarkoituksenmukainen lääkehoito on keskeinen osa sekä potilasturvallisuutta että sosiaali- ja terveydenhuollon asiakkaan saaman palvelun laatua.

Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymä

Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymä on kuntien omistama julkinen organisaatio, joka tuottaa sosiaali- ja terveydenhuollon sekä ympäristöterveyden palveluja Päijät-Hämeessä (Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymä 2017).

Simulaatio

Simulaatiolla tarkoitetaan oppimis- ja koulutusmenetelmää, jonka David Gaba työtovereineen kiteyttää seuraavasti:

Simulaatio viittaa riittävään jäljitelmään todellisuudesta tietyn päämäärän saavuttamiseksi. Päämäärä voi olla asian parempi ymmärtäminen, työntekijöiden harjoittelu sen hallitsemiseksi tai heidän työkykynsä testaaminen. (Rosenberg, Silvennoinen, Mattila & Jokela 2013, 9.)

Simulaatio-opetus tarkoittaa todellisuuden jäljittelemistä opetustilanteessa, ja siinä voidaan keskittyä esimerkiksi tiettyjen kädentaitojen tai kommunikoinnin harjoitteluun potilasturvallisuuden parantamiseksi (Hallikainen & Väisänen 2007). Virtasen ja Vallin (1997) mukaan simuloinnilla voidaan jäljitellä sellaista tapahtumaa tai toimintoa, jota ei voida esimerkiksi taloudellisista tai eettisistä syistä suorittaa tai tutkia todellisessa ympäristössä tai todellisin välinein (Oulun ammattikorkeakoulun Ammatillinen opettajakorkeakoulu).

Vapaaehtoinen palokunta (VPK)

Vapaaehtoinen palokunta on palokuntatoimintaa varten perustettu yhdistys, joka voi olla jakautunut eri osastoiksi, kuten hälytys- ja palokuntanuorisosastoihin (Suomen sopimuspalokuntien liitto). Vapaapalokunnan ensivasteyksikkö voi toimia ensivasteena (Castrén, Korte & Myllyrinne 2017).

3 Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymän Akuutti24 Kenttäpalvelut/ensihoidon ensivastelääkkeet

litti kuuluu Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymään, joten litin Vapaaehtoisen palokunnan (VPK) ensivasteyksikkö toimii kyseisen kuntayhtymän Akuutti24, Kenttäpalvelut/ensihoidon ohjeistusten mukaisesti, jolloin käytössä on myös kyseisten ohjeistusten mukaiset ensivastelääkkeet. Siksi tähän opinnäytetyöhön liittyvä koulutus keskittyy kyseisen alueen lääkkeisiin, jotka on esitetty alla kuvion 1 taulukossa.



TOIMINTAOHJE

Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymä
Päijät-Hämeen ensihoidokeskus
Keskussairaalankatu 7, 15850 Lahti
Puhelinvaihte (03) 819 11
www.phsotey.fi

Ensihoitopalvelun nesteet ja lääkkeet vuonna 2017-18 Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymän alueella

Ensivasteyksiköt

LÄÄKEAINE	LÄÄKEMUOTO	VAHVUUS	MÄÄRÄ
ADRENALIINI	AUTOINJEKTORI	0,15 MG JA 0,3 MG/DOS	1+1
ASETYYLISALISYYLIHAPPO (ASA)	TABLETTI	500 MG TBL	4 KPL
GLUKAGONI	INJ.KUIVA-AINE + LIUOTIN	1 MG RUISKU	1
ISOSORBIDIDINITRAATTI (ISDN)	SUIHKE	1,25 MG/DOS	1
MIDATSOLAAMI	LIUOS SUUONTELOON	10 MG/ML, 5 ML PULLO	1
PARASETAMOLI	SUPPOSITORIO	250 MG, 500 MG	1 + 1 LIUSKA
LÄÄKEHIILI	RAKEET	61,5 G	1 ANNOS
GLUKOOSILIUOS 10%*	INFUUSIONESTE	100 ML	1
RINGERIN LIUOS*	INFUUSIONESTE	500 ML	1

*KÄYTTÖ VAIN PERUSTASON HOITOVELVOITTEISILLE

Kuvio 1. Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymän alueen ensivastelääkkeet (Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymä 2018)

Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymän alueella ensivasteyksiköiden käyttöön kuuluu melko monipuolinen lääkevalikoima. Lääkkeitä löytyy muun muassa rintakipuisen, kouristelevan ja hypoglykeemisen potilaan hoitoon. Seuraavaksi tässä luvussa käydään lyhyesti läpi Päijät-Hämeen alueen ensivastelääkkeet yksitellen vaikuttavan aineen ja ensivasteyksiköiden käytössä olevan valmistemuodon osalta.

Adrenaliini

Adrenaliini on sympaattista hermostoa stimuloiva lääkeaine, jonka vaikutus perustuu sekä alfa- että beetareseptorien aktivoimiseen. Adrenaliinilla on sydämen beetareseptorien aktivaation kautta kronotrooppinen (sydämen sykettä nostava) sekä inotrooppinen (sydämen supistumisvoimaa lisäävä) vaikutus. Toisaalta sillä on beeta-2-reseptoriagonismin kautta myös keuhkoputkia laajentava vaikutus. Lisäksi adrenaliini saa alfareseptorivaikutuksen kautta aikaan vasokonstriktiota eli verisuonten supistumista, mikä nostaa ääreisverenkierron vastusta ja täten verenpainetta. (Pelkonen, Ruskoaho, Hakkola, Huupponen, MacDonald, Moilanen, Pasanen, Scheinin & Vähäkangas 2014.)

Kuisman ym. (2017) mukaan adrenaliini on ensisijainen lääke vaikean anafylaktisen reaktion hoidossa, mikä onkin sen pääasiallinen käyttöindikaatio ensivasteyksiköiden käytössä. Haittavaikutuksina saattaa esiintyä muun muassa sydänlihaskemiala, rytmihäiriöitä, aivoverenvuotoa ja keskushermoston kiihottumista, mutta henkeä uhkaavissa hätätilanteissa sen käytölle ei ole vasta-aiheita. (Kuisma ym. 2017, 256.)

Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymän alueella ensivasteyksiköillä on adrenaliinia käytössään autoinjektoreina vahvuuksina 0,3 milligrammaa/annos ja 0,15 milligrammaa/annos (Kuvio 1). Autoinjektoreiden käyttöaihe on ensiapu vaikean allergisen reaktion eli anafylaksian hoitoon. Aikuisille ja yli 30 kilogrammaa painaville lapsille annostus on 0,3 milligrammaa ja 15–30 kilogrammaa painaville lapsille 0,15 milligrammaa lihakseen. Lääke pistetään reiden anterolateraaliseen osaan, ei esimerkiksi pakaralihakseen. Autoinjektorin on suunniteltu siten, että pistäminen voidaan toteuttaa tarvittaessa myös vaatteiden läpi. (Epipen 2018.)

Asetyyylisalisyylihappo

Asetyyylisalisyylihappo (ASA) on syklo-oksigenaasientsyymin estäjä, jonka tärkein vaikutus ensihoidollisesti on sen antitromboottinen eli verihiutaleiden yhteen takertumista estävä vaikutus. ASA estää prostaglandiinien ja tromboksaanien tuotantoa ja estää tätä kautta verihiutaleiden yhteen takertumista. Sillä on monia käyttöaiheita, mutta ensihoidossa tärkeimmät indikaatiot ASA:n käytölle

ovat epästabiili angina pectoris ja sydäninfarkti, joissa sitä annostellaan 250 milligrammaa pureskellen. (Kuisma ym. 2017, 262.)

Vasta-aiheita asetyylisalisyylihapon käytölle ovat muun muassa yliherkkyys ASA:lle tai muille tulehduskipulääkkeille, aktiivinen maha-suolikanavan haavauma, vaikea munuaisten vajaatoiminta ja veren hyytymishäiriöt. Asetyyilisalisyylihappo ei myöskään sovellu raskaana oleville. Astmaatikoiden ja verenohennuslääkitystä käyttävien potilaiden kohdalla on noudatettava varovaisuutta. ASA:n haittavaikutuksina voi esiintyä verenvuotoa, maha-suolikanavan haavaumia sekä munuaisten vajaatoimintaa. (Kuisma ym. 2017, 262.) Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymän alueella ensivasteyksikoilla on asetyylisalisyylihappoa käytössään 500 milligramman tabletteina (Kuvio 1).

Harvinaisena haittavaikutuksena ASA:n on raportoitu aiheuttaneen lapsille Reyen oireyhtymän eräiden virusinfektioiden yhteydessä. Reyen oireyhtymän kuolleisuus on yli 20 prosenttia (%) ja syndroomaan kuuluu muun muassa maksavaurio ja aivo-oireita. Näistä syistä asetyylisalisyylihappoa ei suositella käytettäväksi lasten kuumelääkkeenä. (Pelkonen ym. 2014, 695.)

Glukagoni

Glukagonia käytetään ensihoidossa hypoglykemian ja beetasalpaajamyrkytysten hoidossa (Kuisma ym. 2017, 269–270). Ensivasteiden käytössä pääasiallinen käyttöindikaatio on hypoglykemia. Glukagoni lisää glukoosin muodostusta maksassa ja tätä kautta nostaa veren glukoosipitoisuutta (Kuisma ym. 2017, 269–270).

Glukagonin vasta-aiheita ovat feokromosytooma ja yliherkkyys jollekin valmisteen osalle tai glukagonille. Glukagonin haittavaikutuksina saattaa esiintyä pahoinvointia, oksentelua, hypo- tai hyperglykemiaa, ripulia ja allergisia reaktioita. Huomioitavaa on myös se, että glukagoni nostaa sydämen sykettä ja kasvattaa sen supistumisvireyttä. (Kuisma ym. 2017, 269–270.)

Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymän alueella ensivasteyksikoilla on glukagonia käytössään valmisteena, joka sisältää injektiokuiva-aineen ja liuottimen (Kuvio 1). Valmisteen saattaminen käyttökuntoon toteutetaan pakkauksen oh-

jeen mukaan liuottamalla kuiva-aine injektionesteeseen. Valmisteen pakkaus ja sen sisältämä ohje näkyvät tämän luvun lopussa kuvassa 1.

Vakavan hypoglykemian hoidossa glukagonia annostellaan aikuisille ja yli 25 kilogrammaa painaville tai yli 6–8-vuotiaille lapsille 1 milligramma. Alle 25 kilogrammaisille tai alle 6–8-vuotiaille lapsille annos on 0,5 milligrammaa. Injektio annetaan ihon alle tai lihakseen. Potilas reagoi hoitoon yleensä kymmenen minuutin kuluessa. Potilaan virottua hänelle tulee antaa hiilihydraatteja suun kautta, jotta maksan glykogeenivarastot palautuvat eikä hypoglykemia uusiudu. Mikäli potilas ei reagoi glukagonihoitoon kymmenessä minuutissa, on hoitona glukosin annostelu suoraan laskimoon. (Glucagen 2018.)



Kuva 1. Glucagen-pakkaus (Diabeteslehti 2016)

Isosorbididinitraatti, ISDN

Isosorbididinitraatti (ISDN) relaxoi typpioksidivälitteisesti sileää lihasta ja saa täten aikaan vasodilataatiota eli verisuonten laajenemista. Vaikutusta tapahtuu kaikissa elimistön verisuonissa, mutta vaikutus on kuitenkin voimakkainta laskimoissa. Laskimoita laajentamalla isosorbididinitraatti vähentää sydämeen palaavan veren määrää, ja vähentää täten sydämen esikuormaa. Toisaalta valtimoita laajentamalla se laskee verenpainetta ja vähentää täten sydämen jälki-kuormaa. (Dinit 2018.)

