

Jaakko Hihnala, Marjo Silver & Anne-Mari Sämpi

## **HYVÄ FYYSINEN TYÖKYKY ENSIHOITAJAN TYÖVÄLINEENÄ**

## **HYVÄ FYYSINEN TYÖKYKY ENSIHOITAJAN TYÖVÄLINEENÄ**

Jaakko Hihnala, Marjo Silver & Anne-  
Mari Sämpi  
Opinnäytetyö  
Syksy 2019  
Ensihoidon tutkinto-ohjelma, Hoitotyön  
tutkinto-ohjelma  
Oulun ammattikorkeakoulu

## TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu  
Hoitotyön tutkinto-ohjelma, sairaanhoitaja  
Ensihoidon tutkinto-ohjelma

Tekijät: Jaakko Hihnala, Marjo Silver & Anne-Mari Sämpi  
Opinnäytetyön nimi: Hyvä fyysinen työkyky ensihoitajan työvälteenä  
Työn ohjaaja(t): Kati Päätaalo ja Anna-Maria Ojala  
Työn valmistumislukukausi- ja vuosi: Syksy 2019 Sivumäärä 39 +5

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää ensihoitajien omaa käsitystä omasta fyysisestä työkyvystä. Lisäksi selvitettiin, millä keinoilla ensihoitajat pyrkivät ylläpitämään omaa fyysistä työkykyään. Tavoitteena oli lisätä ensihoitajien tietoisuutta siitä, kuinka suuri merkitys hyvällä fyysisellä työkyvyllä on työssäjaksamiseen. Opinnäytetyö tehtiin Jokilaaksojen pelastuslaitokselle tilaustyönä.

Opinnäytetyömme oli kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus. Tutkimusaineiston keräämiseen käytettiin kyselylomaketta, jossa oli strukturoituja kysymyksiä. Kysely toteutettiin Webropol- sovelluksella ja analysoitiin Professional statistics ohjelman avulla. Pylväskaavioiden tekemiseen käytimme Excel- ohjelmaa.

Kyselyyn vastasi 87 ensihoitajaa, jotka pitivät hyvää fyysistä työkykyä tärkeänä osana ensihoitotyötä. Suurin osa vastaajista arvioi oman fyysisen työkykynsä hyväksi. Ensihoitotyössä lihaskuntoa pidetään fyysisten ominaisuuksien osa-alueeltaan vahvimpana, sekä tärkeimpänä osa-alueena. Vastausten perusteella omaa fyysistä kuntoa pyrittiin ylläpitämään monipuolisella liikunnalla, erityisesti voimaharjoittelulla, lihaskuntoharjoittelulla ja hyötyliikunnalla. Kehonhuolto ja aerobinen liikunta jäivät kyselyssä alle UKK- instituutin suositusten lähes puolella vastaajilla.

Kyselyssä selvitettiin lisäksi ensihoitajien mielipidettä siihen, kuinka tärkeänä he pitivät ensihoitajien fyysisen työkyvyn arviointia. Vastaajien mielestä olisi tärkeää testata fyysistä työkuntoa jo ensihoitajakoulutukseen haettaessa, tai heti työsuhteen alussa. Suurin osa vastaajista arvioi, ettei heille tule vaikeuksia selviytyä työstään seuraavan viiden vuoden aikana.

Asiasanat: Ensihoito, fyysinen työkyky, kyselytutkimus

## ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences  
Degree Programme in Nursing and Health Care,  
Degree Programme in Paramedic nursing

Authors: Jaakko Hihnala, Marjo Silver & Anne-Mari Sämpi

Title of thesis: Good physical work capacity as tool for paramedics

Supervisor: Kati Päätaalo ja Anna-Maria Ojala

Term and year when the thesis was submitted: Fall 2019

Number of pages: 39 +5

The purpose of this thesis was to establish paramedics own views about their work-related physical work ability. In addition, it was surveyed how paramedics aim to maintain and improve their physical work ability. The goal was to increase paramedics awareness of how important it is to be in a good physical condition when working. This thesis was commissioned by Jokilaaksojen Pelastuslaitos.

This thesis was quantitative. The research material was collected by using an inquiry form with structured questions. The survey was carried out by using the Webropol application and analysed by means of the Professional statistics software. The histograms were created by using Excel.

87 paramedics answered to the survey. They thought that the physical work capacity was important for the paramedic work. The majority of those who answered to the questions estimated that their own physical work capacity is good. Muscular endurance is considered to be not only the strongest quality but also the most important section. Based on the answers, physical condition was sought to be maintained by doing various forms of exercise, e.g. weight training, muscle training and functional exercise. For almost half of the respondents, body care and aerobic exercise were below the recommendations of the UKK institute.

In addition, it was surveyed how important paramedics considered the evaluation of their physical work capacity. The respondents were of the opinion that it would be important to evaluate their physical work capacity while applying for paramedics training program or immediately the beginning of the employment. The majority of the respondents estimated that they would not have any difficulties in managing in their work during the next five years.

Keywords; Emergency care, physical work capacity, survey

## SISÄLLYS

|   |  |    |
|---|--|----|
| 1 | JOHDANTO .....   | 6  |
| 2 | ENSIHOITO .....  | 7  |
| 3 | ENSIHOITAJIEN FYYSINEN TYÖKYKY .....                       | 9  |
|   | 3.1 Fyysinen työkyky .....                                 | 9  |
|   | 3.2 Ensihoitotyön kuormittavuus .....                      | 10 |
|   | 3.3 Työergonomia .....                                     | 12 |
| 4 | TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITTEET .....                  | 15 |
| 5 | TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN .....                            | 16 |
|   | 5.1 Tutkimusmetodologiset lähtökohdat .....                | 16 |
|   | 5.2 Tutkimuskyselyn kohdejoukko .....                      | 16 |
|   | 5.3 Aineiston keruu .....                                  | 17 |
|   | 5.4 Aineiston analysointi .....                            | 18 |
| 6 | TUTKIMUSTULOKSET .....                                     | 20 |
|   | 6.1 Vastaajien taustatiedot .....                          | 20 |
|   | 6.2 Ensihoitotyön kuormittavuus .....                      | 21 |
|   | 6.3 Fyysinen työkyky .....                                 | 22 |
|   | 6.4 Ensihoitajan ergonominen työkyky .....                 | 24 |
|   | 6.5 Ensihoitajien liikuntatottumukset ja kehonhuolto ..... | 25 |
| 7 | POHDINTA .....   | 29 |
|   | 7.1 Tulosten yhteenveto ja tarkastelu .....                | 29 |
|   | 7.2 Jatkotutkimusehdotus .....                             | 31 |
|   | 7.3 Tutkimuksen eettisyys .....                            | 31 |
|   | 7.4 Tutkimuksen luotettavuus .....                         | 32 |
|   | 7.5 Reliabiliteetti ja validiteetti .....                  | 32 |
|   | LÄHTEET .....  | 34 |
|   | LIITTEET .....   | 39 |

