

Ensivasteyksiköiden osaamisen varmistaminen tietotestillä

Lääkehoito ja hoitotyön toiminnot

LAB-ammattikorkeakoulu
Sairaanhoitaja (AMK)
2025
Katariina Rantasalmi

Tiivistelmä

| | | |
|--|-------------------------------------|-------------------------|
| Tekijä(t) Katariina Rantasalmi | Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK | Valmistumisaika 2025 |
| | Sivumäärä 18 +2 (liitteet) | |
| Työn nimi Ensivasteyksiköiden osaamisen varmistaminen tietotestillä Lääkehoito ja hoitotyön toiminnot | | |
| Tutkinto ja koulutusala Sairaanhoitaja (AMK), Sosiaali- ja terveysala | | |
| Toimeksiantajaorganisaatio (jos opinnäytetyöllä on toimeksiantaja) Päijät-Hämeen hyvinvointialue, Päijät-Hämeen pelastuslaitos | | |
| Tiivistelmä <p>Ensivastetoiminta Suomessa on tärkeää ja se onkin suuressa osassa ensihoitopalvelun tuottamista. Välimatkat ovat pitkiä erityisesti haja-asutus alueilla, ja hoidon piiriin pääseminen saattaa kestää ja ensihoitoyksiköitä ei ole välittömästi saatavilla. Ensivasteyksiköt vastaavat tarpeeseen näillä alueilla ja aloittavat potilaan henkeä pelastavan hoidon. Ensivastetoiminta on pelastustoimen alaista ja pelastuslaitosten koordinoimaa toimintaa. Opinnäytetyö tehtiin yhteistyössä Päijät-Hämeen hyvinvointialueen ja pelastuslaitoksen kanssa. Ensihoidon vastuulääkäri on toivonut ensivasteille toteutettavan tietotestiä, jolla osaamista voidaan varmistaa.</p> <p>Opinnäytetyön tavoitteena oli ensivastehenkilöstön osaamisen varmistaminen ja koulutustarpeen kartoittaminen. Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa Päijät-Hämeen pelastuslaitokselle ensivastetoiminnan- ja lääkehoidon osaamisen tietotesti. Opinnäytetyön tuotoksena koottiin tietotesti, jolla osaamista voidaan varmistaa ja koulutustarvetta kartoittaa. Koulutuskäyttöön toteutettu tietotesti toteutettiin Officen Forms- pohjalle. Tietotestin toteuttamisprojekti kesti syksystä 2023 kesään 2024, tietotesti julkaistiin käyttöön alkusyksystä 2024.</p> <p>Tarkoitus täyttyi ja tavoitteeseen päästiin hyvin, kun kaikkien tietotestiin vastaajien vastauskeskiarvo oli yli 80 %, näin ollen voitiinkin tehdä päätelmä nykyisen koulutuksen tason olevan laadukasta. Tietotestillä saatiin kerättyä myös hyvin tietoa kohdenetun koulutuksen tarpeesta.</p> | | |
| Asiasanat pelastuslaitos, ensivaste, ensivasteyksikkö, lääkehoito, hoitotyön toiminnot | | |

Abstract

| | | |
|--|---------------------|-----------|
| Author(s) | Type of Publication | Published |
| Katariina Rantasalmi | Thesis, UAS | 2025 |
| | Number of Pages | |
| | 18 +2 (attachments) | |
| Title of Publication | | |
| Ensuring the competence of first response units with a knowledge test | | |
| Medication and nursing functions | | |
| Degree, Field of Study | | |
| Nurse (UAS), Social and healthcare sector | | |
| Organisation of the client (if the thesis work is commissioned by another party) | | |
| Wellbeing services county of Päijät-Häme, Fire department of Päijät-Häme | | |
| Abstract | | |
| <p>First response in Finland is important and plays a major role in the provision of emergency care. Distances are long, especially in sparsely populated areas, and access to care can take time and emergency units are not immediately available. First responders respond to the need in these areas and initiate life-saving care for the patient. First response is a rescue operation coordinated by the rescue services. The thesis was carried out in cooperation with the Päijät-Häme Welfare Region and the rescue services. The doctor in charge of emergency care has asked for an information test to be carried out for first responders to ensure competence.</p> <p>The aim of the thesis was to ensure the competence of first-aid personnel and to identify training needs. The purpose of the thesis was to produce an information test for the Päijät-Häme Emergency Medical Services. The output of the thesis was an information test, which can be used to ensure competence and map training needs. The information test for training purposes was implemented on the basis of Office Forms. The implementation project lasted from autumn 2023 to summer 2024, and the test was released for use in early autumn 2024.</p> <p>The objective was met and the target was well achieved with a mean response rate of over 80% for all respondents to the data test, thus allowing the conclusion that the current level of training is of high quality. The data test also provided good information on the need for targeted training.</p> | | |
| Keywords | | |
| emergency department, first response, first response unit, medical treatment, nursing functions | | |

Sisällys

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Johdanto..... | 1 |
| 2 | Ensivaste..... | 2 |
| 2.1 | Ensivastetoiminta Suomessa..... | 2 |
| 2.2 | Ensivastetoiminta Päijät-Hämeessä | 2 |
| 3 | Päijät-Hämeen pelastuslaitoksen yksiköiden hoito-ohjeet | 4 |
| 3.1 | Hoito-ohjeiden määrittäminen ja päivittäminen | 4 |
| 3.1.1 | Elottoman potilaan hoito | 4 |
| 3.1.2 | Hypotermisen potilaan hoito | 4 |
| 3.1.3 | Lapsipotilaan hoito | 5 |
| 3.1.4 | Traumapotilaan hoito | 5 |
| 3.1.5 | Hengitysvaikeuspotilaan hoito | 6 |
| 3.2 | Yksiköiden lääkehoito-ohjeet | 6 |
| 4 | Tuotoksen toteuttaminen..... | 9 |
| 4.1 | Toiminnallinen opinnäytetyö | 9 |
| 4.2 | Hyvän tietotestin kriteerit..... | 9 |
| 4.3 | Tietotestin kehittäminen..... | 10 |
| 4.4 | Tuotoksen eteneminen prosessina | 10 |
| 4.5 | Valmis tietotesti..... | 11 |
| 4.6 | Palaute valmiista tuotoksesta | 11 |
| 5 | Yhteenveto ja pohdinta..... | 14 |
| 5.1 | Tarkoitus ja tavoite..... | 14 |
| 5.2 | Eettisyys ja luotettavuus | 14 |
| 5.3 | Testin hyödyntäminen tulevaisuudessa ja jatkokehitysmahdollisuudet | 15 |
| | Lähteet..... | 16 |
| | Liitteet | 19 |

1 Johdanto

Ensivastetoiminta Suomessa on tärkeää ja tärkeässä osassa ensihoitopalvelua. Välimatkat ovat pitkiä erityisesti haja-asutus alueilla, ja hoidon piiriin pääseminen saattaa kestää. Toiminta on siis koko maanlaajuista ja hyvinvointialueet säättävät ensivastetoiminnan toteuttamisesta palvelutasopäätöksissä. Ensivasteista vastaavat usein pelastuslaitokset laajan asemaverkoston vuoksi. Ensivastetoiminnan tärkein tehtävä onkin tavoittaa hätäpotilas ennen ensihoidon saapumista ja aloittaa hengen pelastava hoito mahdollisuuksien mukaan. (Sipilä & Saarikko 2018.)