Isosorbididinitraattia käytetään sydänperäisen raskausrintakivun, pitkittyneen rintakivun, sydäninfarktin ja keuhkopöhön hoitoon. Edellisessä kappaleessa

kerrottujen vaikutusmekanismien kautta se vaikuttaa edullisesti sydämen happitalouteen ja vähentää sydämen työmäärää ja täten hapenkulutusta. Vasta-aiheita sen käyttämiselle ovat muun muassa hypovolemia, oikean kammion infarkti, elvytyksen jälkitila, aivoverenvuoto ja kohonnut aivopaine. Lisäksi systolisen verenpaineen tulee olla yli 110 elohopeamillimetriä (mmHg). Isosorbididinitraatin haittavaikutuksina esiintyy hypotensiota, sinusbradykardiaa, pahoinvointia ja oksentelua, kasvojen punoitusta sekä päänsärkyä. (Kuisma ym. 2017, 260–261.)

Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymän alueella ensivasteyksiköillä on käytössä isosorbididinitraattia suihkemuotoisena valmisteena, jonka vahvuus on 1,25 milligrammaa/annos (Kuvio 1). Akuutissa angina pectoris -kohtauksessa isosorbididinitraattivalmistetta annostellaan yhdestä kolmeen suihkausta kielen päälle. Suihkeiden välin tulee olla vähintään 30 sekuntia ja niiden aikana potilaan tulee pidättää hengitystään, sillä valmistetta ei ole tarkoitettu inhaloitavaksi. (Dinit 2018.)

Midatsolaami

Midatsolaami on bentsodiatsepiineihin kuuluva lääkeaine. Se vaikuttaa keskushermostoa lamaavasti sitoutumalla GABA-reseptoriin ja voimistamalla kehon luontaisen GABA:n eli gamma-aminovoihapon vaikutusta. Midatsolaamia käytetään kouristelun hoitoon, sedaatioon ja nukuttamiseen (Kuisma ym. 2017, 271–272). Ensivasteiden kannalta ainoa käyttöindikaatio on kouristelun hoito.

Midatsolaamin käytön vasta-aiheena on yliherkkyys bentsodiatsepiineille. Sen merkittävin haittavaikutus on hengityslama, jonka riski kasvaa erityisesti myastenia gravis -potilaiden kohdalla. Lisäksi midatsolaami voi aiheuttaa kiihtyneisyyttä ja sekavuutta sekä verenpaineiden laskua ja sykkeen nousua. (Kuisma ym. 2017, 271–272.) Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymän alueella ensivasteyksiköillä on midatsolaamia käytössään suuonteloon annosteltavana liuoksena, jonka vahvuus on 10 milligrammaa/millilitra (Kuvio 1). Kyseinen valmiste on kuitenkin poistumassa kyseisen alueen ensivasteiden käytöstä ja tilalle on tulossa esitäytetyissä ruiskuissa oleva valmistemuoto. Kyseessä on kuitenkin

edelleen suuonteloon annosteltava bukkaaliliuos, jossa vaikuttava aineena on midatsolaami.

Bukkaalinen lääkevalmiste annostellaan suuonteloon alaikenien ja posken väliin tilaan siten, että kummallekin puolelle suuta annostellaan puolet kokonaisannoksesta. Tämän ollessa hankalaa voidaan koko annos tarvittaessa annostella vain toiselle puolelle suuta. Aikuispotilaalle yksi suositusannos on kymmenen milligrammaa, jonka voi toistaa kymmenen minuutin kuluttua, mikäli ensimmäinen annos ei ole tehonnut kouristuksiin eikä potilaalla ole hengitysvaikeuksia. Yli kuuden kuukauden ikäisille lapsille annostus on 0,25 milligrammaa/kilogramma, kuitenkin ylittämättä kymmenen milligramman kertaannosta. (Epistatus 2018.) Lasten ohjeellista annosmäärää on kuvattu taulukossa 1.

Potilaan ikä	Midatsolaamin annos
6 - 12 kuukautta	2,5 mg (= 0,25 ml)
1 - 4 vuotta	5 mg (= 0,5 ml)
5 - 9 vuotta	7,5 mg (= 0,75 ml)
10 vuotta ja enemmän	10 mg (= 1 ml)

Taulukko 1. Bukkaalisen midatsolaamin annostelu lapsille (Epistatus 2018)

Parasetamoli

Parasetamolia käytetään kivun hoitoon ja kuumeen alentamiseen. Se alentaa kuumeetta vaikuttamalla keskushermoston lämmönsäätelykeskuksiin. Kipua lievittävän analgeettisen vaikutuksen mekanismia ei tunneta. Vasta-aiheet parasetamolin käytölle ovat yliherkkyys parasetamolille ja vaikea maksavaurio. Peräsuolen kautta annettuna parasetamolilla ei ole haittavaikutuksia. (Kuisma ym. 2017, 275.) Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymän alueella ensivasteyksikoilla on parasetamolia käytössään suppositorioina vahvuuksina 250 ja 500 milligrammaa/annos (Kuvio 1).

Särky- ja kuumetilojen oireenmukaisessa hoidossa kerta-annos lapsille on 15 milligrammaa/kilogramma, ja enimmäisvuorokausiannos 60 milligram-

maa/kilogramma. Alle kuusivuotiaille lapsille ei saa käyttää 500 milligramman suppositoriota. Vähintään 34 kilogrammaa painaville lapsille annostus on yksi 500 milligramman suppositorio enintään neljästi vuorokaudessa siten, että annosten väli on vähintään kuusi tuntia. (Paraceon 2018.) 17–32 kilogrammaa painaville lapsille voidaan käyttää 250 milligramman suppositorioita, jolloin kerta-annos on 17–24-kilogrammaisille lapsille yksi suppositorio ja 25–32-kilogrammaisille lapsille 1,5 suppositoriota. Alle 17 kilogrammaa painaville lapsille 250 milligramman suppositorioita suositellaan käytettäväksi vain lääkärin määräyksestä. (Yliopiston verkkoapteekki 2018.)

Lääkehiili

Lääkehiiltä käytetään suun kautta otettujen aineiden aiheuttamissa myrkytyksissä. Lääkehiilen tarkoituksena on sitoa itseensä osa lääkkeistä ja myrkyistä ja täten vähentää tai jopa estää niiden imeytymistä ruuansulatuskanavasta elimistöön. Lääkehiili on vasta-aiheinen maha-suolikanavan perforaatioiden yhteydessä ja syövyttävien aineiden kuten vahvojen happojen tai emästen aiheuttamien myrkytysten yhteydessä, sillä sen käyttö vaikeuttaa tähystämistä. (Kuisma ym. 2017, 268.)

Kuisman ym. (2017) mukaan lääkehiili on myös vasta-aiheinen mikäli potilaan hengitystie ei ole hallinnassa. Käytännössä tämä tarkoittaa esimerkiksi potilasta, jonka tajunnantaso on alentunut eikä hengitystietä ole turvattu esimerkiksi intubaatiolla. Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymän alueella ensivasteyksiköillä on käytössään lääkehiiltä rakeina vahvuutena 61,5 grammaa/annos (Kuvio 1).

Valmiste saatetaan käyttökuntoon lisäämällä valmistepulloon vettä etiketin yläreunassa olevaan punaiseen merkkiviivaan saakka. Pulloa ravistellaan voimakkaasti minuutin ajan, jonka jälkeen liuos on käyttövalmis. Aikuisille suositellaan akuuttien myrkytysten hoitoon 50–100 gramman annosta lääkehiiltä mahdollisimman pian myrkyllisen aineen nauttimisen jälkeen. Tarvittaessa hoitoannos voidaan antaa myös useammassa osassa muutaman minuutin välein. Kouluikäisille lapsille annostukseksi suositellaan 50 grammaa lääkehiiltä. Lapsille lääkehiili annostellaan mittaamalla sopiva määrä lääkehiiltä ja sekoittamalla se

pieneen määrään vettä. Tämän jälkeen saatu lääkehiiliannos voidaan syöttää johonkin hyvänmakuiseen, kuten jäätelöön sekoitettuna. Tarvittaessa annostus voidaan toteuttaa pienemmissä erissä muutaman minuutin välein, mikäli koko hoitoannoksen nauttiminen kerralla osoittautuu haastavaksi. (Carbomix 2018.) Lääkehiilen ohjeellisia annosmääriä pienille lapsille on kuvattu taulukossa 2.

Lapsen paino	Ikä	Annos
20–30 kg	5 v.	30–50 g aktiivihiihtä eli noin ½–1 pullollista eli 6–9 ruokalusikallista
15–20 kg	3–5 v.	20–50 g aktiivihiihtä eli noin ½–1 pullollista eli 5–6 ruokalusikallista
10–15 kg	1–3 v.	20 g aktiivihiihtä eli noin ½ pullollista eli 3–5 ruokalusikallista Annos voidaan harkinnan mukaan toistaa 10 minuutin kuluttua.
< 10 kg	< 1 v.	10–20 g aktiivihiihtä eli noin ¼–½ pullollista eli 3 ruokalusikallista Annos voidaan harkinnan mukaan toistaa 10 minuutin kuluttua.

Taulukko 2. Lääkehiilen annostelu lapsille (Carbomix 2018)

4 ISBAR-raportointimalli sujuvan tiedon kulun ja potilasturvallisuuden tukena

Toimivan viestinnän merkitys korostuu eri ammattiryhmien välisessä yhteistyössä ja sen on olennainen osa esimerkiksi hoitovastuun siirtämistä. Erilaiset häiriötekijät voivat häiritä tiedonkulkua ja erilaiset viestintätavat saattavat aiheuttaa turhautumista. Terveysturvallisuuden havainnoiduista haastatapahtumista jopa 65 prosenttiin liittyykin ongelmia tiedonkulussa. Huono viestintä vastuun siirtyessä saattaa johtaa esimerkiksi merkittävien tietojen puuttumiseen ja kyvyttömyyteen

ennakoida tai varautua aikaisemmista tapahtumista johtuviin tuleviin tapahtumiin. (Tamminen & Metsävainio 2015.)

Viestinnän parantamiseen on useita työkaluja, joista yksi on ISBAR, alun perin Yhdysvaltain laivaston vuoron vaihdossa käyttämä raportointitapa, joka siirrettiin 2000-luvun alussa terveydenhuoltoon (Tamminen & Metsävainio 2015). ISBAR on strukturoitu raportointimalli, joka on otettu käyttöön myös Suomessa. Terveydenhuollon suullisen raportoinnin tulisi tiedonkulun kannalta olla systemaattista ja yhtenevän kaavan mukaista. Strukturoidun raportointijärjestelmän, kuten ISBAR:in avulla oleellinen informaatio voidaan järjestää selkeään ja tiiviiseen muotoon. (Kuisma ym. 2017, 105.)

ISBAR-raportointimallin mukainen raportointi alkaa tunnistamisella I (identify, tunnista). Ensimmäiseksi siis kerrotaan olennaiset tunnistetiedot potilaasta (nimi, ikä, henkilötunnus) sekä raportoijasta. Seuraavassa kohdassa S (situation, tilanne) kerrotaan tilanteen tiedot, kuten potilaan vamman tai sairauden laatu ja syntymekanismi. Kolmannessa kohdassa, B (background, tausta), kerrotaan potilaan taustatiedot, kuten olennaiset aikaisemmat sairaudet ja hoidot, potilaan allergiat ja lääkitys sekä mahdolliset muut olennaiset tiedot. Seuraavassa vaiheessa A (assessment, nykytilanne) kuvaillaan yksityiskohtaisesti potilaan viitaalielintoiminnot käyttämällä ABCDE-mallia (Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure). Lopuksi kohdassa R (recommendation, suositus) kerrotaan esimerkiksi raportoijan oma toimintaehdotus ja mahdollinen lisäävun tarve. (Kuisma ym. 2017, 105 & 201.) ISBAR-raportointimenetelmän sisältöä on esitetty oheisessa kuviossa 2.