# 1 JOHDANTO

Ensihoitajan työn luonne on usein nostamista, kantamista, vetämistä, sekä työntämistä. Työssään ensihoitaja liikkuu paljon, mutta tutkimusten perusteella sitä ei tapahdu riittävästi tarvittavan fyysisen työkyvyn ylläpitämiseen. (Työterveyslaitos 2018, 4.) Työssään ensihoitaja käyttää useita hoito- ja apuvälineitä sekä omaa kehoaan haastavissakin olosuhteissa. Työ edellyttää hyvää fyysistä työkykyä, joka auttaa osaltaan palautumaan työn henkisestä kuormituksesta. Ensihoitotyö vaatii tavallista kantaväestöä parempaa fyysistä kuntoa. (Vehmasvaara 2004, 87; Aro 2017, 1.)

Työkyky muodostuu neljästä osa-alueesta, fyysisestä, psyykkisestä, kognitiivisesta ja sosiaalisesta toimintakyvystä hallita työtään (Hottinen 2016, 4, viitattu 20.2.2018). Kognitiivinen toimintakyky voidaan liittää psyykkiseen toimintakykyyn kuuluvaksi. Tässä opinnäytetyössä keskitymme fyysiseen työkykyyn.

Opinnäytetyön tilaaja on Jokilaaksojen pelastuslaitos, jolla on käynnissä ensihoitajille suunnattu työhyvinvointia tukeva fyysisen työkyvyn arviointi. Organisaatiota ohjaa työturvallisuuslaki (738/2002), joka velvoittaa työnantajan huolehtimaan työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä. Jokilaaksojen pelastuslaitos on asettanut painopisteensä ennaltaehkäisyyn työkyvyn ylläpitämiseksi (Työturvallisuuslaki 783/2002 2:8 §). Aiemmin alueen ensihoitajille ei ole ollut käytössä fyysistä työkyvyn mittausta tai arviointia, kun taas pelastushenkilöstön työntekijöiltä sitä vaaditaan vuosittain suoritettavaksi (Sisäasiainministeriö 2007, viitattu 3.12.2018).

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, mikä on Jokilaaksojen pelastuslaitoksen ensihoitajien kokemus omasta fyysisestä työkyvystä. Keräsimme ja analysoimme tietoa tutkimuskyselyn avulla ensihoitajien valmiuksia työstä suoriutumiseen. Tutkimuksen tavoitteena oli lisätä ensihoitajien tietoisuutta siitä, kuinka suuri merkitys fyysisellä työkyvyllä on työssäjaksamiseen sekä tuottaa tietoa työnantajalle, jonka avulla he pystyvät tarvittaessa lisäämään koulutusta mm. ergonomiaan.

Ergonomialla on erittäin suuri merkitys työsuoriutumiseen ja sairauspoissaoloihin. Ensihoitajan työ kuormittaa fyysisesti eniten niska- ja hartiaseutua sekä selän lihaksia. Ergonomian huomioiminen ja erilaisten nostotekniikoiden hyödyntäminen ovat suuressa asemassa hyvän työkyvyn ylläpitämisessä. Äkillisiä fyysisiä rasituksia tulee jopa päivittäin. (Vehmasvaara 2004, 93-94.)

## 2 ENSIHOITO

Ensihoito turvaa äkillisesti sairastuneen ja loukkaantuneen potilaan hoidon tapahtumapaikalla ja kuljetuksen aikana. Ensihoitopalvelu ja siihen liittyvä potilaan hoito ovat osa terveydenhuoltoa. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017, 8, viitattu 20.2.2018.) Yleisellä tasolla ensihoitokenttää ohjaa ja valvoo sosiaali- ja terveysministeriö. Terveydenhuoltolaki velvoittaa sairaanhoitopiirin hallituksen määrittelemään palvelutasopäätöksen, jonka tarkoituksena on saada kansalaisille yhdenvertainen palvelu. Sairaanhoitopiirit päättävät tuottavatko he ensihoitopalvelut yhdellä vai useammalla palveluntuottajalla. Palvelutasopäätöksen mukaan eritasoiset ambulanssit sijoitetaan tehokkaasti ja tarkoituksenmukaisesti maakuntiin. (Terveydenhuoltolaki 1326/2010 4:39 §.) Tällä hetkellä Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin hätäkeskuksen ensihoitotehtävät hoitaa Oulu-Koillismaan pelastuslaitos ja Jokilaaksojen pelastuslaitos (Anttila 2016, 3, viitattu 3.12.2018).

Ensihoitopalvelun tasoja on viisi; ensivaste, perustaso, hoitotaso, kenttäjohtaja ja lääkäritason hoito. Ensivasteella tarkoitetaan jonkun muun kuin ambulanssin, esimerkiksi pelastusyksikön hälyttämistä tapahtumapaikalle tavoittamisviiveiden lyhentämiseksi. Perustason yksikössä vähintään toisen henkilön täytyy olla terveydenhuollon ammattihenkilö, jolla on ensihoitoon suuntautuva koulutus. Hoitotason yksikössä vähintään toisen ensihoitajan pitää olla ensihoitaja AMK tai laillistettu sairaanhoitaja, joka on suorittanut hoitotason ensihoidon 30 opintopisteen jatkokoulutuksen. Ensihoidon kenttäjohtajat ovat hoitotason ensihoitaja ja toimivat sairaanhoitopiirialueen tilannejohtajina. Monipotilastilanteissa he toimivat tilannejohtajina ja määräävät ambulansseille tarvittavat tehtävät. Päivittäisessä toiminnassa he tukevat hätäkeskustoimintaa ja seuraavat ensihoitokentän tilannetta. Sairaanhoitopiirillä on oltava yksi lääkäriyksikkö, joka johtaa alueen ensihoitopalvelua ja tarvittaessa tulee ensihoitoyksikön kanssa tehtävälle tuomaan erikoisosaamista. (Sosiaali- ja terveysministeriö 585/2017, 8 §; 9 §.)