Päijät-Hämeessä ensivastetoiminnasta vastaa pääosin Päijät-Hämeen pelastuslaitos, mutta myös Suomen punainen risti ja Lahden järvipelastajat ry. Päijät-Hämeen pelastuslaitos on määritellyt ensivastetoiminnan toteuttamisen palvelutasopäätöksessään. (Päijät-Hämeen pelastuslaitos 2020.) Ensivasteyksikössä (EVY) toimii lähes aina maallikoita ensiauttajina. Toiminnassa toimivilta vaaditaan Päijät-Hämeen alueella palokuntien ensiapukurssi ja ensivastekurssi, joiden järjestämisestä vastaa Pelastusopisto. Ensivasteyksiköihin kuuluu Päijät-Hämeen alueella monia erilaisia lääkkeitä hätäpotilaan auttamiseksi, sekä toimijoita koulutetaan laajasti erilaisia tilanteita varten, niin lääkehoidon kuin konkreettisen hoitotyönkin osalta. (Päijät-Hämeen pelastuslaitos 2023.)

Yhteistyökumppanina ja toimeksiantajana opinnäytetyössä toimii Päijät-Hämeen pelastuslaitos, joka toimii Päijät-Hämeen hyvinvointialueen alaisuudessa ja vastaa pelastustoiminnan järjestämisestä. (Päijät-Hämeen pelastuslaitos 2023.) Ensihoidon vastuulääkäri on toivonut useamman vuoden ajan osaamisen varmistamista ensivasteyksikön jäsenille. Aiemmin varmistamista on toteutettu ensivastevisan pohjalta, jossa on ollut oikein/väärin väittämiä. Kyselystä saadut vastaukset ovat olleet asemakohtaisia, eivätkä näin ole antaneet riittävän tarkkaa tietoa henkilöstön osaamisesta yksilöinä. Päijät-Hämeen pelastuslaitokselle onkin noussut tarve toteuttaa tietotesti, joka käsittää eri osa-alueita keskittyen hoitotyön menetelmiin, lääkehoitoon ja raportointiin. (Koho 2023.) Vuoropuhelu toimeksiantajan ja kirjoittajan välillä on toiminut opinnäytetyöprosessin ajan mutkattomasti. Toimeksiantaja on esittänyt toiveita tietotestin suhteen ja sitä on kyseisillä ohjeilla muokattu ja paranneltu.

Opinnäytetyön tavoitteena on ensivastehenkilöstön osaamisen varmistaminen ja koulutustarpeen kartoittaminen. Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa Päijät-Hämeen pelastuslaitokselle ensivastetoiminnan- ja lääkehoidon osaamisen tietotesti.

2 Ensivaste

2.1 Ensivastetoiminta Suomessa

Ensivastetoiminta on hätäkeskuksen kautta hälytettävää pelastustoimen toimintaa, jonka tavoitteena on tavoittaa hätätilapotilas ennen ambulanssin saapumista. Ensivasteyksikkönä voi toimia esimerkiksi VPK:n eli vapaapalokuntien yksiköt, vakinaiset pelastusyksiköt, rajavartiolaitos, puolustusvoimat, poliisi ja Suomen Punainen Risti eli SPR. (Sipilä ym. 2018.) Sairaanhoidopiirit eli nykyiset hyvinvointialueet ovat sisällyttäneet ensivastetoiminnan palvelutasopäätökseen ja usein palveluntuottajana on pelastuslaitokset. Pelastuslaitosten alaisuudessa toimiikin yli 500 ensivasteyksikköä. Ensivastetehtäviä vuonna 2017 oli yhteensä 24321 ympäri Suomea. (Kaisto 2019.)

Ensivastehenkilöstöllä tarkoitetaan ensivastekoulutusta saanutta henkilöä, joka kykenee aloittamaan hätäpotilaan hoidon ennen ensihoitoyksikön saapumista. Ensivasteyksikössä toimivat henkilöt ovat usein maallikkotaustaisia eivätkä terveydenhuoltoalan ammattilaisia, toki poikkeuksiakin on, sillä ensivasteyksikkönä voi toimia esimerkiksi vakinainen pelastuslaitoksen yksikkö, poliisi tai rajavartiolaitoksen yksiköt. (Koskela 2017.) Ensivastehenkilöstön ollessa vapaaehtoisia ja usein paikkakuntalaisia voi etenkin pienillä paikkakunnilla osa potilaista olla tuttuja henkilöitä. Ensivastehenkilöstöä sitookin sama vaitiolovelvollisuus kuin terveydenhuoltoalan ammattilaisia. (Päijät-Hämeen pelastuslaitos 2023.)

Ensivastekoulutusta järjestää esimerkiksi Pelastusopisto ja Suomen Punainen Risti. Palokuntien sopimushenkilöstön koulutus on toteutettu yhteistyössä Pelastusopiston kanssa. Kurssi on 2 opintopisteen laajuinen ja antaa perusvalmiudet toimia ensiauttajana Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön ensihoitoasetuksen mukaisissa ensivasteyksiköissä, hyvinvointialueet voivat kuitenkin määrittää tarvitseeko henkilöstö lisäkoulutusta vai ei. Ensivastekurssin sisältöön ja osaamistavoitteisiin ei kuulu erillistä lääkehoidon osaamista. (Pelastusopisto 2023.)

2.2 Ensivastetoiminta Päijät-Hämeessä

Ensivastetoiminnasta Päijät-Hämeessä vastaa Päijät-Hämeen pelastuslaitos, joka toimii Päijät-Hämeen hyvinvointialueen alaisuudessa. Ensivastetoimintaa tuottavat myös Lahden SPR ja Lahden järvipelastajat ry. Päijät-Hämeen pelastuslaitos on yksi Suomen 21. pelastustoimen alueesta. Alueella toimii 21 sopimuspalokuntaa, joista 11 on mukana ensivastetoiminnassa. (Päijät-Hämeen pelastuslaitos 2023.)

Palokuntien ensivastehenkilöstö saa ensivastetehtävät omiin henkilökohtaisiin puhelimiinsa suoraan hätäkeskuksesta. Ensivasteyksiköitä hälytetään pääosin kiireellisiin tehtäviin,

joissa voidaan katsoa, että ensivastetoiminnasta on hyötyä ennen ensihoitoyksikön saapumista paikalle. Tällaisia tapauksia ovat esimerkiksi ensihoidon pitkät vasteajat, joko tehtävän sijainnin vuoksi, välitön hengenvaara potilaalla tai useat muut ensihoitotehtävät ensihoitoyksiköillä. Ensivasteyksiköt voivat toteuttaa myös erilaisia tapahtumapäivystyksiä. (Koho 2023.)

Pelastuslaitoksen ensivasteyksiköillä on Päijät-Hämeessä käytössä koulutuskalenteri, joka määrittää osaamisenhallinta suunnitelmassa. Suunnitelmassa kuvataan yksiköiden vuotuisen koulutusmäärän olevan vähintään kahdeksan tuntia vuodessa. Todellisuudessa toteutunut määrä on yli kymmenen tuntia vuodessa sisältäen kirjalliset välikuukausitehtävät. Välikuukausitehtävät ovat suunniteltu ja kohdennettu ensihoitoyksiköiden koulutukseen, mutta niitä hyödynnetään myös ensivasteyksiköiden koulutuksessa, sillä omaa materiaalia ei ole. Kiinteitä koulutuksia ovat elottoman potilaan hoito, lääkehoito ja erilaiset simulaatioharjoitteet, jotka toteutuvat joka vuosi. (Koho 2023.)

3 Päijät-Hämeen pelastuslaitoksen yksiköiden hoito-ohjeet

3.1 Hoito-ohjeiden määrittäminen ja päivittäminen

Päijät-Hämeessä hoito-ohjeet määrittää ensihoidon vastuulääkäri yhdessä pelastuslaitoksen ensivastevastaavan kanssa. Hoito-ohjeet riippuvat laajalti siitä, millaista välineistöä yksiköillä on käytössä ja mitkä resurssit kouluttamiseen on saatavilla. Nykyisiä hoito-ohjeita tarkastellaan, mikäli muutoksia valtakunnallisiin hoito-ohjeistuksiin tulee. Hoito-ohjeet pohjautuvat pitkälti käypä hoito- suosituksiin sekä näyttöön pohjautuvaan tutkimukseen. (Koho 2024.)