Kiireellinen tilanne	
1. IDENTIFY Tunnista	<ul style="list-style-type: none"> Nimesi, ammatti, yksikkö Potilaan nimi, ikä ja sosiaaliturvatunnus
2. SITUATION Tilanne	<ul style="list-style-type: none"> Syy raportointiin
3. BACKGROUND Tausta	<ul style="list-style-type: none"> Lyhyesti nykyiset sekä aikaisemmat oleelliset sairaudet, hoidot ja ongelmat Allergiat Tartuntavaara/eristys
4. ASSESSMENT Nykytilanne	<p>Raportoi</p> <ul style="list-style-type: none"> Vitaalielintoiminnot A Ilmatie B Hengitys, saturaatio C Pulssi, verenpaine D Tajunnan taso (GCS), kipu E Lämpötila, iho, väri, vatsa, virtsaneritys, ulkoiset, näkyvät merkit Oleelliset asiat potilaan tilaan liittyen
5. RECOMMENDATION Toimintaehdotus	<p>Ehdota</p> <ul style="list-style-type: none"> Välitöntä toimenpidettä Tarkkailun lisäämistä Toimenpidettä Siirtoa toiseen yksikköön <p>Varmista</p> <ul style="list-style-type: none"> Kuinka kauan...? Kuinka usein...? Koska otan uudelleen yhteyttä...? Onko vielä kysyttävää? Olemmeko samaa mieltä?

Kuvio 2. ISBAR-raportointi kiireellisessä tilanteessa (Sairaanhoitajaliitto 2019)

ISBAR-raportointimalli on käytössä myös Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymän alueella, ja siksi se kerrattiin koulutuksessa osallistujien kanssa. Päijät-Hämeessä ensivasteyksiköiden tulee pyytää hoito-ohjetta aina ennen lääkehoidon toteuttamista. Täten hoito-ohjeen pyytäminen liittyy hyvin vahvasti ensivasteyksiköiden toteuttamaan lääkehoitoon, ja siksi se sisällytettiin tässä opinnäytetyössä järjestettyyn koulutukseen. Oleellinen osa ISBAR:in mukaista viestintää onkin sen viimeinen kohta R (recommendation, suositus), sillä se kannustaa raportoijaa esittämään aktiivisesti mielipiteensä jatkotoiminnasta (Tamminen & Metsävainio 2015).

5 Simulaatio-oppiminen lääkehoidon koulutuksen välineenä

Simulaatio tarjoaa mahdollisuuden harjoitella turvallisesti erityisesti korkean riskin toimialoilla. Nykyisen simulaatioharjoittelun ja terveydenhuollon koulutuksen perusperiaatteisiin kuuluu muun muassa se, ettei mitään kajoavia toimenpiteitä

suoriteta ensimmäistä kertaa eläville potilaille. Täten voidaan välttyä potilasvahingoilta lähes kokonaan. Simulaation avulla potilaan hoitoa voidaan harjoitella niin rutiininomaisissa kuin harvinaisemmissakin tilanteissa systemaattisesti ja tarkoituksenmukaisesti. Mahdolliset virheet tavallisissa kriittisissä hoidoissa ja hoitotilanteissa vähenevät, koska simulaation avulla opitaan muun muassa varautumaan yllättäviin tilanteisiin ja parantamaan suorituksia. (Rosenberg ym. 2013.)

Myös lääkehoidon osaamista voidaan edistää simulaatioympäristössä (Rosenberg ym. 2013, 126–133). Siksi simulaatiota hyödynnetään myös tässä opinnäytetyössä. Rosenbergin ym. (2013) mukaan simulaatio-oppimisen tavoitteita lääkehoidon oppimisessa ovat esimerkiksi tarjota mahdollisuus päätöksenteon harjoitteluun turvallisessa ympäristössä sekä vahvistaa opiskelijoiden teoreettista ja kliinistä osaamista lääkehoitoon liittyen. Simulaatio-oppiminen tarjoaa mahdollisuuden oppia turvallisesti (Koivula, Wärna-Furu, Saaranen, Ruotsalainen & Salminen 2016, 114–123).

Simulaation käyttämistä opetusmenetelmänä lääkehoidon koulutuksissa tukee myös muun muassa Suvi Auran väitöskirja *Simulation-based pharmacotherapy learning: Assessing educational effectiveness in radiographers' continuing education* (2017). Väitöskirjassaan Aura kuvaa, että simulaatio-oppimismenetelmän on todettu myötävaikuttavan muun muassa lääkehoidon tietojen ja taitojen sekä päätöksenteon oppimiseen terveydenhuollon ammattilaisten ja opiskelijoiden lääkehoidon opiskelussa. Simulaatiopohjaisen opetus myös tukee potilasturvallista harjoittelua esimerkiksi tiimityö- ja lääkkeenannostelutaitojen parantamiseksi. (Aura 2017.) Mikäli simulaatiopohjainen oppiminen on todettu toimivaksi terveydenhuollon ammattilaisten ja opiskelijoiden lääkehoidon koulutuksessa, voitaneen sen ajatella soveltuvan myös ensivastehenkilöstön lääkehoidon koulutuksen välineeksi ja siten soveltuvan käytettäväksi tässä opinnäytetyössä.

Simulaatio-oppiminen yhdistää piirteitä kognitiivisesta, sosiaalisesta, realistisesta, konstruktiiivisesta ja kokemuksellisesta oppimisesta. Rutherford-Hemmingin (2012) mukaan opiskelija rakentaa simulaatio-oppimisessa tietoa aiempien kokemustensa ja havaintojensa pohjalta ja jäsentää tietoa uudelleen. Toisaalta Hopen ym. (2011) mukaan se, että opiskelija osaa yhdistää teoreettisen ja käy-

tännöllisen tiedon on simulaatio-opetusmenetelmän pääasiallinen tavoite. (Koi-vula ym., 2016, 114–123.) Koska teorian ja käytännön yhdistäminen oli nimen-omaan yksi opinnäytetyöhön liittyvän koulutuspäivän tavoitteista, voitaneen edellä mainitun ajatella tukevan simulaation käyttämistä opetusmenetelmänä tässä opinnäytetyössä.

6 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tehtävät

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli järjestää litin VPK:n ensivastehenkilös-tölle koulutuspäivä kyseisen ensivasteyksikön käytössä olevista lääkkeistä. Opinnäytetyön tavoitteena oli syventää osallistujien tietoja ja taitoja liittyen ensi-vasteyksikön suorittamaan lääkehoitoon sekä tarjota osallistujille mahdollisuus harjoitella lääkehoidon toteuttamista ja yhdistää lääkehoidon teoriaa ja käytän-töä todentuntuisessa mutta turvallisessa oppimisympäristössä.

litin kunnassa taajama-alueiden osuus pinta-alasta oli 56,2 % vuonna 2012 (Ti-lastokeskus 2018). Lähes puolet litin kunnan pinta-alasta, eli litin VPK:n toimin-ta-alueesta on siis haja-asutusaluetta. Koska muun muassa Kurolan (2001) mukaan ensivasteyksiköiden merkitys on korostunut nimenomaan juuri haja-asutusalueilla, voitaneen ajatella, että myös litissä ensivasteella on merkittävä rooli ensihoitopalvelun osana. Ensivasteyksikön aloittamalla toimenpiteillä voi-daan lyhentää hoidonaloittamisviivettä merkittävästi, mikäli ensihoitoyksikön tulo kestää kauan. Ei ole mahdottomuus, että haja-asutusalueella varsinaisen ensi-hoidon yksikön saapuminen kestää jopa 30 minuuttia (Kurola 2001). Tämän takia on olennaista, että ensivasteyksikön jäsenet hallitsevat käytössä olevat välineensä, mukaan lukien lääkehoidon. Siksi tässä opinnäytetyössä haluttiin tarjota kohderyhmälle mahdollisuus kehittää omaa osaamistaan.

Tämän opinnäytetyön tehtävät olivat:

1. Järjestää litin VPK:n ensivastehenkilöstölle teoriaa ja käytäntöä yhdistä-vä ensivasteen suorittaman lääkehoidon koulutuspäivä turvallisessa op-pimisympäristössä.
2. Arvioida järjestetyn lääkehoidon koulutuksen onnistuneisuutta ja vastaa-van koulutuksen tarpeellisuutta ensivastehenkilöstön näkökulmasta, sekä

luovuttaa saadut tulokset Päijät-Hämeen pelastuslaitoksen ensivasteesta vastaavan tahon käyttöön jatkokoulutuksia varten.

7 Opinnäytetyön toteutus

Tämä opinnäytetyö on toiminnallinen, ja se toteutettiin järjestämällä koulutuspäivä. Koulutuksen tarkoituksena oli paneutua erityisesti niihin asioihin, joita työelämänohjaajan kanssa neuvotellessa oli todettu tarpeelliseksi kouluttaa kohderyhmälle. Opinnäytetyössä suoritettiin myös tutkimusta keräämällä osallistujilta palautetta koulutuspäivän onnistuneisuudesta ja vastaavan koulutuksen tarpeellisuudesta.

Kehittämistoiminta-käsitettä voidaan pitää yläkäsitteenä, joka sisältää kaiken sellaisen toiminnan kokonaisymmärtämisen, työskentelyn ja kuvauksen, jonka perusteella syntyy uusi asia. Kehittämistoiminta-yläkäsitteen alle kuuluu myös toiminnallinen opinnäytetyö, minkä vuoksi tämäkin opinnäytetyö voitaneen lukea kehittämistoiminnaksi. Kehittämistoiminnan tunnuspiirteitä ovat muun muassa näkyvä toiminta, konkreettinen tuotos, ainutkertaisuus, hyöty ja tulos sekä aika- ja paikkasidonnaisuus. (Salonen 2013.) Edellä mainitut piirteet esiintyvätkin myös tässä opinnäytetyössä esimerkiksi tiettyyn alueeseen sidonnaisuuden ja konkreettisen tuotoksen muodossa. Tämän opinnäytetyöprosessin voidaan ajatella edenneen Salosen (2013) esittämän konstruktiivisen mallin mukaisesti. Siinä on yhdistetty piirteitä sekä suoraviivaisesti tavoitteen määrittelystä suunnitteluun, toteutukseen, prosessin päättämiseen ja arviointiin etenevästä lineaarisesta mallista, että perustelun, organisoinnin, toteutuksen ja arvioinnin kehistä muodostuvasta spiraalimallista. (Salonen 2013.)

Konstruktiivisessa mallissa prosessi alkaa aloitusvaiheella, jossa muodostuu idea hankkeesta ja joka linjaa tulevan hankkeen suunnan. Aloitusvaiheeseen kuuluvat muun muassa ilmaistu kehittämistarve, alustava kehittämistehtävä, toimintaympäristö ja ajatus mukana olevista toimijoista. Aloitusvaihetta seuraa suunnitteluvaihe, jossa tehdään kirjallinen kehittämissuunnitelma. Siitä tulee ilmetä esimerkiksi kehittämistoiminnan tavoitteet, ympäristö, toimijat sekä materiaalit ja aineisto. (Salonen 2013, 16–20.) Tässä opinnäytetyöprosessissa aloitus- ja suunnitteluvaiheeseen voidaan ajatella kuuluneen muun muassa opin-

näytetyön aiheen miettiminen ja rajaaminen sekä hankeidean kirkastaminen ja toteutuksen tarkempi miettiminen opinnäytetyösuunnitelman muodossa.

Suunnitteluvaihetta seuraa esivaihe, jossa opinnäytetyön tekijät siirtyvät kentälle hankkeen varsinaiseen työskentely-ympäristöön. Kenttätöskentelyn esivaiheessa muun muassa organisoidaan yhdessä tulevaa työskentelyä. (Salonen 2013, 16–20.) Tämän opinnäytetyön esivaiheessa muun muassa haettiin tutkimuslupa ja solmittiin yhteistyösopimus, jossa esimerkiksi sovittiin opinnäytetyössä tarvittavien resurssien saatavuudesta ja käytöstä.

Esivaiheen jälkeen seuraa työstövaihe, joka on suunnitteluvaiheen jälkeen kehittämishankkeen toiseksi tärkein vaihe ja sen voidaan ajatella olevan vaiheista kaikkein pisin ja vaativin sekä työskentelystä vastaaville henkilöille vaativa, kenties raskas. Toisaalta se on kuitenkin ammatillisen oppimisen kannalta tärkeä vaihe. Siksi muun muassa tässä vaiheessa saatu ohjaus ja palaute ovat tärkeitä kehittämishankkeen onnistumisen sekä hankkeen tekijän ammatillisen kehittymisen näkökulmista. (Salonen 2013, 16–20.) Tämän opinnäytetyön työstövaiheeseen kuuluivat luonnollisesti itse koulutuspäivän järjestäminen ja siihen liittyvä palautteen keruu, mutta yhtä lailla myös saadun palautteen analysointi ja tämän opinnäytetyöraportin kirjoittaminen.