Ensihoito on terveydenhuollon päivystystoimintaa työpaikoilla, kodeissa ja julkisilla paikoilla. Ensihoidon työympäristö ja ensihoitotehtävien luonne muistuttaa poliisin, pelastustoimen ja muiden turvallisuusalan toimijoiden työtä. Yhteistyö eri viranomaistahojen kanssa korostuu onnettomuus- ja väkivaltatilanteissa. Ensihoitotyö pohjautuu lainsäädäntöön, potilaan oikeuksiin ja terveydenhuol-

lon arvoihin, joita ensihoitajan tulee kunnioittaa työssään. Ensihoidon tehtäväkirjo on laaja. Tehtävät vaihtelevat vastasyntyneestä sydänpysähdykseen, rajusta väkivallasta yksinäisyyden tunteeseen, sekä pienestä tapaturmasta suuronnettomuuteen. (Kuisma, ym. 2013, 14.)

Toimiva ensihoito pyrkii vähentämään päivystysalueiden potilasruuhkaa ja ohjaa potilaat tarvittaessa tarkoituksenmukaisiin erikoissairaanhoidon tai perusterveydenhuollon hoitopaikkoihin. Kaikki potilaat eivät kuitenkaan tarvitse välitöntä hoitoa. Nämä potilaat voidaan jättää kotiin ja ohjata tarvittaessa hakeutumaan myöhemmin omalle terveysasemalle. Jokaisesta ensihoitotehtävästä kirjataan ensihoitokertomus, johon tulee kattavasti potilaan tiedot, havainnot ja mitä hoitoja potilaalle on annettu. (Kuisma, ym. 2013, 16-17.)



### 3 ENSIHOITAJIEN FYYSINEN TYÖKYKY

#### 3.1 Fyysinen työkyky

Ensihoidossa korostuu hyvin vahvasti hoitajan fyysinen työkyky. Tämä tarkoittaa kykyä hallita ja hoitaa omaa kehoa terveellisesti. Ensihoitajan työhön liittyy eripainoisten taakkojen nostamista, kantamista, siirtämistä, kääntelyä, työntämistä ja vetämistä käyttäen omaa fyysistä voimaa ja tekniikkaa. (Aro 2017, 23, viitattu 20.2.2018.)

Fyysinen työkyky on yksi työkyvyn neljästä ulottuvuudesta. Muut kolme ulottuvuutta koostuvat psyykkisestä työkyvystä, kognitiivisesta työkyvystä ja sosiaalisesta työkyvystä. (Hottinen 2016,4, viitattu 20.2.2018.) Tässä opinnäytetyössä keskitytään fyysiseen työkykyyn. Fyysinen työkyky ilmenee kykyä liikkua, mutta myös aistitoiminnot, kuten näkö ja kuulo, luokitellaan fyysiseen työkykyyn. Fysiologisesti merkittäviä ominaisuuksia ovat lihasvoima ja lihasvoimakestävyys, kestävyyskunto sekä nivelten liikkuvuus. Myös liikkeen hallinta, kehon asento sekä keskushermoston toiminta ovat fyysisen työkyvyn kannalta tärkeitä. (Hottinen 2016, 4, viitattu 20.2.2018.) Hyvän fyysisen työkyvyn merkitys korostuu työtehtävästä suoriutumisesta, mutta sillä on myös ennaltaehkäisevä merkitys. Työteho ja työsuoriutuminen parantuvat, sekä työtapaturmariski itselle ja/tai työtoverille pienenee. (Ahmaoja & Järvimäki 2016,18, viitattu 31.3.2018.)

Fyysinen työkyky koostuu kolmesta tärkeästä osa-alueesta, yleiskestävyydestä, lihaskunnosta ja motorisista taidoista. Verenkiertoelimistön tehoa kuvaa aerobinen kestävyys. Fyysinen toimintakyky koostuu lihasvoimasta, lihaskestävyydestä ja notkeudesta. Koordinaatioreaktio ja liikkeen hallinta sekä tasapainokyky ovat motorisen taidon edellytyksiä. Fyysistä toimintakykyä voidaan ylläpitää ja edistää työpaikoilla tyky-toiminnalla, eli työkykyä ylläpitävällä toiminnalla. Toiminnan tavoitteena on luoda terveellinen ja turvallinen työpaikka, sekä säilyttää yksilön työkykyisyys. Tyky-toiminta tulisi toteuttaa työnjohdon, työterveyshuollon sekä työntekijöiden kesken. Yhteistyö on tärkeää, koska näin voidaan löytää kehityskohteita ja edetä kehityksellisesti sekä toimia tuloksellisesti. (Ahmaoja & Järvimäki 2016, 16, viitattu 31.3.2018.)

Ensihoitajille ei ole kehitetty tarkkaa työkykytestausmenetelmää, kun taas palomiehiltä savusukelluskelpoisuuteen edellytetään vuosittain suoritettava toimintakyvyn testaus (Sisäasiainministeriö

2007,7, 14.3.2018). Vaikka työkyvyn arviointia ei vielä ensihoitajilta vaadita, periaatteena on kuitenkin olettamus ensihoitajien fyysisen kunnan olevan tavallista väestöä parempi. Vapaaehtoiset työkyvyn arviot toimivat työntekijän orientaationa ensihoitotyöhön ja työtehtävillä tulevien tilanteiden oppimisen välineenä. Tällä on myös tärkeä merkitys potilas- ja työturvallisuudessa. (Vehmasvaara 2004, 39-40, 82-87.)

### **3.2 Ensihoitotyön kuormittavuus**

Työn kuormittavuus voidaan jakaa kahteen kategoriaan, fyysiseen ja psyykkiseen kuormitukseen. Fyysinen kuormitus syntyy silloin, kun työtehtäviin ei välttämättä ole käytössä soveltuvia työvälineitä tai työtapoja ensihoidossa. Psyykinen kuormittuminen koostuu työntekijän kokemuksista, omasta työstään ja miten hän kokee työtehtävän työmäärän, työympäristön sekä oman työkuuntensa suhteessa toisiinsa. (Aunola 2014, 4, viitattu 25.7.2018.) Ensihoitajat altistuvat traumaattisissa tilanteissa ja onnettomuuksissa psyykkiselle kuormitukselle. Sen lisäksi työssä kohdataan myös fyysisiä ja sosiaalisia tilanteita, jotka saattavat lisätä työn kuormittavuutta. Psyykkistä kuormitusta aiheuttavat nopeasti ja odottamattomasti muuttuvat tilanteet sekä kiire. Vaikeat tilanteet ihmisten parissa, tiedon puute ja vähäisyys, sekä pelko omasta turvallisuudesta lisäävät myöskin psyykkistä kuormittavuutta. (Kuisma, ym. 2013, 14-15.)