3.1.1 Elottoman potilaan hoito

Elottoman potilaan hoidon kulmakiviä ovat keskeytyksetön paineluelvytys ja mahdollisimman aikainen defibrillaatio elottomuuden toteamisesta. Painerelvytys aloitetaan välittömästi elottomuuden toteamisen jälkeen. Elottomuus todetaan kuuntelemalla ja tunnustelemalla hengittääkö potilas. Jos potilaan hengitystä ei tunneta, paljastetaan potilaan rintakehä ja aloitetaan painerelvytys. (Suomen Elvytysneuvosto ym. 2021.)

Aikuisella oikea painerelvytys on noin 100 kertaa minuutissa, lapsipotilaalla tahti on hieman tiheämpi, sillä lapsen syke on normaalitilassakin aikuisen sykettä nopeampi. Elvytyksen aloittamisen jälkeen yksi yksikön jäsenistä varmistaa potilaan hengitystiet ja yksi kiinnittää defibrillaattorin elektrodit potilaaseen. Näiden toimintojen aikana painelu on keskeytyksetöntä. Painerelvytys keskeytetään ensimmäisen kerran, kun defibrillaattori arvioi potilaan sydämen rytmiä. Defibrillaattori antaa ohjeita ja antaa käskyn: "Analysoin, irti potilaasta". Analysoinnin jälkeen defibrillaattori antaa käskyn iskeä tai jatkaa painerelvytystä. Painerelvytystä jatketaan välittömästi iskun antamisen jälkeen tai defibrillaattorin kertoessa, ettei iskettävää rytmiä ole, ei siis vasta kun defibrillaattori antaa käskyn: "Jatka painerelvytystä". (Suomen Elvytysneuvosto ym. 2021.)

3.1.2 Hypotermisen potilaan hoito

Samoin kuin elottoman potilaan hoidossa, myös hypotermisen eli kylmettyneen potilaan hoidossa on tärkeää selvittää mistä hypotermia johtuu. Miksi potilas on jäänyt ulos, miksi potilas on kaatunut tai miksi potilas on joutunut veden varaan. Aina taustoja ei ole kuitenkaan mahdollista selvittää ja tällöin potilasta hoidetaan vain kylmettyneenä potilaana. Kylmettyneitä potilasta hoitaessa ensimmäinen mittaaminen, joka potilaalle tehdään, on lämpötilan mittaaminen. Lämpötila kertoo potilaan tilasta sen, kuinka paljon potilasta voidaan

ensivasteyksikön toimesta hoitaa. Alla olevassa taulukossa kuvattuna ruumiinlämmön vaikutus toimintakykyyn ja tajunnantason. (Halinen 2023.)

Jos potilas on hereillä ja kykenee itse liikkumaan ja potilaan ruumiinlämpö on yli 30 astetta, voidaan potilasta varoen liikutella ja esimerkiksi siirtää lämmittelemään ensivasteyksikköön tai ohjata sisätiloihin. Jos potilaan ruumiinlämpö on alle 30 astetta ja potilaan tajunnantaso on merkittävästi laskenut eikä potilas jatka liikkua enää itse on potilasta liikuteltava erittäin varovasti. Äkkinäisissä ja suurissa liikkeissä on vaarana, että kylmettynyt veri kulkeutuu potilaan sydämeen ja aiheuttaa rytmihäiriöitä ja pahimmassa tapauksessa elottomuuden. (Jama 2013, 608–610.)

3.1.3 Lapsipotilaan hoito

Ensivasteyksiköiden potilasryhmänä pienempää osaa näyttelevät lapsipotilaat. Toimijoiden on kuitenkin hyvä tietää lapsipotilaiden hoidon erityispiirteitä. Lapsipotilaita tutkiessa tulee olla jonkin näköinen ymmärrys siitä, miten lasten viitearvot vaihtelevat aikuisiin verrattuna. Pääpiirteittäin lapsilla hengitysfrekvenssi ja syketaajuus ovat korkeampia kuin aikuisilla. Verenpaineen viitearvot ovat lapsilla aikuisia matalammat. Lapsen kasvaessa viitearvot alkavat lähentyä aikuisten viitearvoja. Yleisesti ottaen voidaan ajatella, että yläkouluiäkaisen arvot alkavat olemaan verrattavissa aikuisen viitearvoihin. (Jalkanen 2013, 646–651.)

Lapsen tutkimisessa tulee ottaa huomioon lapsen ikätaso ja anatomia. Esimerkiksi lapsella hengitysvaikeus voi johtua myös anatomiasta, sillä lapsilla on suhteessa suuri pää ja kieli ja pienemmät putket ja nenänielu. Muita lasten erityispiirteitä ovat esimerkiksi suurempi alttius anafylaksialle ja kuumekeuristukset. (Jalkanen 2013, 646–651.) Lasta tutkiessa tulee ottaa huomioon myös se, kuinka asiat esittävät. Erityisesti pienillä lapsilla syy-seuraussuhteiden ajattelu on konkreettista, eli sanavalintoja tulee harkita. Lapset ovat usein myös erityisen arkoja mittauksille ja tutkimuksille, tästä syystä on tärkeää kertoa mitä lapselle ollaan tekemässä. Erityisesti pienet lapset eivät osaa kertoa kivuista tai osoittamaan minne sattuu, tällöin vanhempien rooli tutkimisessa korostuu. Esimerkiksi lapsen itku tai ympäristön tutkiminen voi olla poikkeavaa. (Terveyskylä, Lastentalo 2023.)

3.1.4 Traumapotilaan hoito

Traumapotilaan hoidossa on erityisen tärkeää muistaa, että potilaan oire ei johdu luonnollisesta syystä. Potilaan vamman taustalla on aina ulkoinen tekijä. Tekijä voi olla esimerkiksi kolari, putoaminen tai pahoinpitely. Vamman vakavuus riippuu vammaenergiasta. Mitä suurempi vammaenergia on, sitä todennäköisempiä henkeä uhkaavat vammat ovat. (Handolin 2016.)

Traumapotilasta hoidettaessa tulee muistaa, että kaikki potilaan vammat eivät välttämättä näy ulospäin. Suurenergisen vamman seurauksena potilaalle voi olla syntynyt sisäinen verenvuoto ja mahdollinen rankavamma. Ulkoiset verenvuodot tyrehdytetään esimerkiksi paine- tai kiristysitein, ja kipua hoidetaan mahdollisuuksien mukaan. (Aranko 2011.)

Potilasta tulee myös rauhoitella ja pyrkiä selvittämään miten vamma on aiheutunut. Ensivasteyksiköillä ei ole juurikaan muita mahdollisuuksia hoitaa traumapotilasta, kuin tarkkailla peruselintoimintoja ja tunnistaa vakavat peruselintoimintojen häiriöt. Traumapotilaan hoidon kulmakiviä ensivasteyksiköillä on raportoida ensihoitoyksikköä kaikista mahdollisista muutoksista potilaan tilassa, jotta ensihoitoyksikkö voi olla valmis hoitamaan potilasta kohteeseen saapuessaan. (Aranko 2011.)

3.1.5 Hengitysvaikeuspotilaan hoito

Hengitysvaikeuspotilaat ovat suuri potilasryhmä ensivastetehtävillä. Hoidossa on tärkeää selvittää, mistä hengitysvaikeus johtuu. Hengitysvaikeus voi johtua perussairaudesta, ilmatie-esteestä, matalasta tajunnantasosta, sydänoireesta, allergiasta, rakenteellisesta virheestä tai ylipainosta. Kun mahdollinen syy on selvillä, on myös potilaan tutkiminen helpompaa. (Salomaa 2022.)

Potilasta tutkiessa tulkitaan saturaatioarvoja, hengitysääniä, sitä millaista hengitys on sekä hengitystaajuutta. Potilaan tutkiminen aloitetaan kuitenkin ilmäteiden tarkistamisella. Potilas voi kokea hengitysvaikeutta, kun hengitystiet eivät ole kunnolla auki. Potilaan hengitysvaikeus voi parhaimmassa tapauksessa helpottaa asentoa parantamalla. Kun hengitysteiden auki oleminen on varmistettu, voidaan potilaan tutkimista jatkaa. (Holmström & Alaspää, 2013; 301–306.)