Työstövaihetta seuraa vielä viimeistelyvaihe, jossa viimeistellään tuotos ja kehittämishankeraportti. Täten muodostuu toiminnallinen opinnäytetyö. Lopulta prosessi kulminoituu valmiiseen tuotokseen, joka on kehittämishankkeessa yleensä jokin konkreettinen tuotos. (Salonen 2013, 16–20.)

Koko opinnäytetyöprosessin aikana opinnäytetyön tekijä suoritti aktiivista tiedonhakua eri menetelmin. Kirjallisuuslähteitä käytettiin eri aihepiireistä ja niitä etsittiin niin tiedekirjastosta kuin opinnäytetyöntekijän omistamista oppikirjoista ja muista alaan liittyvistä yleisesti luotettavina pidetyistä kirjallisuusteoksista. Lähteitä etsittiin myös esimerkiksi tutkielmien lähdeluetteloista. Tietoa haettiin lisäksi muun muassa luotettavista sähköisistä tietokannoista kuten MEDIC-tietokannasta käyttäen kulloinkin aiheeseen sopivia erilaisia avainsanayhdistelmiä. Koska tulosten määrä oli suuri, rajattiin niiden määrää lisäämällä avainsanoja ja muotoilemalla niitä paremmin haluttua aihepiiriä kuvaaviksi. Lisäksi hyö-

dynnettiin Boolean operaattoreita. Tietoa, materiaalia ja tiedonhakovinkkejä saatiin runsaasti myös työelämänohjaajalta ja ohjaavalta opettajalta.

Tietoa etsittiin myös satunnaistetuin metodein hyödyntämällä yleisesti käytössä olevia hakukoneita, kuten Googlea. Täten löydettiin lähdeitä, jotka olisivat muutoin jääneet löytymättä, ja näin lähdevalikoimaan saatiin monipuolisuutta. Haasteena oli hakutuloksien sisältämän epäluotettavan tiedon ja lähteiden suuri määrä. Ongelma ratkaistiin suhtautumalla kriittisesti löytyneisiin tietolähteisiin ja tarkastelemalla huolellisesti esimerkiksi löytyneiden artikkelien lähteet sekä selvittämällä lyhyesti esimerkiksi kirjoittajan taustat. Näiden tietojen pohjalta voitiin tehdä melko kattavaa arviota lähteen luotettavuudesta.

7.1 Kohderyhmä

Koulutuksen kohderyhmä muodostui litin Vapaaehtoisen palokunnan ensivastehenkilöstöstä. Ryhmän tavoitekokoo oli 6–16 henkilöä ja toteutunut osallistujamäärä kuusi (6) henkilöä. Optimaalisin koko kohderyhmälle olisi koulutusteknisesti ollut 12 henkilöä, mutta tästä voitiin joustaa. Osallistujien vähimmäismäärää olennaisempaa oli, ettei koulutettavia ollut liikaa jolloin kaikille osallistujille voitiin mahdollistaa simulaatiosuorite.

7.2 Aineiston keruu ja analysointi

Tämän opinnäytetyön tutkimusosuuden tarkoituksena oli kerätä palautetta koulutuspäivän onnistuneisuudesta opinnäytetyön tekijälle oman kouluttajamattitaidon kehittämistä varten sekä kerätä vastaajilta mielipiteitä vastaavan koulutuksen tarpeellisuudesta Päijät-Hämeen pelastuslaitoksen ensivasteesta vastaavan tahon käyttöön. Opinnäytetyöhön liittyvä tutkimusosuus toteutettiin keräämällä osallistujilta koulutuspäivän päätteeksi palautetta erillisellä palaute-lomakkeella (Liite 2). Lomakkeessa hyödynnettiin sekä avoimia että strukturoituja kysymyksiä.

Avoimet kysymykset on sijoitettu palaute-lomakkeen (Liite 2) loppuun, kuten yleensä on kannattavaa. Avoimia kysymyksiä hyödynnetään, koska ne voivat esimerkiksi tarjota uusia, odottamattomiakin ideoita. Huomioitavaa on, että vastaamiseen on varattava tarpeeksi tilaa. Toisaalta avoimet kysymykset houkutte-

levat helposti vastaamatta jättämiseen, minkä vuoksi palautelomake (Liite 2) koostuu pääosin strukturoiduista kysymyksistä. Niiden käyttäminen onkin tarkoituksenmukaista, kun kysymykseen on olemassa ennalta tiedetyt, rajoitetut vastausvaihtoehdot. (Heikkilä 2014, 47–49.)

Strukturoiduissa kysymyksissä käytetään Likertin asteikkoa, koska se soveltuu hyvin mielipideväittämiin (Heikkilä 2014, 51). Palautelomakkeessa (Liite 2) on valittu käytettäväksi viisiportaista asteikkoa, jossa ääripäinä ovat vaihtoehdot *1 Täysin samaa mieltä* ja *5 Täysin eri mieltä*. Strukturoitujen kysymysten haittana on muun muassa se, että vastaukset voidaan antaa harkitsematta (Heikkilä 2014, 49). Toisaalta Heikkilän (2014) mukaan strukturoituihin kysymyksiin vastaaminen on nopeaa ja tulosten tilastollinen käsittely helppoa, minkä vuoksi ne soveltunevat käytettäväksi tähän opinnäytetyöhön avoimia kysymyksiä paremmin.

Kerätty aineisto analysoitiin tilastollisesti ja tulokset taulukoitiin. Aineiston analyysissä hyödynnettiin triangulaatiota, eli hyödynnettiin menetelmiä niin kvalitatiivisesta kuin kvantitatiivisestakin tutkimuksesta (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 75–76).

Avoimista kysymyksistä saatu aineisto käsiteltiin etsimällä palautelomakkeen vastauksista samankaltaisuuksia ja muodostamalla näistä samankaltaisuuksista yläkäsitteitä. Saadut vastaukset luokiteltiin muodostettujen yläkäsitteiden alle. Strukturoiduista kysymyksistä saatu aineisto taulukoitiin käyttäen apuna taulukolaskentaohjelmaa (Microsoft Office Excel). Aineistoa kuvaillaan käyttämällä muun muassa prosentteja ja frekvenssejä eli kuvaamalla kuhunkin luokkaan kuuluvien tilastoyksiköiden lukumäärää (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 132–133). Tutkimustulokset on kerrottu luvussa 10.

7.3 Mahdolliset riskit ja ongelmat

Mahdollisia riskejä ja ongelmakohtia olisivat voineet olla esimerkiksi kohderyhmän jääminen liian pieneksi tai haasteet tarvittavan välineistön saatavuudessa. Kohderyhmä uhkasikin jäädä liian pieneksi ja lisää osallistujia kyseltiin suunnitelman mukaisesti toisesta vapaaehtoisesta palokunnasta, jossa on myös Päijät-Hämeen pelastuslaitoksen alaisuudessa toimiva ensivasteyksikkö. Kyseises-

tä palokunnasta ei kuitenkaan löytynyt lisää osallistujia, joten kohderyhmä jäi hieman pieneksi. Opinnäytetyö oli kuitenkin toteutettavissa lopulliseksi jääneellä kuuden (6) henkilön kohderyhmällä, joten kohderyhmän kasvattamista muilla keinoin ei nähty tarpeelliseksi. Välineiden saatavuudessa ei ollut ongelmaa, sillä niitä saatiin käyttöön useilta eri tahoilta.

Yhdeksi ongelmakohtaksi olisi voinut muodostua opinnäytetyön laajuus; kokonaisuudesta olisi helposti voinut tulla liian laaja. Tätä pyrittiin kuitenkin välttämään aiheen huolellisella rajaamisella ja suunnittelulla yhteistyössä muun muassa työelämänohjaajan kanssa.

7.4 Yhteistyökumppanit ja tarvittavat luvat

Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä Päijät-Hämeen alueella ensivastetoiminnasta vastaavan Päijät-Hämeen pelastuslaitoksen sekä litin Vapaaehtoinen palokunta ry:n kanssa. Päijät-Hämeen pelastuslaitokselta haettiin tutkimuslupa, ja litin VPK:n kanssa tehtiin yhteistyösopimus. Koska koulutukseen osallistuminen sekä palautteen antaminen oli vapaaehtoista ja koulutettavien antama palaute tuodaan esille kootusti kohderyhmän yhteisinä tuloksina, ei esimerkiksi eettisen työryhmän lausuntoa tarvittu.

8 Opinnäytetyöhön liittyvät eettiset näkökohdat

Tutkimuslupa saatiin Päijät-Hämeen pelastuslaitokselta. Opinnäytetyö tehtiin noudattaen Tutkimuseettisen neuvottelukunnan määrittelemiä hyvän tieteellisen käytännön periaatteita. Täten toimintatapojen tuli olla rehellisiä, tutkimus tuli suunnitella ja toteuttaa, jonka jälkeen tutkimuksesta kirjoitettiin lopullinen raportti ja tutkimukseen tuli olla haettu ja myönnetty tutkimusluvut (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012).

Koulutukseen osallistuminen ja palautteen antaminen oli täysin vapaaehtoista, mistä osallistujia informoitiin muun muassa saatekirjeessä (Liite 1) ja palautelomakkeessa (Liite 2). Koulutukseen osallistuminen ja palautteen antaminen katsottiin tietoisiksi suostumuksiksi.

Tutkimusaineisto kerättiin anonymisti palautelomakkeella (Liite 2), joka jaettiin osallistujille täytettäväksi koulutuspäivän päätteeksi. Tutkimuksen tarkoituksena on kerätä tietoa vastaavan koulutuksen tarpeellisuudesta ja koulutuspäivän onnistumisesta. Kerättyä aineistoa käytettiin vain opinnäytetyöhön liittyvään tutkimukseen. Palautelomakkeella kerätty aineisto jäi ainoastaan opinnäytetyön tekijän käyttöön, eikä sitä luovutettu ulkopuolisille. Aineisto säilytettiin siten, että se on vain opinnäytetyön tekijän nähtävillä. Palautelomakkeet säilytettiin sinällään, ja ne hävitetään välittömästi opinnäytetyön valmistuttua.

Saadut tulokset luovutetaan aineiston analysoinnin jälkeen Päijät-Hämeen pelastuslaitoksen käyttöön ja julkaistaan valmiissa opinnäytetyössä. Tulosten luovuttamisesta tiedotettiin kohderyhmälle muun muassa saatekirjeessä (Liite 1) sekä suullisesti ennen palautteen keräämistä.

9 Koulutuspäivän rakenne, ohjelma ja sisältö

Koulutuspäivän tarkoituksena oli yhdistää teoriaa ja käytäntöä sekä tarjota osallistujille turvallinen oppimisympäristö, jossa kehittää taitojaan. Koulutuspäivän ajankohta oli 15.12.2018 ja se toteutettiin litin VPK:n paloasemalla Kausalassa.

Koulutuspäivä alkoi päivän ohjelman ja opinnäytetyön tavoitteiden läpikäynnillä. Varsinainen koulutus alkoi teoriaosuudella, jossa käytiin läpi Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymän ensivastelääkkeet. Opetuksen tukena käytettiin opinnäytetyöntekijän laatimaa koulutusmateriaalia, joka pohjautui Päijät-Hämeen hyvinvointiyhtymän materiaaleihin ja oli hyväksytetty työelämänohjaajalla. Teoriaopetusta seurasivat lyhyet käytännön harjoitteet lääkkeiden annostelusta. Tämän jälkeen osallistujien kanssa kerrattiin vielä lääkitsemiseen liittyvä hoito-ohjeen pyytäminen ISBAR-raportointimallin mukaisesti. Opetuksen tukena käytettiin opinnäytetyön tekijän laatimaa koulutusmateriaalia, joka niin ikään oli työelämänohjaajan hyväksymä. Iltapäivän osuudessa teoriaa ja käytäntöä yhdistettiin simulaatio-oppimisella. Aluksi käytiin läpi simulaatio-ohjeistus, jossa käsiteltiin muun muassa yleiset simulaatio-oppimisen periaatteet, joita on käsitelty tämän opinnäytetyösuunnitelman luvuissa 5 ja 9.3. Tämän jälkeen alkoivat varsinaiset simulaatiot. Koulutuspäivän aikataulu on esitetty oheisessa taulukossa 3.