Työn kuormittavuus voi olla sopivaa tai haitallista. Haitallista fyysinen kuormittuminen on silloin, kun se on joko yli- tai alikuormittavaa. Kuormituksen ollessa sopivaa työntekijä kykenee ylläpitämään työkykyä, sekä työ tukee hänen hyvinvointiaan ja hän suoriutuu työstään hyvin. Ylikuormittavasta työstä puhutaan, kun työ on jatkuvasti fyysisesti liian raskasta tai työtä on liikaa. Jos työ on jatkuvasti ylikuormittavaa, se johtaa toimintakyvyn heikkenemiseen fyysisesti sekä psyykkisesti. Erilaiset tuki- ja liikuntaelinten oireet, johtuvat jatkuvasta ylikuormituksesta ja huonosta ergonomiasta. Fyysinen työn kuormitus voi vastaavasti olla myös alikuormittavaa. Jos työ on ollut pitkään alikuormittavaa, se voi johtaa kudosten heikkenemiseen, jolloin vammoille altistuminen kasvaa. (Tamminen-Peter 2005, 22-23, viitattu 30.4.2018.) Hyvään fyysiseen työkykyyn kuuluu tasapaino työn kuormittavuuden kanssa, joka auttaa palautumaan työtehtävistä. Työ itsessään ylläpitää ja kehittää työkykyä. Kun fyysinen työkyky ei ole tasapainossa, työstä ei palaudu ja työ on raskasta, sekä kuormittavaa. Tällöin voi esiintyä erilaisia tuntemuksia, oireita ja vaivoja. (Työterveyslaitos 2018, 15, viitattu 2.1.2019.)

Hyvän fyysisen toimintakyvyn omaava ensihoitaja ei voi välttyä ylikuormittumiselta, ellei kuormittumistekijöitä huomioida, puututa, eikä niitä korjata (Häkkinen, Kallinen & Keskinen 2007, 221). Ensihoitajan kuormittuminen ei johdu ainoastaan kuormituksen määrästä, laadusta tai kestosta vaan kuormittavuutta säätelee lisäksi, kuinka paljon hoitajalla on mahdollisuuksia vaikuttaa omaan työhönsä. Millaiset säätelymahdollisuudet hänellä työssään on ja saako hoitaja tukea työtovereilta sekä työnjohdolta. (Tamminen-Peter 2005, 14, viitattu 30.4.2018.)

Ensihoidossa pyritään jatkuvasti kehittämään apuvälineitä helpottamaan työn kuormittavuutta, mutta se ei poista kokonaan työn fyysisiä haasteita. Työtapaturmia ja terveyssyistä johtuvia eläköitymisiä on runsaasti ensihoitoalalla. Kuolleisuus ensihoitoalalla on suurempi, kuin muilla sosiaali- ja terveysaloilla. Käsin tehtävissä nostoissa tai siirroissa selän vahingoittumisen riski suurenee, mitä painavampi tai isompi nostettava taakka on. Työasento voi olla hankala tilanahtaudesta johtuen tai potilaaseen voi olla vaikea tarttua kiinni, jos on kaukana vartalosta. Ensihoitotyössä työasennot ovat hyvin usein eteenpäin kumartelua, nostamista, kantamista ja kyykistelyä. Nämä työasennot kuormittavat tuki- ja liikuntaelimestöä, etenkin niska- ja hartia-aluetta, alaraajoja ja selkää. (Ahmaoja & Järvimäki 2016, 7, 20, viitattu 31.3.2018.)

Työympäristö voi olla hoidon kannalta haasteellinen ja näin ollen voi lisätä työn kuormitusta. Ensihoito voi tapahtua ihmishälinässä, julkisella paikalla, useiden katselijoiden silmien alla. Uteliaat katselijat ovat häiritsevä tekijä, ja he voivat myös hankaloittaa potilaan hoitamista ja pahimmassa tapauksessa hidastaa ensihoidon pääsyä potilaan luo. Hälytystilanteissa potilas voidaan joutua hoitamaan mm. ostoskeskuksissa, puistoissa tai baareissa, jolloin tilanteeseen saattaa liittyä myös väkivallan uhkaa tai väkivaltaa hoitohenkilökuntaa kohtaan. Uhkaaviin tilanteisiin liittyy usein päihteet ja huumeet. Merkittävimmät fyysisen työkyvyn ja työturvallisuuden vaaratekijät ensihoitotyössä liittyvät väkivalta- ja uhkatekijöihin, vaurioitumiseen potilaan nosto- ja siirtotilanteissa sekä tuki- ja liikuntaelinten ylikuormittumiseen. (Vehmasvaara 2004, 21.)

Ensihoitajat työskentelevät ympäri vuorokauden riippumatta kellonajasta, ympäristöstä tai sääolosuhteista. Ensihoitotyö on pääasiassa vuorotyötä, joka lisää työn kuormittavuutta. Vuorotyöhön liittyvien terveys- ja työssäjaksamisongelmien perussy on elimistön jatkuva biologisen vuorokausirytmien häiriintyminen: ”Ensihoitotyö on säännöllisen epäsäännöllistä”. (Vehmasvaara 2004, 21-22.)

Ensihoitajilla sairauslomat johtuvat useasti tuki- ja liikuntaelinvaivoista. Vehmasvaaran (2004) tutkimuskyselyssä 85 % ilmoitti kärsivänsä alaselkäkivuista edeltävän 12 kuukauden aikana. Toisena vaivana ovat erilaiset polvivaivat, jotka vaikeuttavat päivittäisiä toimintoja. Niistä ilmoitti kärsivänsä 44 %. Selkä- ja polvivammat ovat siis yleisimpiä, joihin tapaturmat kohdistuvat ja ne ilmenevät aiemmin mainituissa työtehtävissä (nosto- ja kantotilanteissa). Niska-hartiaseudun kiputilat ensihoitajilla ovat myös yleisempiä kuin keskimäärin suomalaisella työikäisellä. (Vehmasvaara 2004, 65-67.)