3.2 Yksiköiden lääkehoito-ohjeet

Lääkehoito poikkeaa ensivasteyksiköiden välillä eri hyvinvointialueiden alueella. Päijät-Hämeessä ensivasteyksiköiden käytössä on paljon lääkkeitä. Lääkkeillä pyritään varmistamaan, että potilas saa parasta mahdollista hoitoa. Erilaisilla lääkkeillä voidaan antaa oireen mukaista hoitoa ja lievittää oireita, kunnes potilas pääsee sairaalahoitoon. Alla olevassa taulukossa 1. on kuvattuna ensivasteyksiköiden lääkkeet Päijät-Hämeessä vuosina 2023 ja 2024.

Ensivasteyksikön lääkkeet 2023-24

| 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 + LIUOTINRUISKU | 1 MG | 1 |
| ISOSORBIDIDINITRAATTI (ISDN) | SUIHKE | 1,25 MG/DOS | 1 |
| METOKSIFLURAANI | INHALAATIONESTE + ANNOSTIN | 99.9% / 3 ML LAGEN | 1 |
| MIDATSOLAAMI | ESITÄYTETYT ANNOSTELURUISKUT | 2.5/5/7.5/10 MG /RUISKU | 1 KUTAKIN |
| PARASETAMOLI | SUPPOSITORIO | 125 MG | 1 LEVY |
| LÄÄKEHIILI | RAKEET | 61,5 G | 1 ANNOS |
| GLUKOOSILIUOS 10%* | INFUUSIONESTE | 100 ML | 1 |
| RINGERIN LIUOS* | INFUUSIONESTE | 500 ML | 1 |



*KÄYTTÖ VAIN VÄHINTÄÄN PERUSTASON HOITOVELVOITTEISILLE

Taulukko 1. Ensivasteyksikön lääkkeet 2023–24 (Koho 2023)

Adrenaliiniautoinjektoreita eli kyniä käytetään ensivasteissa anafylaktisen shokin hoitoon. Kynien kauppaniminä ovat Epipen® ja Jext®. Kyniä on käytössä kahta eri vahvuutta, 150µg alle 30 kiloa painaville lapsille ja 300µg yli 30 kiloa painaville lapsille ja aikuisille. Kynä on kertakäyttöinen ja se voidaan tarvittaessa annostella myös vaatteiden läpi. Kynällä pistetään reisilihaksen sivulle. Adrenaliinikynää käyttäessä tulee muistaa, että adrenaliini puoliintumisaika on nopea ja vaikutus lakkaa nopeasti. (Pharmaca Fennica, 2023.)

Asetyylisalisyylihappo eli usein kauppanimellä Asperin tai Disperin on ensivastetoiminnassa verenhyytymiseen vaikuttavana käytetty lääke. Pureskeltuna puoli tablettia eli noin 250 mg, veri ohenee ja helpottaa mahdollisen tukoksen oireita. Lääkeaine vaikuttaa verihiutaleiden kiinnittymiseen toisiinsa. (Terveyskirjasto 2023.)

Glukagoni eli usein kauppanimellä GlucaGen on käytössä ensivasteyksiköissä hypoglykemian hoitoon. Glukagoni on ihmiskehon luonnollinen hormoni, joka toimii päinvastoin insuliinin kanssa. Glukagoni edistää glykokeenin muuttumista sokeriksi, joka vapautuu verenkiertoon ja nostaa verensokerin takaisin normaalille tasolle. (Duodecim lehti 2018.)

Isosorbididinitraatti (ISDN) eli usein kauppa nimellä Dinit on tarkoitettu sydäninfarktista johtuvan puristavan rintakivun hoitoon. Dinit on niin sanotusti pikanitro, joka vähentää sydämen esikuromaa ja laajentaa sepelvaltimoita ja helpottaa näin puristavaa rintakipua. (Terveyskirjasto 2023.)

Metoksifluraani on anestesiakaasu, mutta sitä käytetään ensivasteyksiköissä tajuissaan olevien potilaiden voimakkaiden kiputilojen hoitoon. Lääke on ensivasteyksiköissä käytössä kauppanimellä Pentrox. Lääke vaikuttaa keskushermostoon ja kipuaistimukseen ja näin lievittää kipua. Lääke hengitetään inhalaattorin kautta ja lääkkeen vaikutus alkaa nopeasti,

noin 6–10 inhalaation jälkeen. Lääkkeen puoliintumisaika on kuitenkin myös hyvin lyhyt, joten vaikutus myös lakkaa nopeasti. Lääkettä tuleekin annostella useamman kerran ja hengittää välillä puhdasta ilmaa eli lääkettä hengitetään jaksottaisesti. Lääkkeen annostelussa korostuu henkilöstön osaaminen, sillä lääkkeen annostelu ja uloshengittäminen inhalaattorin kautta tulee selkeästi potilaalle ohjata, jottei pelastushenkilöstö altistu kaasulle itse. (Terveyskirjasto 2023.)

Midatsolaami-lääkkeistä ensivasteyksiköillä on käytössä suuonteloon annosteltava Buccolam liuos. Buccolamia käytetään pitkittyneen epileptiakohtauksen hoitoon, joka tässä yhteydessä tarkoittaa yli 5 minuuttia kestänyttä kohtausta, ilman tajunnantason korjaantumista. (Pharmaca fennica 2023.)

Parasetamolia käytetään ensivasteyksiköissä lapsipotilaiden lääkitsemiseen, lääkemuotona on suppo, jonka vahvuus on 125 mg. Lääkettä annostellaan lapselle 15 mg/kg, lapsi tulisi mahdollisuuksien mukaan punnita aina ennen lääkkeen antamista, sillä varsinkin imeväisikäisten paino saattaa nousta paljonkin lyhyen ajan sisällä. Yleisin syy lääkkeen antamiseen on lapsen korkea kuume. (Pharmaca fennica 2023.)

Lääkehiiltä käytetään akuuttien myrkytystilojen hoidossa. Ensivasteyksiköiden käytössä on Carbomix rakeet, joiden sekaan sekoitetaan puoli litraa vettä ja juotetaan potilaalle. Lääkehiili sitoo lääkeaineita ja myrkyjä vatsassa estäen aineiden pääsemisen verenkiertoon ja suolistoon. (Fimea 2022.)

Seuraavat lääkeaineet ovat tarkoitettu ensivasteyksiköissä ainoastaan terveydenhoitoalan ammattilaisille, joilla on vähintäänkin perustason hoitovelvoitteet. Päijät-Hämeessä ensivaste-palokuntien aktiivijäsenistä lääkeluvallisia on kuitenkin alle 10 %. Tietotestissä käydään seuraavat lääkeaineet läpi yleispiirteisesti, sillä jokaisen olisi kuitenkin tiedettävä, mihin kyseisiä aineita käytetään. Ensihoito voi pyytää ensivasteyksiköiltä liuosten letkuttamista, mutta tämä ei kuulu kurssin suorittamisen velvoitteisiin. (Koho 2023.)

Glukoosiliuos 10 % eli G10 on suonensisäisesti annosteltava liuos hypoglykemian hoitoon. Aine annostellaan nopeana infuusiona ja potilaan pitäisi virota nopeasti. Ellei potilaan tajunnantasossa kuitenkaan tapahdu muutoksia voidaan annos toistaa. (Fimea 2018.)

Ringer-liuos on isotoninen liuos, jota käytetään nestevajauksen tai elektrolyyttihäiriön hoitoon. Ringer-liuksella voidaan ylläpitää nestevolyymia esimerkiksi sisäisissä verenvuodoissa tai korjata nestevajasta kuivuneella potilaalla. Liuos annostellaan suonensisäisesti lääkärin ohjeen mukaan. (Pharmaca fennica 2023.)