Klo	Aihe
9:00-9:10	Päivän avaus, päivän ohjelman ja järjestelyjen läpikäynti
9:10-10:00	Teoriaopetus lääkkeistä
10:00-10:15	Kahvi
10:15-11:30	Harjoitukset (i.m. pisto ym.) + hoito-ohjeen pyytäminen (ISBAR) Simulaatio-oheistuksen läpikäynti, oppimisympäristöön tutustuminen
11:30-12:00	Lounas
12:00-12:45	Case 1 – Rintakipu, tehtäväkoodi 704A
12:45-13:30	Case 2 – Kouristelu, tehtäväkoodi 772A
13:30-13:45	Kahvi
13:45-14:30	Case 3 – Yliherkkyyssreaktio, tehtäväkoodi 773A
14:30-15:15	Case 4 – Hypoglykemia, tehtäväkoodi 702A
15:15-15:30	Päivän päätös; yhteenveto ja palautteen keruu

Taulukko 3. Koulutuspäivän aikataulu

9.1 Käytännön harjoitteiden ja simulaatioiden toteuttaminen

Käytännön harjoitukset

Käytännön harjoitusten aiheina olivat bukkaalisen midatsolaamivalmisteen annostelu suun limakalvoille, glukagonivalmisteen käyttökuntoon saattaminen ja sen annostelu ihon alaisesti tai lihakseen sekä adrenaliinin pistäminen lihaksensisäisesti autoinjektoria käyttäen. Aluksi opinnäytetyön tekijä näytti jokaisesta aiheesta yhteisesti mallisuorituksen, jonka jälkeen osallistujat saivat harjoitella suoritteet opinnäytetyön tekijän tarvittaessa ohjatessa.

Bukkaalisen midatsolaamin annostelua varten oli varattu harjoitusvalmistepakkaus, jolla pystyi harjoittelemaan lääkkeannoksen vetämistä ruiskuun. Injisoitavien lääkkeiden annostelua varten oli varattu vanhentuneita lääkkeitä, jotta harjoitukset voitiin toteuttaa operatiivista käyttöä vastaavilla välineillä. Lisäksi koulutettavien käytössä oli muun muassa adrenaliiniautoinjektorin harjoitusvalmiste. Sen avulla autoinjektorin käyttöä pystyttiin harjoittelemaan turvallisesti, koska harjoitusvalmiste ei sisällä pistoneulaa tai lääkeainetta. Glukagonivalmisteen käyttökuntoon saattamisen harjoittelua varten jokaista osallistujaa kohden oli varattu vanhentunut valmistepakkaus ja jokaiselle osallistujalle saatiin täten omakätinen suorite käyttökuntoon saattamisesta sekä injektioista todellisella välineellä. Injektioharjoitukset toteutettiin tarkoitusta varten varattuun pistoharjoitusalueeseen. Sekä glukagoni- että adrenaliinivalmisteilla harjoiteltaessa kiinnitettiin erityistä huomiota harjoittelun turvallisuuteen ja korostettiin osallistujille työturvallisuutta, jotta välttyttiin neulanpistotapaturmilta. Injektioharjoituksessa käytetyt neulat laitettiin välittömästi piston tapahduttua asianmukaiseen särmäjäteastiaan. Vanhentuneet lääkkeet ja pistovaarallinen särmäjäte hävitettiin välittömästi harjoittelun jälkeen asianmukaisesti.

Simulaatiot

Ennen simulaatiosuoritteita osallistujien kanssa käytiin läpi lyhyt simulaatio-ohjeistus, jossa muun muassa tutustuttiin harjoituksessa käytettäviin välineisiin ja harjoitusympäristöön. Lisäksi käytiin läpi muut harjoitustekniset asiat, esimerkiksi kuinka simulaatiosuoritteissa pyydetään hoito-ohjetta tai toteutetaan lääkahoitoa, koska edellä mainitut toimintamallit poikkesivat harjoituksessa todelli-

suudesta. Simulaatio-ohjeistuksessa käytiin myös läpi luottamuksellisuutta, joka liittyy olennaisesti simulaatio-oppimiseen ja turvallisen oppimisympäristön luomiseen.

Ennen jokaista simulaatiosuoritetta osallistujista valittiin kolmen hengen suoritettava ryhmä eli kuvitteellinen yksikkö. Suorittavan ryhmän kokoonpanoa vaihdettiin suoritusten välissä siten, että osallistujat toimivat harjoituksessa eri kokoonpanoissa huolehtien kuitenkin siitä, että kaikki osallistujat pääsivät suorittamaan kaksi tehtävää. Muut osallistujat toimivat vuorollaan tarkkailijoina ja seurasivat suoritteita sivusta tehden samalla havaintoja suorittavan yksikön toiminnasta. Tarkkailijoita ohjeistettiin kiinnittämään huomiota erityisesti lääkehoitoon liittyvään toimintaan, kuten hoito-ohjeen pyytämiseen ja lääkehoidon toteuttamiseen sekä sen vasteen seurantaan ja arviointiin.

Suorittava ryhmä sai tehtäväilmoituksen suullisesti, jonka jälkeen yksikkö sai käyttää muutaman minuutin pohtimiseen ja valmistautumiseen ennen kuviteltuun kohteeseen menoa. Kohteeseen mentyyään yksikön odotettiin tekevän normaalit tutkimukset ja mahdolliset alkutoimenpiteet (esimerkiksi asentohoito) sekä päätyvän mahdollisesti työdiagnoosiin. Tämän jälkeen heidän odotettiin pyytävän hoito-ohjetta. Hoito-ohjeen saatuaan ensivasteyksikön oletettiin annostelevan lääke saadun ohjeen mukaisesti. Hoito-ohje pyydettiin harjoitusteknisistä syistä suullisesti opinnäytetyön tekijältä, joka esitti harjoituksessa virtuaalista ensihoidon kenttäjohtajaa. Simulaatio päättyi lääkkeen annostelun jälkeen opinnäytetyöntekijän ilmoituksesta hänen sopivaksi katsomassaan kohdassa.

Simulaatioharjoitteen päätyttyä jokaista suoritusta seurasi välittömästi simulaation purku palautekeskustelun muodossa. Palautekeskustelussa käytiin ensin läpi onnistumiset siten, että ensimmäisenä havaintonsa kertovat suorittava ryhmä ja potilas, seuraavaksi tarkkailijat ja opinnäytetyön tekijä. Tämän jälkeen käytiin läpi mahdolliset kehitettävät asiat samassa järjestyksessä. Yhteen simulaatioskenaarioon oli opinnäytetyösuunnitelmassa ja päivän ohjelmassa (Taulukko 3) varattu aikaa noin 45 minuuttia, mikä sisälsi itse suorituksen sekä jälkipuinnin. Itse simulaation kestoksi oli suunniteltu enintään noin 20 minuuttia, mikä jättää jälkipuinnille aikaa vähintään 25 minuuttia jokaista skenaariota kohden.

Tämän oli arvioitu riittävän, koska Koivulan ym. (2016) mukaan jälkipuintiin kuulu yleensä noin puolet koko simulaatioharjoituksen kestosta ja tässä opinnäytetyössä aikaa oli varattu purkukeskusteluun itse simulaatioskenaarion suoritusta enemmän. Todellisuudessa osallistujat suoriutuivat tehtävistä kuitenkin selkeästi alle 20 minuutissa ja myös purkutilaisuus toteutui oletettua nopeammin. Tästä johtuen simulaatioiden aikataulua voitiin hieman kiriä ja koulutuspäivä päästiin päättämään jonkin verran suunniteltua aikataulua (Taulukko 3) aikaisemmin.

Simulaatioita varten oli ennalta suunniteltu neljä skenaariota eli potilastapausta, jotka on kuvattu liitteessä 3. Simulaatiotapaukset oli suunniteltu niin, että jokaisessa skenaariossa voitiin käyttää oikeaa henkilöä ”potilaana”. Potilasnäyttelijäksi oli varattu erillinen henkilö, joka oli etukäteen perehdytetty potilastapauksiin. Täten haluttiin varmistaa simulaation suorittajille mahdollisimman realistinen ja sujuva harjoite, kun ”potilas” oli jo etukäteen voinut opetella esimerkiksi ne esitiedot, jotka hänen haluttiin simulaation suorittajille haastatellessa kertoavan. Lisäksi potilastapauksista tehtiin potilasnäyttelijälle muistilista mahdollisimman sujuvan näyttelemisen ja sitä kautta hyvien simulaatio-olosuhteiden takaamiseksi. Jokaista potilastapausta varten toteutettiin myös harjoitushenkilötietokortti, josta suorittava yksikkö sai potilaan kuvitteelliset henkilötiedot.

Kaikki tarvittavat tutkimukset olivat sellaisia, että ne voitiin suorittaa oikeasti potilaana olevalle ihmiselle. Suun kautta annosteltavina lääkkeinä käytettiin harjoitusvalmisteita, joten ne voitiin annostella ”potilaalle” oikeasti. Pistämiset toteutettiin samaan harjoitusalueeseen kuin käytännön harjoitteissa. Osa mittaus tuloksista hyödynnettiin skenaarioissa sellaisina, kuin ne potilasta näyttelevältä henkilöltä mitattaessa olivat. Osa arvoista oli määritelty etukäteen potilastapauksissa, ja nämä konkreettisista mittaus tuloksista poikkeavat arvot opinnäytetyön tekijä kertoi suullisesti ensivasteyksikölle heidän mitattuaan potilaasta kyseisen arvon.

9.2 Koulutusmateriaali ja -tarvikkeet

Teoriakoulutuksen materiaali tuotettiin opinnäytetyön tekijän toimesta ja sen tarkisti ja hyväksyi työelämänohjaaja. Käytännön harjoitteissa tarvittavaa mate-

riaalia saatiin käyttöön litin VPK:lta ja Päijät-Hämeen pelastuslaitokselta. litin VPK:lta saatiin käyttöön esimerkiksi ensivasteyksikön tutkimusvälineet sekä teoriakoulutuksessa tarvittavaa laitteistoa. Muun muassa varatutkimusvälineet ja käytännön harjoitteissa tarvittavaa materiaalia saatiin käyttöön Päijät-Hämeen pelastuslaitokselta. Näistä asioista oli sovittu edellä mainittujen tahojen kanssa yhteistyösopimuksessa ja tutkimuslupahakemuksessa. Lisäksi tarvittavaa materiaalia saatiin käyttöön opinnäytetyön tekijän henkilökohtaisista resursseista. Koulutuspäivän tapahtumapaikkana toimi litin VPK:n paloasema. Tilojen käytöstä oli sovittu litin VPK:n edustajan kanssa yhteistyösopimuksessa.

9.3 VPK:n hälytysvalmiuden turvaaminen koulutuksen aikana

Koska VPK:n yksiköiden tuli olla koko koulutuksen ajan hälytettävissä operatiiviseen toimintaan, mikä tuli ottaa huomioon myös koulutusjärjestelyissä. Ensivastetehtävän sattuessa tarvittava määrä henkilöstöä olisi irtautunut koulutuksesta oikealle ensivastetehtävälle. Koulutusta olisi jatkettu jäljelle jääneen osallistujaryhmän kanssa normaalisti suunnitelman mukaan, koska ensivastetehtävä ei olisi vaatinut koko kohderyhmää oikealle tehtävälle. Mikäli koulutuksen aikana olisi tullut pelastustoimen tehtävä, joka vaatii ensivastetehtävää enemmän henkilöstöä, olisi koulutuksesta irrotettu tarvittava määrä henkilöstöä operatiiviselle tehtävälle. Jäljelle jäävän ryhmän koosta riippuen koulutusta olisi jatkettu suunnitelman mukaan, tai kohderyhmän pienentyessä alle kolmeen (3) henkilöön koulutus olisi keskeytetty ja sitä olisi jatkettu joko henkilöstön palattua pelastustoimen tehtävältä (lyhytkestoinen tehtävä) tai uutena erikseen sovittuna ajankohtana (pitkäkestoinen tehtävä).