Työterveyslaitoksen Kroppa ja Nuppi-hankkeen tavoite on kerätä ja kehittää raskasta työtä tekevien työkyvyn ja terveyden edistämistä. Hankkeessa on käyty läpi myös ensihoitajan työn kuormittavuutta ja käy ilmi, että kuormitustekijät ovat pysyneet lähes ennallaan Vehmasvaaran (2004) väitöskirjaan verraten. Ensihoitajan työ kuormittaa lihaksen maksimaalista kapasiteettia eniten yläraajoista, alaselästä ja alaraajoista. (Työterveyslaitos 2018, 20, viitattu 2.1.2019.)

Raskas lihastyö suurilla lihasryhmillä, jossa tarvitaan energiaa liikuttamaan oman kehon painoa, kuormittaa verenkiertoelimistöä. Nostaminen, kantaminen, työntäminen ja vetäminen aiheuttaa suurten lihasryhmien toimimisen staattisesti sekä dynaamisesti. Kuormitus vaikuttaa verenkierto- ja hengityselimistöön sekä tuki- ja liikuntaelimiin. Usein ensihoitajien selkäreiden taustalta löytyy virheelliset työasennot, fyysisesti raskas työ, liian raskaiden taakkojen käsittely toistuvasti sekä erilaiset työtapaturmat. (Ketola & Lusa 2007, 119-122, viitattu 7.2.2018.)

### **3.3 Työergonomia**

Ergonomia ilmenee suunnittelumenetelminä, ohjeina, ja kehittämistapoina, jonka tarkoitus on muokata laitteet, työtehtävät, työympäristö sekä työjärjestelyt käyttäjälleen sopivaksi. Ergonomia lyhyesti sanottuna on toiminnan ja tekniikan sovittamista ihmisille. Hyvä työergonomia on ensihoitajille tärkeä työväline. Ergonomialla pyritään ennaltaehkäisemään vammojen ja työtapaturmien syntyjä sekä edistämään terveyttä. (Marttinen & Nyrhivaara 2013, 1-2, viitattu 29.11.2018.)

Kansainvälinen ergonomiayhdistys, IEA, International Ergonomics Association, on määritelmässään kuvannut ergonomian kolme osa-aluetta, jotka ovat fyysinen ergonomia, kognitiivinen ergonomia ja organisatorinen ergonomia. Fyysinen ergonomia liittyy fyysisen työympäristön, työvälineiden, työpisteiden ja työmenetelmien suunnitteluun. Kognitiivinen ergonomia puolestaan järjestelmien, kuten ohjainten sekä näyttöjen suunnitteluun. Organisatorinen ergonomia puolestaan kuvaa henkilöstön, työprosessien ja työaikajärjestelyn suunnittelua sekä toiminnan laadun ja yhteistyön kehittelyä. (Launis & Lehtelä 2011, 19-20, viitattu 29.11.2018.) Ergonomiset laiminlyönnit voivat aiheuttaa ylimääräisiä kustannuksia, jota voidaan helposti laskea sekä tilastoida, kuten sairauskulut tai poissaolokustannukset. Ergonomiset puutteet voivat aiheuttaa myös työn tehottomuutta ja työn sujumattomuutta. (Launis & Lehtelä 2011, 37, viitattu 29.11.2018.)

Ergonomisesti oikea työskentely eli hyvä siirtotaito on hoitajan kykyä tunnistaa hyvät työskentelytavat, työasennot ja potilaan omat voimavarat, sekä hyödyntää niitä työssä. Hoitajan tulisi hyödyntää siirtojen apuvälineitä ja avustusympäristöä tarkoituksenmukaisesti. Oikeat avustustavat ovat turvallisia ja miellyttäviä sekä hoitajalle, että potilaalle. Niiden mukaan toimiminen edistää potilaan hoidollisia tavoitteita sekä henkilökunnan hyvinvointia. (Tamminen-Peter & Moilanen & Fagerström 2015, 16-17.) Vaikka työtehtävissä suoritettaville raskaille nostamisille on säädöksiä ja rajoituksia, niiden noudattaminen ei aina ole mahdollista ensihoidossa. Nostoissa huono ergonomia voi johtaa pitkäaikaisiin terveydellisiin ongelmiin ja tuki -ja liikuntaelin vaurioihin, jotka määrittellään työperäisiksi sairauksiksi. (Marttinen & Nyrhivaara 2013, 2.)

Bryan Fass Yhdysvalloista on vuosikymmenien ajan omistautunut ensihoidon kulttuurin muuttamiseen kivuista ja vammoista ergonomiseen huippuosaamiseen. Hänen yrityksensä Fit Responder työskentelee kansallisesti laitosten kanssa vähentääkseen loukkaantumisia ja parantaakseen ensihoitajien kuntoa. Toiminta perustuu ergonomian kouluttamiseen. Fass on luonut nelivaiheisen systeemin todellisen kunnan saavuttamiseksi palo- ja pelastusalalla, sekä ensihoitajien keskuudessa. Jokainen näistä neljästä kunnossa olevasta vaiheesta toimii yhdessä toistensa kanssa luoden täydellisen työkyvyn. Nämä neljä vaihetta ovat: liikkuvuus, tasapaino, voima sekä sydän- ja verisuonet. (Fass 2019, viitattu 24.10.2019.)

Lämmittely jokaisen työvuoron alussa auttaa ennalta ehkäisemään loukkaantumisia työtehtävillä. Tähän lämmittelyyn Fass on kehittänyt "Fit-responder" videon, jolla ensihoitajat parantavat liikku-

vuuttaan valmistautuessaan työvuoroonsa. Liikkuvuussarja pitää sisällään harjoitteen, joka kohdistuu niille kehon alueille, jolle loukkaantuminen mahdollisesti voi tulla huonosta liikkuvuudesta johtuen. (Fass 2019, viitattu 24.10.2019.)

Ensihoitotyön työtehtäviin tarvitaan monia fyysisiä ominaisuuksia kuten lihasvoimaa, kehonhallintaa sekä tarkkuutta ja nopeutta. Kun työ aiheuttaa liiallisesti fyysistä kuormitusta, sillä on yhteys tuki- ja liikuntaelinoireisiin. (Työturvallisuuskeskus 2019.) Ergonomisilla toimenpiteillä voidaan vaikuttaa tuki- ja liikuntaelin sairauksiin sekä niistä johtuviin sairaspöissaoloihin (Työterveyslaitos 2011). Potilassiirtoergonomiaa tulisi kehittää ja kehittämisen näkökulma tulisi painottaa yksilötason sijaan laajempaan riskien arviointiin (Karhula, Rönholm & Sjögren 2007, 9).