4 Tuotoksen toteuttaminen

4.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallinen opinnäytetyö tarkoittaa opinnäytetyötä, josta on tarkoituksena luoda konkreettinen tuotos ja raportoida aiheesta. Toiminnallisen opinnäytetyön raportti koostuu viidestä eri osasta. Johdannossa esitellään toimeksiantaja, sekä opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus. Tietoperusta osiossa kerrotaan teoriatietoa aiheeseen liittyen perustuen lähteisiin ja tutkittuun tietoon. Lopulta tuotos esitellään raportointivaiheessa, jossa kuvataan, kuinka toiminnallinen opinnäytetyö on tehty sekä mitä menetelmiä on käytetty. Yhteenvedossa pohditaan kuinka tavoite ja tarkoitus on saavutettu, sekä arvioidaan opinnäytetyötä prosessina. Loppuun laitetaan liitteet kuten valmis tuotos. (LAB-ammattikorkeakoulu 2024.)

Kun opinnäytetyönä tehdään tuotos, tulee sen olla uusi tuote, palvelu tai muu vastaava raportoitava tuotos. Sen tulee olla ajankohtainen, yksilöllinen ja sille tulee olla selkeä tarve. Tuotos voi olla esimerkiksi opas tai ohje uutta toimintamallia varten, kehitysidea tietyille työyhteisölle tai kysely tiedonkeräämistä varten. (LAB-ammattikorkeakoulu 2024.)

Opinnäytetyönä tehtiin toiminnallinen tuotos, jolla arvioidaan ja analysoidaan ensivastehenkilöstön osaamista ja kartoitetaan koulutustarvetta, jotta Päijät-Hämeen pelastuslaitos saisi tietoa osaamisesta ja koulutuksen mahdollisesta kehitystarpeesta. Näitä tuloksia ei analysoida ja tarkastella osana opinnäytetyötä vaan tuotokseen liittyen on tehty arviointikysely, jonka tuloksia opinnäytetyössä arvioidaan ja tietotestiä kehitetään. Toiminnallinen opinnäytetyö valikoitui menetelmäksi, sillä toimeksiantajan päätavoitteena oli saada tietoa ensivasteteiden osaamisesta, eikä esimerkiksi vertailla tuloksia keskenään, jolloin tutkimuksellinen opinnäytetyö olisi voinut soveltua lähestymistavaksi paremmin.

4.2 Hyvän tietotestin kriteerit

Hyvää tietotestiä voidaan arvioida monelta kannalta ja näkökulmalta. On tärkeää ottaa huomioon kohderyhmä, tietotestin toteuttamismalli, esimerkiksi paperillisena tai internet kyselynä. Tietotestin laatimisessa ulkoasussa on tärkeää kiinnittää huomiota selkeyteen ja kohdulliseen pituuteen. Tietotestin tulee kuitenkin olla ammattimainen ja esimerkiksi selkeys ei tarkoita suurta fonttia ja harvarivisyyttä. Kohderyhmä huomioon ottaen tietotesti olisi hyvä olla saatavilla myös ruotsiksi ja englanniksi. (Tietoarkisto 2023.)

Sisällöllisesti tietotestin laatimisessa tulee muistaa, että kohderyhmä harvoin on yhtä perehtynyt aiheeseen kuin tietotestin tekijä. Tällöin tulee kiinnittää erityistä huomiota kysymysten asetteluun ja esittämiseen selkeällä kielellä. Hyvä kysymys on tiivis ja yksinkertainen,

ei monimutkainen eikä liian pitkä. Kysymykset tulevat olla loogisessa järjestyksessä aihealueittain ja kysymysten tulee olla loogisessa järjestyksessä. (Tietoarkisto 2023.)

Kysymykset asetellaan ja esitetään kohtuullisen tarkasti, jotta epäselvyyksiä ja väärinymmärryksiä ei synny. Tarkempien kysymysten tarkemmat vastaukset ovat myös helpompia tiivistää tulkittavaksi aineistoksi. Tietotestin kysymykset ovat kaikki strukturoituja, joten avoimia kysymyksiä ei ole tarvetta arvioida ja vastaukset saadaan selkeästi toimeksiantajalle. (Tietoarkisto 2023.)

Hyvässä tietotestissä on alussa myös pohjustavana tietona vastausohjeet. Jos testi on mahdollista suorittaa anonymisti, tulee se ilmetä esimerkiksi vastausohjeista. Vastausohjeissa on myös hyvä mainita tietotestin luonteesta, esimerkiksi siitä onko kaikkiin kysymyksiin tarpeellista vastata ja millä tavoin testien tulokset vaikuttavat kohderyhmään. Vastausohjeisiin on helppo yhdistää myös pohjustus mitä ja keitä varten tietotesti on toteutettu. (Tietoarkisto 2023.)

4.3 Tietotestin kehittämisprosessi

Tietotestin kehittämisprosessi alkaa tavoitteen määrittelyllä, sekä opinnäytetyön suunnitelmalla. Tietotesti kehitetään yhteistyössä Päijät-Hämeen Pelastuslaitoksen ensivastekouluttajan kanssa. Tarkoituksena on tuottaa tietotesti ja tavoitteena varmistaa ensivastehenkilöstön osaamista ja kartoittaa koulutustarvetta. Tietoa etsitään laajasti eri lähteistä. (Salonen 2013, 15.)

Kehittämisprosessi jatkuu suunnittelusta toteutukseen. Tietotestissä on yhteensä kuusi osiota. Kysymykset tietotestiin kootaan aiheista elottomuus, hengitysvaikeus, traumat, lääkehoito, lapset ja hypotermia. Tietotestiin vastataan omalla nimellä, testi ei ole karsiva, eikä vaikuta työskentely mahdollisuuksiin, tarkoituksena on ainoastaan selvittää koulutusten tarvetta tietyissä palokunnissa. Tietotesti julkaistaan toimeksiantajalle, jolloin he voivat julkaista tietotestin kohderyhmilleen. (Salonen 2013, 15.)

Kehittämisprosessin lineaarisen mallin seuraava ja viimeinen vaihe on päättäminen ja arviointi. Toimeksiantaja antaa palautetta valmiista tuotoksesta ja kertoo, kuinka sen käyttö on onnistunut. Tämän jälkeen opinnäytetyön tekijä voi arvioida opinnäytetyötä kokonaisuutena ja prosessina, sekä erikseen tuotosta osana opinnäytetyötä. (Salonen 2013, 15.)

4.4 Tuotoksen eteneminen prosessina

Opinnäytetyön prosessissa tietotestiä kehitettiin tiiviissä yhteistyössä toimeksiantajan kanssa. Yhteistyökumppanille julkaistiin ensimmäinen versio, johon sain kommentteja

organisaation eri jäseniltä ja kouluttajilta. Tuotosta testattiin anonyymilla testiryhmällä, jotka antoivat myös palautetta tuotoksen kirjallisesta asusta, selvyydestä ja sisällöstä. Yhteishenkilön kanssa käydyissä puhelinkeskusteluissa punnitsimme kommenttien arvoa opinnäytetyön tuotoksen parantamisen suhteen. Tämän jälkeen tuotokseen tehtiin tarvittavat muutokset ja kun yhteistyökumppani oli tyytyväinen tietotestin sisältöön, julkaistiin tietotesti heille käyttöön.

Suunnitteluprosessi kesti syksystä 2023 kevääseen 2024, kesän 2024 ajan opinnäytetyöprosessi oli tauolla, alkusyksystä 2024 opinnäytetyön ohjaajaksi nimettiin opettaja Lappeenrannan kampukselta, jonka jälkeen toteutusprosessi saatiin käyntiin. Syksyn 2024 aikana tietotestiä hiottiin valmiiksi ja valmisteltiin palautekysely opinnäytetyön tuotoksen arviointia varten. Keväälle 2025 jäi opinnäytetyöraportin kirjoittaminen ja opinnäytetyön julkaisu.