Simulaatioissa käytettiin litin VPK:n ensivasteyksikön operatiivisessa käytössä olevia tutkimusvälineitä todentuntuisuuden ja koulutuksesta saatavan hyödyn maksimoimiseksi. Koulutusta varten hankittiin kuitenkin myös varatutkimusvälineistö, sillä ensivastetehtävän tullessa operatiivisen käytön välineistö olisi lähtenyt yksikön mukana tehtävälle. Koulutusta olisi kuitenkin voitu jatkaa varavälineistöllä. Varavälineistö oli koottu sisällöltään ensivasteyksikön omaa välineistöä vastaavaksi. Varavälineistöä saatiin käyttöön litin VPK:lta ja Päijät-Hämeen pelastuslaitokselta.

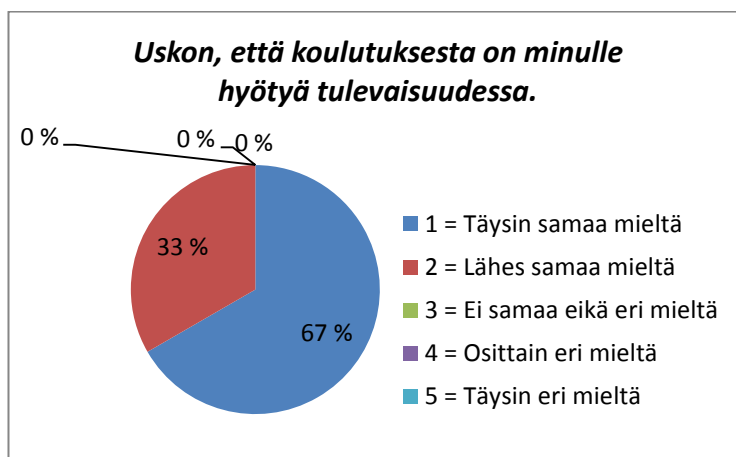
10 Palautekyselyn tulokset

Koulutuspäivän yhteydessä palautelomakkeilla (Liite 2) kerätyn palautteen tarkoituksena oli arvioida koulutuksen onnistuneisuutta ja täten antaa opinnäytetyön tekijälle palautetta hänen kouluttajantaidoistaan. Lisäksi tarkoituksena oli kerätä osallistujien mielipide vastaavan koulutuksen tarpeellisuudesta Päijät-Hämeen pelastuslaitoksen käyttöön.

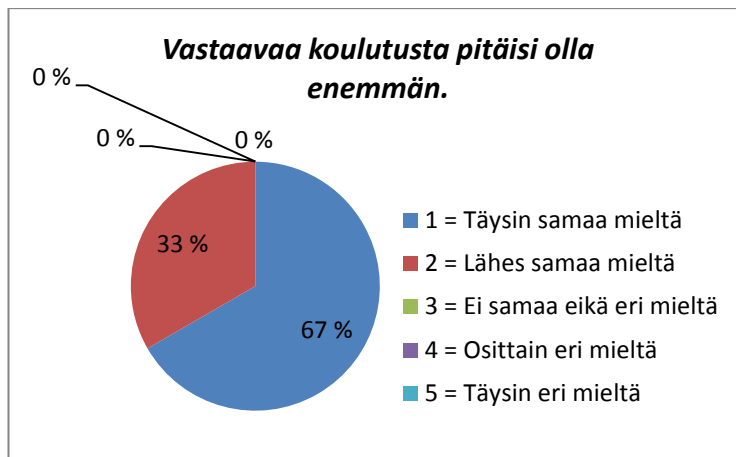
Strukturoidut kysymykset

Lomakkeen suljetuissa kysymyksissä käytettiin Likertin asteikkoa, jossa vaihtoehto 1 = *Täysin samaa mieltä* ja 5 = *Täysin eri mieltä*. Arvosanan 3 voitaneen ajatella tarkoittavan *Ei samaa eikä eri mieltä* jolloin arvosana 2 voitaneen sanallisesti kuvata *Lähes samaa mieltä* ja arvosana 4 *Osittain eri mieltä*. Strukturoitujen kysymysten vastaukset on kuvattu myös liitteen 4 Pivot-taulukossa.

Kaikki osallistujat (n=6) antoivat palautteen. Vastaajista 100 % (n=6) oli sitä mieltä, että koulutuksesta oli heille hyötyä. Kaikki vastaajat olivat ainakin osittain sitä mieltä, että koulutuksesta on heille hyötyä tulevaisuudessa; täysin samaa mieltä oli 67 % vastaajista (n=4) ja lähes samaa mieltä 33 % (n=2). Vastaajat olivat myös yksimielisesti sitä mieltä, että vastaavaa koulutusta pitäisi olla enemmän. Täysin samaa mieltä tästä oli 67 % (n=4) ja lähes samaa mieltä 33 % (n=2). Vastauksia on kuvattu oheisissa lohkokaavioissa (Kuviot 3 & 4).

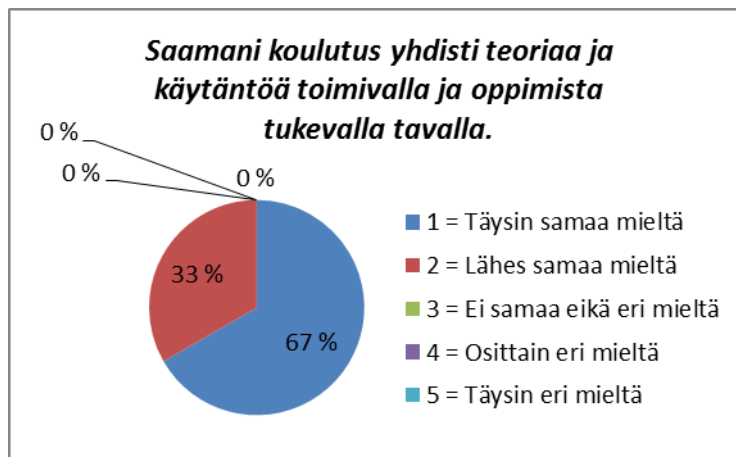


Kuvio 3. Ensivastehenkilöstön arvioita lääkehoidon koulutuksen hyödyllisyydestä tulevaisuudessa

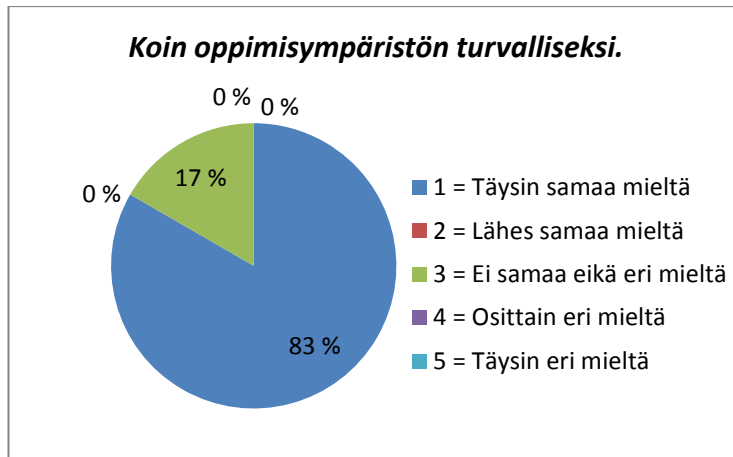


Kuvio 4. Ensivastehenkilöiden mielipiteitä opinnäytetyössä käytettyjen koulutusmenetelmien hyödyntämisestä tulevaisuudessa

Kaikki vastaajat olivat myös vähintään osittain samaa mieltä siitä, että koulutus yhdisti teoriaa ja käytäntöä toimivalla ja oppimista tukevalla tavalla; täysin samaa mieltä oli vastaajista 67 % (n=4). Loput 33 % (n=2) antoivat arvosanan 2. (Kuvio 5.) Suurin osa vastaajista (83 %, n=5) koki oppimisympäristön turvallisesti. Yksi vastaaja antoi arvosanan 3. (Kuvio 6.)

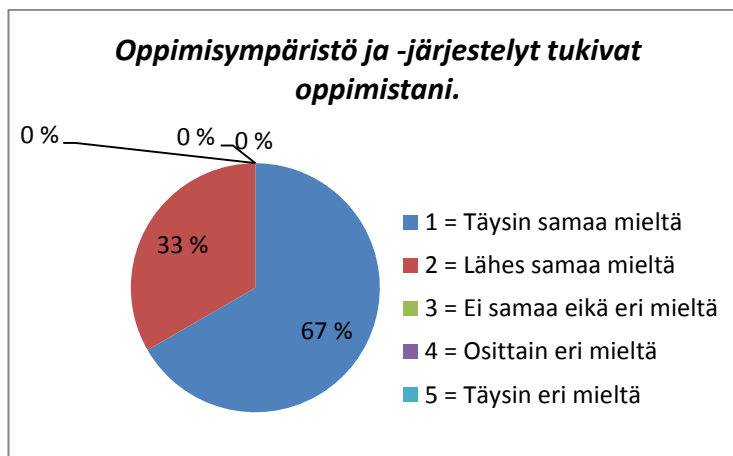


Kuvio 5. Ensivastehenkilöiden arvioita teorian ja käytännön yhdistämisestä lääkehoidon koulutuksessa



Kuvio 6. Ensivastehenkilöstön kokemuksia lääkehoidon koulutuksen oppimisympäristöstä

Kaikki vastaajista olivat kuitenkin sitä mieltä, että oppimisympäristö ja järjestelyt tukivat ainakin osittain heidän oppimistaan. Täysin samaa mieltä tästä oli 67 % (n=4) ja lähes samaa mieltä 33 % (n=2) (Kuvio 7).



Kuvio 7. Ensivastehenkilöstön kokemuksia koulutuspäivän oppimisjärjestelyistä

Avoimet kysymykset

Onnistumisissa esiin nousi muutamia asioita. Päivän sisältö ja erityisesti käytännön harjoitteet (kuten pistämisharjoitukset) sekä simulaatiot aitoja välineitä käyttämällä koettiin hyväksi. Lisäksi palautteessa oli kommentteja, joissa keuhuttiin päivän aikataulutusta ja pientä ryhmäkokoa, joka mahdollisti useamman toiston osallistujaa kohti. Ilmapiiri oli koettu kannustavaksi ja tunnelma mukavaksi. Lisäksi mainittiin kouluttajan olleen selväkielinen.

Vastaajista kaksi jätti kokonaan vastaamatta avoimiin kysymyksiin ja kehitettäviin asioihin oli annettu vain yksi vastaus: *"Lisää samanlaista!"*

11 Pohdinta ja yhteenveto

Tässä opinnäytetyössä järjestettiin litin Vapaaehtoisen palokunnan (VPK) ensivastehenkilöstölle koulutuspäivä Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymän alueen ensivastelääkkeistä ja kerättiin koulutuksen onnistuneisuudesta ja vastaavan koulutuksen tarpeellisuudesta osallistujien mielipide palautelomakkeella (Liite 2).

Osallistujilta saatu palaute on kaiken kaikkiaan positiivista. Palautteen pohjalta voitaneen todeta koulutuspäivä onnistuneeksi niin aihevalintojen kuin käytännön toteutustapojenkin osalta. Tämän opinnäytetyön tehtävissä on myös mainittu, että koulutuspäivän tulisi yhdistää teoriaa ja käytäntöä ja tarjota turvallinen oppimisympäristö. Palautteen perusteella voitaneen todeta, että opinnäytetyössä saavutettiin myös nämä tavoitteet. Koulutuspäivän voitaneen todeta tarjonneen osallistujille mahdollisuuden kehittää omaa osaamistaan ensivastehenkilöinä.