## 4 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, mikä on Jokilaaksojen pelastuslaitoksen ensihoitajien kokemus omasta fyysisestä työkyvystään. Tutkimuksen tavoitteena oli lisätä ensihoitajien tietoisuutta siitä, kuinka suuri merkitys fyysisellä työkyvyllä on työssäjaksamiseen sekä tuottaa tietoa työnantajalle, jonka avulla he pystyvät tarvittaessa lisäämään koulutusta mm. ergonomiaan. Työnantajan näkökulmasta tavoitteena oli sairaspotilaiden väheneminen, potilas- ja työturvallisuuden parantaminen, sekä lisätä ensihoitajien työssä jaksamista. Tutkimukseen laatimaamme kysymyspatteristoa työnantaja voi hyödyntää tulevaisuudessa arvioidessaan työntekijöiden fyysistä työkykyä.

Tutkimuskysymykset:

1. Millaiseksi ensihoitajat kokevat fyysisen työkykynsä ja miten he ylläpitävät sitä?
2. Miten tärkeänä ensihoitajat pitävät omaa fyysistä työkykyään työn kannalta

## 5 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

### 5.1 Tutkimusmetodologiset lähtökohdat

Tutkimusmenetelmäksi valitsimme kvantitatiivisen eli määrällisen tavan, jossa etsitään numeraalista vastausta kysymyksiin; kuinka moni, kuinka paljon ja miten usein (Vilka 2007, 80-81). Vastaajien määrä pyrittiin saamaan suureksi, joka on oleellista tämän tyyppiselle tutkimukselle. Mahdollisimman suuri vastaajamäärä on avainroolissa tutkimuksen luotettavuudelle. Kysymykset esitettiin strukturoituna, eli kysymykset pysyivät vakioina ja ne voidaan esittää kaikille samalla tavalla sekä ymmärrettävästi. (Vilka 2007, 13-17.)

Tutkimus pohjautui myös strategiaan, jonka lähtökohtana oli tiettyjen ominaisuuksien tai ilmiöiden yleisyyden ja esiintyvyyden selvittäminen. Oleellista tässäkin strategiassa oli suuri vastaajajoukko kysely menetelmässä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 188-189.)

### 5.2 Tutkimuskyselyn kohdejoukko

Jokilaaksojen pelastuslaitos tuottaa ensihoitopalvelut Pohjois-Pohjanmaan eteläosan 17 kuntaan, joissa asukkaita on yhteensä noin 124000. Alueella toimii 20 hoitotasolle varusteltua ensihoitoyksikköä. Kolmetoista hoitotason yksikköä on jatkuvassa valmiudessa ympäri vuorokauden ja loput 7 perustason yksikköä on osavuorokautisessa välittömässä lähtövalmiudessa. Ensihoidossa työskentelee noin 160 terveydenhuollon ammattihenkilöä ja he tekevät poikkeusluvan mukaista työtä 8/12/24h. Päivisin ensihoitajat työskentelevät välittömän lähtövalmiuden lisäksi mm. kaluston ja välineiden huollon parissa, sekä osallistuvat organisaation koulutuksiin, ylläpitävät fyysistä työkykyä ja hoitavat asemapalvelustehtäviä. (Jokilaaksojen pelastus, ensihoito, viitattu 2.1.2019.)

Tutkimuksen kohderyhmänä olivat perustasolla ja hoitotasolla operatiivista työtä tekevät ensihoitajat. Tutkimusaineisto kerättiin Jokilaaksojen pelastuslaitoksen ensihoitajilta strukturoidulla kyselylomakkeella Webropol-ohjelman avulla. Lähetimme sähköpostilla kyselylomakkeen 173 vakituiselle ensihoitajalle sekä pitkäaikaisille sijaisille (yli 4kk kestävä työsopimus) Jokilaaksojen alueella. Kyselyyn vastasi 87 ensihoitajaa, vastausprosentti oli 50,2. Kysely sisälsi 20 kysymystä, joista



kaikki olivat monivalintakysymyksiä. Vastaajan täytyi vastata jokaiseen kysymykseen, jotta pääsi kyselyssä eteenpäin ja kyselyyn pääsi jokainen vastaamaan vain kerran.

### 5.3 Aineiston keruu

Tässä tutkimuksessa kysymykset käsittelivät ensihoitajien taustatietoja, heidän tämän hetkistä fyysistä työkykyä ja kuinka he ylläpitävät sitä (Liite 2). Tutkimuksessa hyödynnettiin aikaisempaa kyselylomake mittaria (Lappalainen & Vanhalakka 2018) opinnäytetyöstä. Kyselylomake katsottiin soveltuvan tähänkin tutkimukseen, koska edellä mainitussa opinnäytetyössä oli tutkittu myöskin ensihoitajien fyysistä työkykyä työssä jaksamisen kannalta. Saimme luvan opinnäytetyön tekijöiltä käyttää hyväksi todettua kyselylomaketta. Jätimme joitakin kysymyksiä pois, koska emme nähneet avoimia kysymyksiä tarpeelliseksi meidän tutkimuksessamme. Lappalaisen ja Vanhalakan kehittämä kyselylomake perustuu taustatietoihin, fyysistä kuntoa mittaaviin kysymyksiin, sekä sairauspoissaoloja että työtapaturmia mittaaviin kysymyksiin.

Kyselylomakkeen laatimiseen Lappalainen ja Vanhalakka ovat käyttäneet tietoa työn kuormittavuutta ja liikuntatottumuksia käsittelevistä kyselyistä. Liikunta aiheisten kysymysten mittarina on käytetty UKK-instituutin suosituksia. Kyselyssä käytettiin Osgoodin asteikkoa 1—6 (1=ei lainkaan tärkeä, 6= erittäin tärkeä). Kysely sisälsi paljon valmiita vastausvaihtoehtoja, sekä muutaman avoimen kysymyksen. Kyselylomake oli toiminut hyvin heidän tutkimuksessaan, sillä tärkeimpiin kysymyksiin oli saatu vastaukset, kuten "miten tärkeänä ensihoitajat pitävät hyvää fyysistä kuntoaan työnsä kannalta ja millä tavoin he ylläpitävät sitä"? Opinnäytetyössämme tutkimuskyselyn aiheet käsittelivät taustatietoja, fyysistä työkykyä, sekä fyysisen työkyvyn ylläpitoa ja tulevaisuuden näkemää työstä suoriutumiseen. Tutkimuksemme ei käsitellyt sairaspöissaoloja tai työtapaturmia.