4.5 Valmis tietotesti

Valmis tietotesti käsittää 43 kysymystä liittyen ensivasteiden yleisimpiin tehtäviin. Kysymykset ovat oikeinväärin väittämiä, monivalintakysymyksiä, sekä avoimia kysymyksiä. Tietotesti on koottu opinnäytetyön tietoperustan pohjalta Microsoftin tarjoamalle Forms-alustalle laajan käytettävyyden vuoksi. Myös tietotestistä kysytty arvio testiryhmältä on tuotettu samalle alustalle. Toimeksiantajan kanssa on käyty jatkuvaa vuoropuhelua tietotestin tuottamisen eri vaiheissa. Tietotestin kysymyksiä ja vastauksia on vaihdettu ja hiottu toimeksiantajan toiveiden mukaan ja niin, että tietotesti palvelisi tarkoitusta ja tavoitetta parhaalla mahdollisella tavalla.

Tietotesti on julkaistu Päijät-Hämeen pelastuslaitokselle, joka on ottanut tietotestin käyttöön syksyn 2024 aikana. Pelastuslaitos on määritellyt testin tavoite tulokseksi 74 %, samoin kuin ensihoidon välikuukausitesteissä. Toimeksiantajan edustajan Erkki Kohon mukaan, tämän tuloksen saavutti 12 ryhmää 13:sta ensimmäisellä kerralla. Tietotesti jää käyttöön ja tulee osaksi pelastuslaitoksen ensivaste koulutusta tulevaisuudessa. Jatkossa tietotesti tullaan kysymään toimijoilta joka vuosi hieman eri asettelulla, josta vastaa Päijät-Hämeen pelastuslaitos.

4.6 Palaute valmiista tuotoksesta

Tietotestiin vastannut anonyymi testiryhmä arvioi tuotosta laadullisesti ja sen selkeyden perusteella. Palautekysely toteutettiin Forms-alustalle. Tietotestiin vastanneesta 33 henkilöstä palautekyselyyn vastasi 13 henkilöä. Osa henkilöistä vastasi tietotestiin useamman kerran. Palautekyselyssä oli 11 kysymystä, joihin vastaajat vastasivat liukusäätimellä, sekä yksi avoimen palautteen kysymys. Palaute kyselyssä kaksi ensimmäistä kysymystä keskittyi

oman oppimisen ja osaamisen tarkasteluun, kuusi seuraavaa kysymystä tietotestiin ja sen kysymyksiin ja kolme viimeistä opinnäytetyön tavoitteeseen ja tarkoitukseen. Palaute kyselyyn vastattiin täysin nimettömästi, eikä vastaajia voida identifioida vastausten perusteella.

Ensimmäisen kategorian kysymyksiin, liittyen omaan oppimiseen tulokset olivat pääosittain kaikki oletettuja. Testi herätti pohtimaan siis omaa osaamista ja millaisia asioita tulisi harjoitella lisää. Kysymykseen: ”Antaako testi tietoa omasta osaamisestasi?”, vastaajista 10 (n=13) vastasi olevansa samaa mieltä, mikä tarkoittaa 76,9 % vastaajista, kolme vastaajaa vastasi olevansa täysin samaa mieltä, mikä tarkoittaa 32,1 % vastaajista. Kaikki vastaajat vastasivat kysymykseen.

Kysymykset liittyen opinnäytetyön tuotoksena toimineeseen tietotestiin olivat pääosin yksimielisiä. Lähes kaikissa kysymyksissä vastaus ”täysin samaa mieltä” oli eniten vastattu ja valittu vaihtoehto. Vastaajien mukaan tietotesti oli selkeä, helposti ymmärrettävä ja vastausvaihtoehtoja oli tarpeeksi. Suullisen palautteen mukaan ennen tietotestiin vastaamista olisi voinut tietotestiä pohjustaa enemmän ja herätellä aiheeseen.

Opinnäytetyön tavoitetta ja tarkoitusta koskevat kysymykset olivat vastaajille haastavia ja näissä myös vastaukset jakautuivat eniten vastaajien kesken. Pääosin kuitenkin vastaajat olivat väittämien kanssa samaa mieltä. Eniten jakaumaa vastaajien kesken tuli kysymyksessä: ”Oletko saanut mielestäsi tarpeeksi koulutusta aiheisiin Päijät-Hämeen alaisuudessa toimiessa?”, vastaajista kuusi (n=13) vastasi olevansa täysin samaa mieltä, mikä tarkoittaa 46,2 % vastaajista, viisi vastaajaa vastasi olevansa samaa mieltä, mikä tarkoittaa 38,5 % vastaajista, kaksi vastaajaa vastasi, etteivät osaa sanoa, mikä tarkoittaa 15,4 % vastaajista. Kaikki vastaajat vastasivat kysymykseen. Kyseisessä kysymyksessä vedotaan kuitenkin paljon omaan kokemukseen koulutuksesta ja jokaisella vastaajalla on kuitenkin eri lähtökohdat koulutuksissa oppimiseen.

Viimeiseen kysymykseen eli avoimeen kysymykseen vastasi 13 vastaajasta neljä. Vastaukset olivat pääasiassa positiivisia, yhdestä vastauksesta nousi kuitenkin esille myös rakentavaa palautetta, kyseinen vastaus alla:

”Tietotesti oli ok. Joissain vastauksissa oli kuitenkin mahdollista, että testi tulkitsti ne virheellisiksi, jos kirjoitusmuoto poikkesi. Tässä loppukyselyssä tulisi mielestäni kysymysten paikalla olla väittämät, kun asteikkona on samaa mieltä – eri mieltä vaihtoehtot.”

Kommentti herättääkin pohtimaan kuinka testi olisi mahdollista toteuttaa niin, ettei vastausmuodolla olisi vaikutusta siihen onko kysymyksen vastaus oikein vai väärin, jos kuitenkin sisältöisesti vastaus on sama.

5 Yhteenveto ja pohdinta

5.1 Tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyönä tuotettiin Päijät-Hämeen pelastuslaitokselle ensivastetoiminnan- ja lääkeshoidon osaamisen tietotesti ja tavoitteena ensivastehenkilöstön osaamisen varmistaminen ja koulutustarpeen kartoittaminen. Tarkoitus täyttyi, sillä pelastuslaitokselle julkaistiin valmis tietotesti syksyllä 2024. Kun testi oli julkaistu, yhteistyökumppanin kanssa käydyissä keskustelussa tulikin ilmi, että hajontaprosentti oikeista vastauksista testin tehneiden ensivasteryhmien välillä oli 72,8 % ja yli 90 % välillä, näin ollen siis tavoitteeseenkin päästiin hyvin ja pelastuslaitos sai tietoa siitä, mitä eri alueilla tulisi enemmän kouluttaa. Testin tekivät kaikki Päijät-Hämeen pelastuslaitoksen alaisuudessa toimivat ensivastepalokunnat. Vastauksissa heikoimpia osa-alueita olivat pääasiassa kysymykset liittyen lapsipotilaisiin. Yhteistyökumppanin kommenttien perusteella koulutusta voidaan juuri näiden tuloksien perusteella kohdentaa ja nyt erityisesti juuri lapsipotilaiden hoidon perehdyttämiseen panostaa. Tietotestin vastausten perusteella saatiin myös positiivisia tuloksia koulutuksen laadusta, sillä kaikkien ryhmien yhteenlaskettu keskiarvo oikeista vastauksista tietotestiin oli 80,2 %.