Koulutuspäivää suunnitellessaan, koulutusmateriaaleja laatiessaan sekä opinnäytetyösuunnitelmaa ja -raporttia kirjoittaessaan opinnäytetyön tekijä syventyi muun muassa opinnäytetyössä käsiteltyjen lääkkeiden farmakologiaan, simulaatio-oppimisen perusteisiin sekä ISBAR-raportointimalliin. Opinnäytetyöprosessin aikana myös opinnäytetyön tekijän oma ammatillinen osaaminen kehittyi ja esimerkiksi farmakologiset tiedot syventyivät. Samalla opinnäytetyön tekijän osaaminen koulutuksien suunnittelusta, järjestämisestä ja kouluttajana toimimisesta kehittyi, mikä valmistanee omalta osaltaan opiskeltavaan ammattiin. Ensihoitajan toimenkuvaan saattaa yhtenä kokonaisuutena kuulua kouluttajana toimiminen tai opastaminen erilaisissa tilanteissa, joten opinnäytetyön tekijä voinee käyttää tämän opinnäytetyöprosessin aikana oppimiaan tietoja ja taitoja hyödyksi myöhemmin työelämässä.

Tämän opinnäytetyön tehtävä oli myös arvioida ensivastehenkilöstön näkökulmasta vastaavan koulutuksen tarpeellisuutta ja luovuttaa saadut tulokset Päijät-Hämeen pelastuslaitoksen käyttöön jatkokoulutuksia varten. Palautteesta saa-

dut tulokset luovutetaan Päijät-Hämeen pelastuslaitoksen ensivasteesta vastaavan tahon käyttöön tämän opinnäytetyöraportin muodossa.

Kerätyn palautteen perusteella voitaneen sanoa ensivastehenkilöiden kokeneen tässä opinnäytetyössä toteutetun lääkehoidon koulutuksen onnistuneeksi ja hyödylliseksi. Avoimen palautteen perusteella erityisesti käytännön harjoittelu aidoilla välineillä koettiin hyväksi. Kaikki koulutukseen osallistujat olivat palautteen perusteella vähintään osittain sitä mieltä, että heidän saamansa koulutus oli hyödyllistä ja että vastaavaa koulutusta pitäisi olla enemmän. Vastaavan koulutuksen järjestämistä olisi siis aiheellista miettiä jatkossakin. Erityisesti simulaation hyödyntämistä koulutusmenetelmänä tulisi miettiä, sillä esimerkiksi Liljeström (2013, 62–63) toteaa Pro gradu -tutkielmassaan, että simulaatio on turvallinen ja konkreettinen opetusmenetelmä, joka soveltuu hyvin terveysalan lääkehoidon täydennyskoulutuksiin. Simulaatio-opetuksella on todettu olevan myös yleisesti positiivisia yhteyksiä oppimiseen (Åker 2010). Siispä sen voitaneen ajatella soveltuvan hyvin myös ensivastehenkilöstön täydennyskoulutuksissa käytettäväksi.

Jatkotutkimusta voitaisiin suorittaa esimerkiksi tässä opinnäytetyössä järjestetyn kaltaisen koulutuksen vaikuttavuudesta vaikkapa tutkimalla sen vaikutuksia koulutettavien oppimiseen ja tietojen sekä taitojen kehittymiseen käyttämällä erilaisia oppimista kuvaavia menetelmiä. Tällä tavoin saataisiin objektiivista, koulutettavien mielipiteistä riippumatonta tietoa vastaavanlaisen koulutuksen hyödyllisyydestä ja vaikutuksista konkreettisen aineiston muodossa.

Lisäksi lienee aiheellista miettiä, soveltuisivatko tässä opinnäytetyössä käytetyt menetelmät, kuten simulaatio-opetus, myös muiden aiheiden kuin lääkehoidon kouluttamiseen ensivastehenkilöstölle. Simulaation käyttämistä koulutuksen välineenä tukee se, että simulaation on todettu antavan paremmat oppimistulokset kuin samantasoisien opetuksen ilman simulaatiota. Lisäksi simulaatio-opetuksen on todettu kehittävän muun muassa ryhmätyöskentelytaitoja ja ymmärrystä hoitohenkilöstön tietoisesta kyvystä reagoida ongelmatilanteisiin. Toisaalta simulaation on todettu tarjoavan suuremman hyödyn enemmän pohjakemusta omaaville. (Åker 2010.) Tämä saattaa osoittautua haasteeksi ensivastehenkilöstön kouluttamisessa, jossa kohderyhmällä on usein hyvin vaihteleva

määrä kokemusta. Ongelmat lienevät kuitenkin vältettävissä esimerkiksi koulutusten huolellisella suunnittelulla ja tarkoituksenmukaisella aiheen rajauksella.

Kaiken kaikkiaan voitaneen muun muassa saatuun palautteeseen vedoten olla sitä mieltä, että opinnäytetyö on täyttänyt sille asetetut tehtävät ja saavuttanut sille asetetut tavoitteet. Lääkehoidon koulutukseen osallistuneet ensivastehenkilöt olivat palautteen perusteella tyytyväisiä saamaansa koulutukseen ja kokivat oppimisympäristön oppimista tukevaksi. He myös kokivat koulutuksen hyödylliseksi ja kokivat siitä olevan hyötyä tulevaisuudessa. Opinnäytetyöprosessin aikana opinnäytetyön tekijän oma ammatillinen osaaminen kehittyi, mistä lienee hyötyä tulevaisuudessa.

Kuvat

Kuva 1. Glucagen-pakkaus. (Diabeteslehti 2016), s. 11

Kuviot

Kuvio 1. Päijät-Hämeen alueen ensivastelääkkeet (Päijät-Hämeen hyvinvointi-kuntayhtymä 2018), s. 8

Kuvio 2 – ISBAR -raportointi kiireellisessä tilanteessa (Sairaanhoitajaliitto 2019), s. 17

Kuvio 3. Ensivastehenkilöstön arvioita lääkehoidon koulutuksen hyödyllisyydestä tulevaisuudessa, s. 31

Kuvio 4. Ensivastehenkilöiden mielipiteitä opinnäytetyössä käytettyjen koulutusmenetelmien hyödyntämisestä tulevaisuudessa, s. 32

Kuvio 5. Ensivastehenkilöiden arvioita teorian ja käytännön yhdistämisestä lääkehoidon koulutuksessa, s. 32

Kuvio 6. Ensivastehenkilöstön kokemuksia lääkehoidon koulutuksen oppimisympäristöstä, s. 33

Kuvio 7. Ensivastehenkilöstön kokemuksia koulutuspäivän oppimisjärjestelyistä, s.33

Taulukot

Taulukko 1. Bukkaalisen midatsolaamin annostelu lapsille (Epistatus 2018), s. 13

Taulukko 2. Lääkehiilen annostelu lapsille (Carbomix 2018), s. 15

Taulukko 3. Koulutuspäivän aikataulu, s. 26

Lähteet

Aura, S. 2017. Simulation-Based Pharmacotherapy Learning: Assessing Educational Effectiveness In Radiographers' Continuing Education. Väitöskirja. Department of Nursing Science, Faculty of Health Sciences, University of Eastern Finland. Kuopio. http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-2501-5/urn_isbn_978-952-61-2501-5.pdf. Luettu 11.1.2019.

Carbomix 2018. Duodecim lääketietokanta. Carbomix 50g/annos rak. oraalisuus. varten. Valmisteyhteenveto. https://www.terveysportti.fi/terveysportti/dlr_laake.koti?p_hakuehto=. Luettu 4.10.2018.

Castrén, M., Korte, H., Myllyrinne, K. 2017. Ensiapu osana hoitoketjua. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=spr00002. Julkaistu 16.10.2017. Luettu 10.1.2019.

Diabeteslehti 2016. Neuvo glukagonin käyttö läheisille. Kuva. <https://diabeteslehti.diabetes.fi/blog/2016/11/01/neuvo-glukagonin-kaytto-laheisille/>. Julkaistu 1.11.2016. Luettu 4.10.2018.

Dinit 2018. Duodecim lääketietokanta. Dinit 1,25mg/annos sumute suuonteloon. Valmisteyhteenveto. https://www.terveysportti.fi/terveysportti/dlr_laake.koti?p_hakuehto=. Luettu 25.9.2018.

Epipen 2018. Duodecim lääketietokanta. Epipen 300mikrog. inj. liuos, esitäytetty kynä. Valmisteyhteenveto. https://www.terveysportti.fi/terveysportti/dlr_laake.koti?p_hakuehto=. Luettu 4.10.2018.

Epistatus 2018. Duodecim lääketietokanta. Epistatus 10mg/ml liuos suuonteloon. Valmisteyhteenveto. https://www.terveysportti.fi/terveysportti/dlr_laake.koti?p_hakuehto=. Luettu 4.10.2018.

Glucagen 2018. Duodecim lääketietokanta. Glucagen 1mg inj. kuiva-aine ja liuotin liuosta varten. Valmisteyhteenveto. https://www.terveysportti.fi/terveysportti/dlr_laake.koti?p_hakuehto=. Luettu 4.10.2018.

Hallikainen, J. & Väisänen, O. 2007. Simulaatio-opetus ensihoidossa. Finnanest 40 (5), 436-439. http://www.finnanest.fi/files/hallikainen_simulaatio.pdf. Luettu 11.1.2019.

Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. 9. uudistettu painos. Bookwell Oy. Porvoo.

Inkinen, R., Volmanen, P. & Hakoinen, S. 2016. Turvallinen lääkehoito. Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy. Tampere.
http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129969/URN_ISBN_978-952-302-577-6.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Luettu 5.11.2018.

Itä Uudenmaan pelastuslaitos 2011. Ensihoitojärjestelmä.
<http://www.iupela.fi/palvelut/ensihoito/ensihoitojarjestelma> Luettu 17.9.2018.

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. 3. uudistettu painos. Sanoma Pro Oy. Helsinki.

Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K. & Taskinen, T. 2017. Ensihoito. 6. uudistettu painos. Sanoma Pro Oy. Helsinki.

Koivula, M., Wärna-Furu, C., Saaranen, T., Ruotsalainen, H. & Salminen, L. 2016. Terveysalan opettajan käsikirja. AS Pakett. Tallinna.

Kurola, J. 2001. Ensihoitojärjestelmä – mikä se on?. Finnanest vol.34 Nro 4 2001, 399-401. http://www.finnanest.fi/files/4a_kurola.pdf. Luettu 17.9.2018.

Liljeström, V. 2013. Simulaatio-opetusmenetelmä lääkehoidon täydennyskoulutuksessa – Röntgenhoitajien näkemyksiä. Pro gradu –tutkielma.
http://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20140237/urn_nbn_fi_uef-20140237.pdf. Luettu 7.2.2019.

Oksanen, T. & Turva, J. 2015. Ensihoidon taskuopas. 15. uudistettu painos. Suomen Ensihoidon Tiedotus Oy. Espoo.

Oulun ammattikorkeakoulun Ammatillinen opettajakorkeakoulu. Oppimateriaalit.
<http://www.oamk.fi/amok/oppimat/LO/Opetusmenetelmat06a/html/simulaatio.html>. Luettu 10.1.2019.

Paraceon 2018. Duodecim lääketietokanta. Paraceon 500mg peräpuikko. Valmisteyhteenveto.
https://www.terveysportti.fi/terveysportti/dlr_laake.koti?p_hakuehto=. Luettu 4.10.2018.

Pelkonen, O., Ruskoaho, H., Hakkola, J., Huupponen, R., MacDonald, E., Moilanen, E., Pasanen, M., Scheinin, M. & Vähäkangas, K. 2014. Lääketieteellinen farmakologia ja toksikologia. 4. uudistettu painos. Kustannus Oy Duodecim. Helsinki.

Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymä 2017. Yhtymä.
<https://www.phhyky.fi/fi/yhtyma/>. Päivitetty 8.8.2017. Luettu 10.1.2019.

Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymä 2018. Ensihoitopalvelun nesteet ja lääkkeet vuonna 2017-18 Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymän alueella. Toimintaohje.

Päijät-Hämeen pelastuslaitos 2018. Tietoa meistä. Ensihoito.
https://www.phpela.fi/fi/tietoa_meista/ensihoito. Luettu 17.9.2018.