Kyselytutkimuksessa lyhyet kysymykset ovat parempia kuin pitkät. Tutkimuksessa pyritään myös välttämään johdattelevia kysymyksiä. Spesifisiä kysymyksiä pidetään parempina kuin yleisiä kysymyksiä, koska yleisellä tasolla kysymykseen sisältyy yleensä enemmän tulkinnan mahdollisuuksia kuin rajattuihin kysymyksiin. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2005, 191- 192.)

Tutkimuskysely on tärkeää testata ennen lähettämistä kohderyhmälle. Testiryhmä arvioi, ovatko ohjeet riittävän hyvät ja tutkimuskysymykset ymmärrettäviä. (Vehkalahti 2008, 48.) Lähetimme kyselyn esitestattavaksi 15 henkilön ryhmälle. Saamamme palautteen mukaan kysymykset olivat selkeitä ja johdonmukaisia, joten muutoksille ei ollut tarvetta. Tällä esitestauksella pyrimme huomaamaan kysymysten ymmärtämiseen liittyviä virhelähteitä, joka voi antaa väärää tutkimustulosta.

Hyvällä ja motivoivalla saatekirjeellä pyrimme saamaan mahdollisimman suuren vastaajajoukon, sillä mitä suurempi otos, sen luotettavampi tulos (Vilka 2007, 57). Saatekirjeen on hyvä olla enintään yhden sivun mittainen sekä informaatioltaan tarpeeksi kattavaa. Myös saatekirjeen sävy tulee olla myönteinen ja kohtelias. (Vilka 2007, 81-88.) Hyvällä saatekirjeellä oli mielestämme iso merkitys vastaajaprosenttiin (liite 1).

Saatekirje ja linkki Webropol-kyselyyn lähetettiin keväällä 2018. Vastausaikaa annettiin 2 viikkoa, ensimmäisen viikon aikana vastaajia oli 52. Puolesta välissä lähetimme muistutusviestin heille, jotka eivät olleet vastanneet kyselyyn. Toisen viikon aikana vastauksia saimme vielä 35 kappaletta, vastausprosentiksi muodostui 50,2 %.

Kyselyn yksi tärkeitä asioita oli lähettämisen ajoitus. Ajoitus kannattaa suunnitella hyvin, jotta tutkimuksen vastausprosentti ei jää tämän vuoksi liian pieneksi. Tärkeää oli myös laittaa muistutus tietyn ajan kuluttua kyselyn lähettämisen jälkeen. (Vilka 2007, 28.) Pidimme kyselyn tietoisesti saamaan aikaan Jokilaaksojen pelastuslaitoksella meneillä olevan fyysisen työkykytestin kanssa, koska koimme tämän lisäävän motivaatiota kyselyn tekemiseen.

#### **5.4 Aineiston analysointi**

Tutkimuksen aineisto analysoitiin kvantitatiivisen eli määrällisen tutkimuksen menetelmin. Tutkimusaineistoa voidaan analysoida monin eri tavoin, mutta pääperiaatteessa valitaan analyysi tavaksi sellainen, joka parhaiten vastaa tutkimuksen ongelmaan tai tutkimustehtävään. (Hirsjärvi ym. 2007, 219.) Kvantitatiivinen tutkimus antaa numeraalisen informaation (Hirsjärvi ym. 2007, 133).

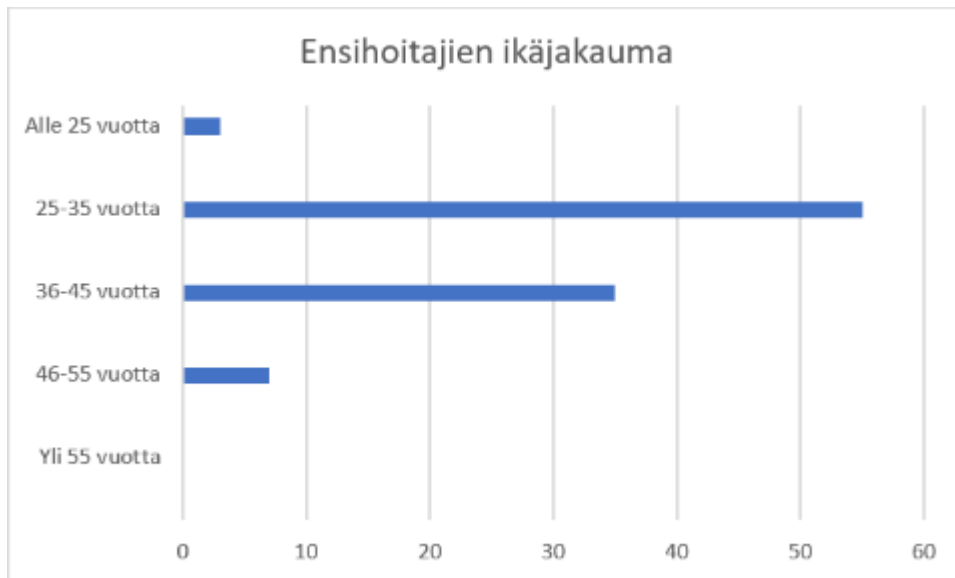
Aineisto käsittely ja analysointi aloitettiin heti tulosten saapumisen jälkeen. Tilastollisen tutkimusaineiston käsittelyyn on olemassa erilaisia yleisohjelmia, jotka helpottavat ja nopeuttavat aineiston

käsittelyä. (Heikkilä 2016, 118 – 119.) Analysointiohjelmaksi valitsimme Webropol Professional statistics-ohjelman, jolla saimme muutettua tulokset ymmärrettävään muotoon. Puuttuvia havaintoja ei tullut, koska kyselyssä eteenpäin meneminen vaati aina kysymykseen vastauksen. Tulokset esitetään prosentteina, frekvensseinä ja osa havainnoista graafisen pylväskaavion avulla. Pylväskaavioiden tekemiseen käytimme Excel-ohjelmaa. Analysointiin otimme mukaan useamman tuoreen tutkimuksen, jolloin tulosten tutkimisesta saadaan mahdollisimman laaja.

## 6 TUTKIMUSTULOKSET

### 6.1 Vastaajien taustatiedot

Kyselyyn vastasi 87 ensihoitajaa, joista naisia oli 55 % (n=48) ja miehiä 45 % (n=39). Suurin osa vastaajista oli 25-35 vuotiaita 55 % (n=48). Toiseksi eniten vastaajista oli 36-45 vuotiaita 35 % (n=30). Vastaajista 7 % (n=6) oli 46-55 vuotiaita, ja 3 % (n=3) oli alle 25 vuotiaita. (KUVIO 1.)