5.2 Eettisyys ja luotettavuus

Hyvä tieteellinen tieto perustuu Tutkimuseettisen neuvottelukunnan eli TENK:in hyvän tieteellisen käytännön ohjeeseen. Jokainen tutkimuksen tekijä ja julkaisija sitoutuu noudattamaan sitä. TENK perustaa hyvän tieteellisen tiedon periaatteet ALL European Academies:n ohjeistukseen 'Tutkimuseettikan eurooppalaiset käytännöt ja ohjeistus'. (TENK 2023). Nämä periaatteet ovat luotettavuus, rehellisyys, arvostus ja vastuunkanto ja periaatteilla varmistetaan tieteellisen toiminnan jokaisessa vaiheessa vastuullinen ja läpinäkyvä prosessi, jossa kunnioitetaan tiedeyhteisöä, sekä tutkimukseen osallistuvia osapuolia. (ALLEA 2020.)

Käytännössä tutkimus siis perustetaan aikaisempaan tietoon. Vilkka määrittelee hyväksi tutkijaksi sellaisen, joka tuntee aiheeseensa liittyvän taustamateriaalin, sekä osaa soveltaa sitä tekstissään, viitaten siihen asianmukaisesti ja tiedon alkuperäisiä tuottajia kunnioittaen. Tutkijan kuuluu olla huolellinen ja rehellinen niin muiden, kuin oman tiedon esittämisessä. (Vilka 2021, 37). Hyvässä tieteellisessä tutkimuksessa jokainen vaihe tulee raportoida läpinäkyvästi ja yksityiskohtia peittelemättä. Tutkimusmateriaalia kerätessä luvat ja suostumukset tulee hankkia ennen tutkimuksen aloitusta. Kaikki tutkimukseen liittyvä materiaali käsitellään kunnioittaen arkaluontoisia tai henkilökohtaisia tietoja noudattamalla tietosuojalakeja, ja vaitiolovelvollisuutta, sekä tekijänoikeuksia. (TENK 2023.)

Tutkijan kuuluu varmistaa, että hänen tutkimuksensa eivät ole epärehellistä. Epärehellisyytenä nähdään niin piittaamattomuus, kuin vilppi. Vilkka määrittelee piittaamattomuuden tutkijan harkitsemattomuutena tutkimusmenetelmiä tai lähteitä kohtaan. Tämä johtuu usein siitä, ettei tutkija hallitse lähdemateriaalia tai tutkimusmenetelmiä. Vilpillä tarkoitetaan tutkijan toimia, joilla hän tahallisesti väärentelee omia tai muiden tuotoksia tai tutkimuksia tai plagioi eli virheellisesti viittaa tekstiin antaen kuvan, että teksti olisi tutkijan omaa tuotosta. (Vilka 2021.)

Tutkimukseen kuuluu olennaisena osana palautteen kysyminen. Tutkijan tulee varmistaa, että kyselyyn osallistujilta kysytään suostumus palautteen antamiseen. Palautteita tulee käsitellä luottamuksellisesti ja parasta olisi, jos palaute annetaan anonymisti. Tällöin vastaajia ei voida identifioida ja palaute on todenmukaisempaa. Palautteita tulee kuitenkin käsitellä avoimesti ja mahdollisimman läpinäkyvästi, jotta palautteiden analysointi on eettisesti kestävää. (TENK 2019, 7–13.) Opinnäytetyössä palaute kysytään ulkopuoliselta kohderyhmältä, jolloin eturistiriitaa opinnäytetyön tilaavaan organisaatioon ei tule. Palaute kysytään Itä-Uudenmaan Pelastuslaitoksen kahdelta sopimuspalokunnalta, jotka aikaisemmin ovat olleet Päijät-Hämeen pelastuslaitoksen alaisuudessa ensivastetoiminnassa. Palautekyselyn tekemiseen ei tarvita tutkimuslupaa, sillä tutkimus toteutetaan organisaation sisäisenä tutkimuksena.

5.3 Testin hyödyntäminen tulevaisuudessa ja jatkokehitysmahdollisuudet

Tulevaisuudessa tietotestiä voisi laajentaa valtakunnallisesti ensivasteryhmien ja näiden koulutuksesta vastaavien organisaatioiden käyttöön, jotta koulutustarvetta voidaan kartoittaa yhdenmukaisesti sekä tuloksia analysoida myös valtakunnallisesti. Toimeksiantaja toivoi myös tulosten vertailua Itä-Uudenmaan pelastuslaitoksen testiryhmien ja Päijät-Hämeen pelastuslaitoksen ensivasteryhmien välillä. Tällä vertailulla saataisiin tietoa siitä, kuinka merkityksellistä kertaaminen ja samojen asioiden uudelleen kouluttaminen ja mieleen muistuttaminen ovat.

Työtä voidaan tulevaisuudessa käyttää myös osana koulutuskartoituksen tiedustelua muillakin hyvinvointialueilla pienin sisältö muokkauksin. Esimerkiksi Itä-Uudenmaan pelastuslaitos on ollut kiinnostunut tietotestistä ja on se heille lähetetty tarkasteltavaksi, mikäli kouluttajat sen kokevat tarpeellisena. Opinnäytetyö ja tietotesti voi toimia tulevaisuudessa myös osana koulutusta ja perehdytystä ensivastetoimintaan. Tietoperusta on laaja ja sisältää kattavasti, mutta kuitenkin tiiviisti tietoa aiheista. Syvempään perehtymiseen mahdollisuutta opinnäytetyöpohjalta voisi jatkojalostaa ja käyttää opinnäytetyön otsikoita ja kappaleita osana tiedonhakuja.

Lähteet

Allea. 2020. The European Code of Conduct for Research Integrity Revised Edition (Tutkimuseetiikan eurooppalaiset käytännöt ja toteutus). Viitattu 13.11.2023. Saatavissa https://allea.org/wp-content/uploads/2020/08/Finnish_European_Code_of_Conduct_digital-final.pdf

Aranko, K.-M. 2011. Traumapotilaan ensihoito ja tutkiminen [Opinnäytetyö]. Tampereen yliopisto. Viitattu 5.1.2024. Saatavissa <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/76671/gradu05161.pdf>

Elvytys. Käypä hoitosuositus. 2021. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 5.1.2024. Saatavissa <https://www.kaypahoito.fi/hoi17010#s6>

Fimea. 2018. Glucosteril 100 mg/ml infuusioneste, liuos, pakkausseloste. Viitattu 8.2.2024. Saatavissa <http://spc.nam.fi/indox/nam/html/nam/humpil/2/10737232.pdf>

Fimea. 2022. Carbomix-rakeet oraalisuspensiota varten, aktiivihilli, pakkausseloste. Viitattu 8.2.2024. Saatavissa <https://spc.fimea.fi/indox/nam/html/nam/humpil/1/23811301.pdf>
<https://spc.fimea.fi/indox/nam/html/nam/humpil/1/23811301.pdf>

Halinen, M. 2023. Hypotermia. Terveyskirjasto. Viitattu 5.1.2024. Saatavissa <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00223>

Handolin, L. 2016. Traumapotilaan hoito. Suomen traumatologi yhdistys. Viitattu 5.1.2024. Saatavissa <https://www.traumasurgery.fi/tietopankki/traumaresuskitaatio/#widget-Vyn4zD77elawZy4rfNlo>

HE 311/2018 vp. Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi terveydenhuoltolain muuttamisesta. Viitattu 9.10.2023. Saatavissa https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/HallituksenEsitys/Sivut/HE_311+2018.aspx?TSPD_101_R0=08d2c9383aab2000787d47a35beb07780cc13920fbbc8ced902b0fb8b5045e50408244e3c728539308c9376ca01430006c4118d0960dbdcf95f30e4efaf751239a2cb66bf000ba07b505bdb5af024c5b203dcc6f7c1039952c065c8a84daa918

Hirvonen, M. 2023. Sopimushenkilöstön koulutusjärjestelmä ja opetus suunnitelma 2024. Pelastusopisto. Viitattu 16.10.2023. Saatavissa https://www.pelastusopisto.fi/wp-content/uploads/OPS_Sopimushenkilosto_2024.pdf