Rosenberg, P., Silvennoinen, M., Mattila, M-M. & Jokela, J. 2013. Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa. Fioca Oy. Helsinki.

Sairaanhoitajaliitto 2019. ISBAR-raportointimalli. Toimintaohjekortti.

Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle.
<http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163738.pdf>. Luettu 7.2.2019.

Sosiaali- ja terveysministeriö 1. 2019. STM. Vastuualueet. Sosiaali- ja terveyspalvelut. Terveyspalvelut. Ensihoito. <https://stm.fi/ensihoito>. Luettu 11.1.2019.

Suomen sopimuspalokuntien liitto (SSPL). Infopankki. Käsitteet.
<https://www.sspl.fi/index.php/infopankki/kasitteet>. Luettu 10.1.2019.

Tamminen, J. & Metsävainio, K-M. 2015. Hyvä tiedonkulku parantaa potilasturvallisuutta. Finnanest 2015; 48 (4).
http://www.finnanest.fi/files/tamminen_metsavainio_hyva_tiedonkulku_parantaa_potilasturvallisuutta.pdf. Luettu 2.10.2018.

Terveydenhuoltolaki 2010/1326.

Tilastokeskus 2018. Tuotteet ja palvelut. Tietoa alueittain. Kuntien avainluvut. litti. <https://www.stat.fi/tup/kunnat/kuntatiedot/142.html>. Luettu 4.10.2018.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukausepäilyjen käsitteleminen Suomessa.
http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf. Luettu 17.9.2018.

Yliopiston verkkoapteekki 2018. Terveys ja hyvinvointi. Panadol 250 mg 5 peräpuikkoa (17-32 kiloille lapsille).
<https://www.yliopistonverkkoapteekki.fi/PANADOL-PERAEPUIKKO-250-mg-5-kpl>. Luettu 4.10.2018.

Åker, A-P. 2010. Simulaatio-opetuksen yhteys oppimiseen ensihoidon koulutuksessa. Kirjallisuuskatsaus. YAMK -opinnäytetyö.
<https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/23620/Simulaatio-opetuksen%20yhteys%20oppimiseen%20ensihoidon%20koulutuksessa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Julkaistu 10.11.2010. Luettu 7.2.2019.

Saatekirje

Tervehdys!

Olen ensihoitajaopiskelija Saimaan ammattikorkeakoulusta ja etsin osallistujia toiminnalliseen opinnäytetyöhöni. Tarkoitukseni on järjestää Teille koulutuspäivä, jonka aiheen ovat Päijät-Hämeen alueen ensivastelääkkeet. Päivän tarkoituksena on syventää teoriatietoa ja osaamista lääkehoidosta, sekä yhdistää teoriaa ja käytäntöä simulaatio-oppimisen keinoin. Koulutuspäivän tarkempi ajankohta sovitaan myöhemmin.

Opinnäytetyö toteutetaan tammikuun 2019 aikana yhtenä erikseen sovittavana päivänä litin VPK:n paloasemalla Kausalassa. Koulutuspäivä alkaa teoriaopetuksella alueen ensivastelääkkeitä, jota seuraavat käytännön harjoitteet liittyen lähinnä lääkkeiden annosteluun liittyviin asioihin, kuten lihaksensisäiseen pistämiseen. Lisäksi käydään läpi hoito-ohjeen pyytämistä ISBAR -raportointimallin mukaisesti. Tämän jälkeen teoriaa sovelletaan käytäntöön ”ajamalla” simulaatiokeikkaa. Tarkoituksena on tarjota todentuntuinen, mutta turvallinen oppimisympäristö. Koulutuspäivään kuuluu lounas sekä kahvitarjoilu.

Koulutuspäivän onnistuneisuudesta ja vastaavan koulutuksen tarpeellisuudesta kerätään anonymisti päivän päätteeksi palaute erillisellä palautelomakkeella. Saadut tulokset luovutetaan Päijät-Hämeen pelastuslaitoksen ensivasteesta vastaavan tahon käyttöön, sekä julkaistaan valmiissa opinnäytetyössä. Koulutukseen osallistuminen ja palautteen antaminen on täysin vapaaehtoista, ja osallistuminen sekä palautelomakkeeseen vastaaminen katsotaan tietoisiksi suostumuksiksi. Opinnäytetyöhön osallistumalla Te saatte mahdollisuuden syventää omaa osaamistanne.

Lisätietoja voi kysyä sähköpostitse; markus.houni@student.saimia.fi

Ystävällisin terveisin,

Markus Houni (Ensihoitajaopiskelija, Saimaan ammattikorkeakoulu)

Palautekysely koulutuksen tarpeellisuudesta ja onnistuneisuudesta

Palautteen antaminen on täysin vapaaehtoista ja toteutetaan anonyymisti. Aineistosta saadut tulokset luovutetaan Päijät-Hämeen pelastuslaitoksen käyttöön sekä julkaistaan valmiissa opinnäytetyössä. Lomakkeeseen vastaaminen katsotaan tietoiseksi suostumukseksi.

Ympyröi valitsemasi vaihtoehto:

Saamastani koulutuksesta oli minulle hyötyä.

Täysin samaa mieltä 1 2 3 4 5 Täysin eri mieltä

Saamani koulutus yhdisti teoriaa ja käytäntöä toimivalla ja oppimista tukevalla tavalla.

Täysin samaa mieltä 1 2 3 4 5 Täysin eri mieltä

Uskon, että koulutuksesta on minulle hyötyä tulevaisuudessa.

Täysin samaa mieltä 1 2 3 4 5 Täysin eri mieltä

Vastaavaa koulutusta pitäisi olla enemmän.

Täysin samaa mieltä 1 2 3 4 5 Täysin eri mieltä

Koin oppimisympäristön turvalliseksi.

Täysin samaa mieltä 1 2 3 4 5 *Täysin eri mieltä*

Oppimisympäristö ja –järjestelyt tukivat oppimistani.

Täysin samaa mieltä 1 2 3 4 5 *Täysin eri mieltä*

Vapaa sana

Missä onnistuttiin?

Missä olisi kehitettävää?

Potilastapaus 1 – Rintakipu, tehtäväkoodi 704A

- Martti/Martta 68v. Ollut hakkaamassa halkoja, kun alkanut puristava rintakipu. Ottanut omia nitroja --> Kipu ei helpottanut 15min kuluessa --> Soittanut 112.
- Taustalla MCC, HTA, aiempi AMI v.2006.
- Kohdattaessa selkeä kliininen AMIn kuva; kylmänhikinen, harmaankalpea. Valittaa laaja-alaista puristavaa kipua rintakehällä; säteilee vas. käteen ja leukaperiin.
- Vitaalit: HT 24, SpO2 90, RR 155/94, p.112. NRS 7. Muut vitaalit = ”potilaasta” saatavat mittausarvot.
- **EVY:n oletettu toiminta:**
 - Ensilinjan hoitona lepoasento/rauhoittelu + happilisa
 - Tutkimusten perusteella työdiagnoosi ja lääkitysehdotus
→ Hoito-ohjeen pyytäminen
→ Lääkehoitona ASA 250mg p.o. + Dinit x 1-2. Dinitillä NRS 7->4

Potilastapaus 2 – Kouristelu, tehtäväkoodi 772A

- Potilas kouristeleva epileptikko, kouristaa edelleen EVYn saapuessa kohteeseen. Kouristus kestänyt tässä vaiheessa jo n. 10min.
- Vitaalit = ”potilaasta” saatavat mittausarvot.
- **EVY:n oletettu toiminta:**
 - Perustutkimukset
→ Työdiagnoosi + lääkitysehdotus
→ Hoito-ohjeen pyytäminen
→ Lääkehoitona Epistatus 1ml (midatsolaami 10mg p.o.), jolla kouristus lakkaa.

Potilastapaus 3 – Yliherkkyysoire, tehtäväkoodi 773A

- Potilasta pistänyt ampiainen kaulaan, potilaalla tiedossa oleva yliherkkyys ampiaisille. Kaula alkanut välittömästi piston jälkeen turvota, ja alkanut voimakas hengitysvaikeus. Potilas soittanut välittömästi piston jälkeen 112.
- EVY:n kohdatessa potilas hieman alentuneella tajunnalla; ei enää oikein saa selkeää kontaktia. Kalpea, ehkä hieman syanoottinen. Vaikea hengitysvaikeus, puhevaste yksittäisiä sanoja.
- Vitaalit SpO2 83, HT 35, hengityssäänissä korvin kuultavat vinkunat. Muut vitaalit = ”potilaasta” saatavat mittausarvot.
- **EVY:n oletettu toiminta:**
 - Ensilinjan hoitona asentohoito + happilisa
 - Tutkimusten pohjalta työdiagnoosi ja lääkitysehdotus
→ Hoito-ohjeen pyytäminen

→ Lääkehoitona Epipen 0,3mg (adrenaliini 0,3mg i.m.)

Potilastapaus 4 – Hypoglykemia, tehtäväkoodi 702A

- Ilmoittaja löytänyt kaverinsa tajuttomana lattialta ja soittanut 112. Potilaalla DM2, ilmoittaja osaa kysyttäessä tämän kertoa.
- EVY:n kohdatessa potilas heikolla tajunnalla, herättelylle avaa silmiä ja örisee, mutta kontaktia ei saa. Kylmänhikinen. ABC ok (=”potilaasta” saatavat arvot).
- Vitaalit ”potilaasta” saatavat mittausarvot, poislukien B-gluk., joka mitattaessa LOW.
- **EVY:n oletettu toiminta:**
 - Ensilinjan hoitona kylkiasento + hengityksen tarkkailu
 - Tutkimusten perusteella työdiagnoosi ja lääkitysehdotus
 - Hoito-ohjeen pyytäminen
 - Lääkehoitona Glucagen 1ml (glukagoni 1mg i.m.)

Saamastani koulutuksesta oli minulle hyötyä.	n	f (%)
1 = Täysin samaa mieltä	6	100 %
2 = Lähes samaa mieltä	0	0 %
3 = Ei samaa eikä eri mieltä	0	0 %
4 = Osittain eri mieltä	0	0 %
5 = Täysin eri mieltä	0	0 %
Kaikki yhteensä	6	100 %
Saamani koulutus yhdisti teoriaa ja käytäntöä toimivalla ja oppimista tukevalla tavalla.	n	f (%)
1 = Täysin samaa mieltä	4	67 %
2 = Lähes samaa mieltä	2	33 %
3 = Ei samaa eikä eri mieltä	0	0 %
4 = Osittain eri mieltä	0	0 %
5 = Täysin eri mieltä	0	0 %
Kaikki yhteensä	6	100 %
Uskon, että koulutuksesta on minulle hyötyä tulevaisuudessa.	n	f (%)
1 = Täysin samaa mieltä	4	67 %
2 = Lähes samaa mieltä	2	33 %
3 = Ei samaa eikä eri mieltä	0	0 %
4 = Osittain eri mieltä	0	0 %
5 = Täysin eri mieltä	0	0 %
Kaikki yhteensä	6	100 %
Vastaavaa koulutusta pitäisi olla enemmän.	n	f (%)
1 = Täysin samaa mieltä	4	67 %
2 = Lähes samaa mieltä	2	33 %
3 = Ei samaa eikä eri mieltä	0	0 %
4 = Osittain eri mieltä	0	0 %
5 = Täysin eri mieltä	0	0 %
Kaikki yhteensä	6	100 %
Koin oppimisympäristön turvalliseksi.	n	f (%)
1 = Täysin samaa mieltä	5	83 %
2 = Lähes samaa mieltä	0	0 %
3 = Ei samaa eikä eri mieltä	1	17 %
4 = Osittain eri mieltä	0	0 %
5 = Täysin eri mieltä	0	0 %
Kaikki yhteensä	6	100 %
Oppimisympäristö ja -järjestelyt tukivat oppimistani.	n	f (%)
1 = Täysin samaa mieltä	4	67 %
2 = Lähes samaa mieltä	2	33 %
3 = Ei samaa eikä eri mieltä	0	0 %
4 = Osittain eri mieltä	0	0 %
5 = Täysin eri mieltä	0	0 %
Kaikki yhteensä	6	100 %