Holmström, P. & Alaspää, A. 2013. Hengitysvaikeus. Teoksessa: Kuisma, M., Holmström P., Nurmi, J., Porthan, K. & Taskinen, T. (toim.) Ensihoito. 3.–4. painos. Helsinki: Sanoma Pro, 301–306

Jalkanen, L. 2013. Lapsi ensihoidossa. Teoksessa M. Kuisma, P. Holmström, J. Nurmi, K. Porthan & T. Taskinen (toim.), Ensihoito. 3.–4. painos. Helsinki: Sanoma Pro, 646–651

Jama, T. 2013. Hypotermia. Teoksessa M. Kuisma, P. Holmström, J. Nurmi, K. Porthan & T. Taskinen (toim.) Ensihoito. 3.–4. painos. Helsinki: Sanoma Pro, 608–610

Kaisto, K. 2019. Ensivasteyksikkö lyhentää potilaan tavoittamisviivettä. Palosuojelun edistämissäätö. Viitattu 9.10.2023. Saatavissa <https://www.palosuojelunedistamissaatio.fi/ensivasteyksikko-lyhentaa-potilaan-tavoittamisviivetta/>

Koistinen, H. 2018. Glukagoni – unohdettu haimahormoni. Duodecim lehti. Viitattu 8.2.2024. Saatavissa <https://www.duodecimlehti.fi/duo14584>

LAB-ammattikorkeakoulu, Opinnäytetyön ohje, 2023, viitattu 11.5.2024. Saatavilla: [https://elab.lab.fi/sites/default/files/category-page/2023-09/LAB_opinnäytetyö_ohje AMK 030923 PÄIVITETTY.pdf](https://elab.lab.fi/sites/default/files/category-page/2023-09/LAB_opinnäytetyö_ohje_AMK_030923_PÄIVITETTY.pdf)

LAB-ammattikorkeakoulu, Opinnäytetyön rakennemallit, viitattu 11.5.2024. Saatavilla: https://elab.lab.fi/sites/default/files/category-page/2023-09/opinnäytetyö_rakennemallit_elok23.pdf

Pharmaca Fennica. 2023. JEXT injektioneste, liuos, esitäytetty kynä 150 mikrog, 300 mikrog. Viitattu 8.2.2024. Saatavissa <https://pharmacafennica.fi/spc/2953239>

Pharmaca Fennica. 2023. Midazolam Hamelin injektio/infuusioneste, liuos 1 mg/ml, 5 mg/ml. Viitattu 8.2.2024. Saatavissa <https://pharmacafennica.fi/spc/2973397>

Pharmaca Fennica. 2023. Panadol peräpuikko 60 mg, 125 mg. Viitattu 8.2.2024. Saatavissa <https://pharmacafennica.fi/spc/2812430>

Pharmaca Fennica. 2023. Ringer-acetat Baxter Viaflo infuusioneste, liuos. Viitattu 8.2.2024. Saatavissa <https://pharmacafennica.fi/spc/2022227>

Päijät-Hämeen pelastuslaitos. 2023. Tietoa meistä, Ensihoito. Viitattu 23.10.2023. Saatavissa <https://www.phpela.fi/wp-content/uploads/bsk-pdf-manager/2020/12/Paijat-Hameen-pelastuslaitoksen-palvelutasopaatos-2021-2024.pdf>

Päijät-Hämeen pelastuslaitos. 2023. Tietoa meistä, Pelastuslaitoksen ensivaste. Viitattu 24.10.2023. Saatavissa <https://www.phpela.fi/tietoa-meista/ensihoito/>

Päijät-Hämeen pelastuslaitos. 2023. Tietoa meistä. Viitattu 24.10.2023. Saatavissa <https://www.phpela.fi/tietoa-meista/>

Salomaa, E.-R. 2022. Hengenahdistus. Duodecim Terveyskirjasto. Viitattu 5.1.2024. Saatavissa <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00020>

Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön: Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle.

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2017. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta. Viitattu 10.10.2023. Saatavissa https://stm.fi/documents/1271139/5228951/STM_as_ensihoitopalvelusta_PM_2.pdf/4a8570a7-b7e1-40fd-8700-cb8dadd70535/STM_as_ensihoitopalvelusta_PM_2.pdf

Tampereen yliopisto, Tietoarkisto. 2023. Kyselylomakkeen laatiminen. Viitattu 14.11.2023. Saatavissa <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvanti/kyselylomake/laatiminen/>

TENK. 2019. Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet (2. uud. p.).

TENK. 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitleminen Suomessa. Viitattu 14.11.2023. Saatavissa https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf

Terveyskirjasto. 2023. Asperin. Lääkeopas. Viitattu 8.2.2024. Saatavissa <https://www.terveyskirjasto.fi/far03941>

Terveyskirjasto. 2023. Dinit. Lääkeopas. Viitattu 8.2.2024. Saatavissa <https://www.terveyskirjasto.fi/far04351>

Terveyskirjasto. 2023. Pentrox. Lääkeopas. Viitattu 8.2.2024. Saatavissa <https://www.terveyskirjasto.fi/far05448>

Terveyskylä, Lastentalo. 2023. Vanhempi lapsen ja nuoren tukena tutkimusten ja toimenpiteiden aikana. Viitattu 5.1.2023. Saatavissa <https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/perheille-ja-kasvattajille/miten-valmistaa-lastaja-nuorta-sairaalahoitoon/vanhempi-lapsen-tukena-tutkimusten-ja-toimenpiteiden-aikana>

Vilka, H. 2021. Tutki ja kehitä (5. p.). PS-kustannus

Liitteet

Tuotos – Ensivasteiden osaamisen varmistaminen -tietotesti

<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=DIOXnSePN0Gi-qVy03PJvLkTnbJYJbzdBoCqc72cga1JUNDhRNDJVVUNKVjFURUxKOFo3MlpIQjg-xQi4u>

Palautekysely – Tietotestin arviointi

TIETOTESTIN ARVIOINTI KYSELY

Kyselyn avulla kerätään palautetta liittyen opinnäytetyön tuotokseen, joka on osaamisen varmistamisen tietotesti Päijät-Hämeen ensivasteille. Tietotestin tilaajana Päijät-Hämeen pelastuslaitos on toivonut menetelmää, jolla selvittää ensivasteiden osaamista ja koulutustarvetta eri kunnissa.

Opinnäytetyön tavoitteena on ensivastehenkilöstön osaamisen varmistaminen ja koulutustarpeen kartoittaminen tietotestin avulla. Opinnäytetyön tarkoituksena onkin tuottaa Päijät-Hämeen pelastuslaitokselle ensivastetoiminnan- ja lääkehoidon osaamisen tietotesti.

* Pakollinen

1. Oma osaaminen *

Antaako testi tietoa omasta osaamisestasi?

Herättääkö testi pohtimaan mitä pitäisi opiskella lisää?

2. Testi ja sen kysymykset *

Koetko, että testin asettelu oli selkeä?

Oliko testissä käytetyt aihealueet mielestäsi loogisia keikkohin verrattuna?

Oliko kysymyksiä mielestäsi riittävästi jokaisesta aihealueesta?

Koetko ymmärtäneesi mitä kysymyksissä kysyttiin?

Oliko kysymysten muotoilu selkeä?

Oliko kysymyksissä riittävästi vastausvaihtoehtoja?

3. Tavoite ja tarkoitus *

Koetko, että testi palvelee opinnäytetyön tavoitetta?

Koetko, että testi palvelee opinnäytetyön tarkoitusta?

Oletko saanut mielestäsi tarpeeksi koulutusta aiheisiin Päijät- Hämeen koulutuksen alaisuudessa toimiessa?

4. Vapaa palaute tietotestistä?

Vapaa palaute

Linkki kyselyyn

<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=DIOXnSePN0Gi-qVy03PJvLkTnbJYJbzdBoCqc72cga1JUM0FZQU8zQjdZUKU4VEtON09FSUF-GUFM0Wi4u>