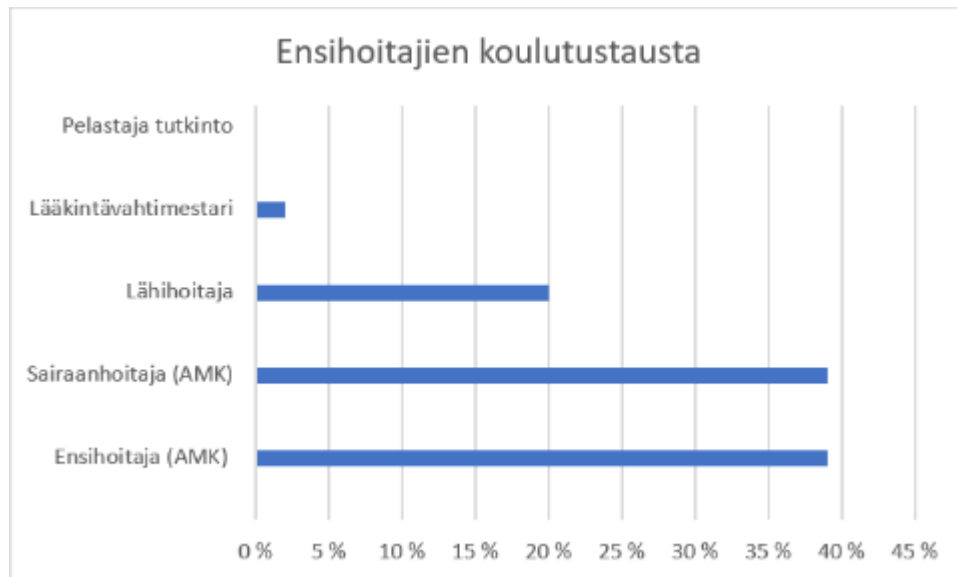


KUVIO 1. Ensihoitajien ikäjakauma.

Vastaajista 39 % (n=34) oli viimeisimpänä koulutuksena sairaanhoitajatutkinto ja 39 % (n=34) ensihoitajan-amk tutkinto. Lähihoitajan tutkinto oli 20 % (n=17) vastaajista ja lääkintävahtimestarin tutkinto 2 % (n=2) vastaajista. (KUVIO 2.)

Ensihoitotehtävä määriin vaikutti vastaajan asemapaikka, koska Jokilaaksojen alueella on isoja ja pieniä paikkakuntia. 17 % (n=15) vastasivat alle viisi tehtävää vuorokauden aikana, ja 83 % (n=72)

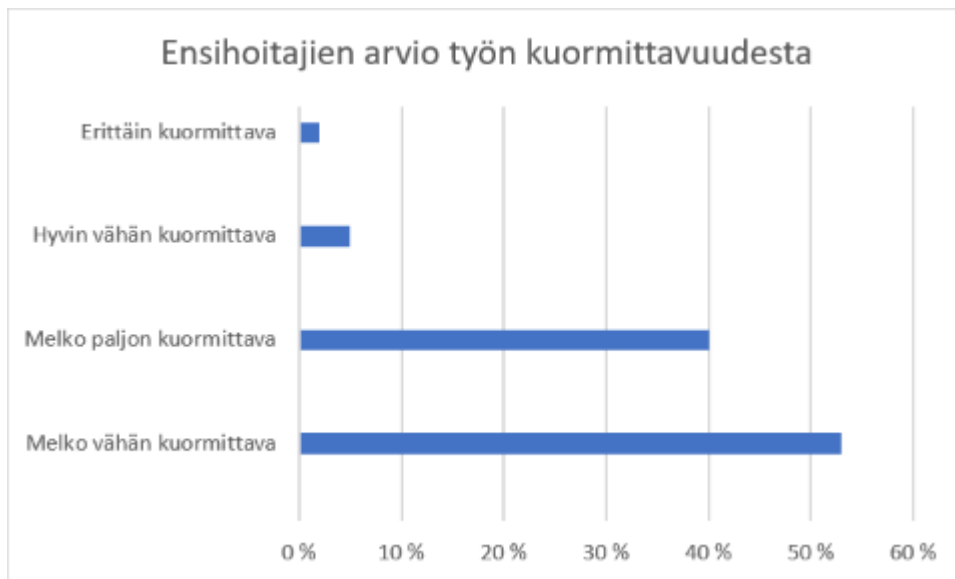
vastasivat 5-9 tehtävää vuorokauden aikana. Selkeästi yli puolet (75 %) vastaajista työskentelee vakituudessa työsuhteessa ja määräaikaisella työsopimuksella työskentelee 25 % ensihoitajaa.



KUVIO 2. Ensihoitajien koulutustausta.

## 6.2 Ensihoitotyön kuormittavuus

Seuraavaksi selvitimme, kuinka fyysisesti kuormittavana vastaaja itse pitää työtään (KUVIO 3). Vastaajista 4 henkilöä (5 %) piti ensihoitoa vain hyvin vähän kuormittavana. Vastaajista 46 henkilöä (53 %) koki työnsä melko vähän kuormittavana. Työtään melko paljon kuormittavana piti vastaajista 35 henkilöä (40 %) ja 2 henkilöä (2 %) koki työnsä erittäin kuormittavana.



KUVIO 3. Ensihoitajien arvio työn kuormittavuudesta.

### 6.3 Fyysinen työkyky

Ensihoitajien fyysistä työkykyä selvittäessämme vastausvaihtoehdot annettiin Osgoodin asenneasteikolla. Osgoodin asteikkoa käytettäessä väitteisiin annetaan vastausvaihtoehdot 1-6 portaisena asteikkona, jossa ääripäinä ovat vastakkaiset adjektiivit 1-6 (1= ei lainkaan tärkeä, 6= erittäin tärkeä). Vastakohtaisten adjektiivien väliltä vastaaja valitsee itselleen sopivimman. (Vilka 2007, 47).

Selvitimme ensihoitajien omaa arviota omasta fyysisen kuntonsa osa-alueista (KUVIO 4). Näitä osa-alueita olivat lihaskunto, kestävyys, tasapaino ja liikkuvuus. Jokainen osa-alue arvioitiin asteikolla 1-6 eli 1= erittäin huono, 6= erittäin hyvä. Lihaskunto vastaajien keskuudessa koettiin vahvimaksi osa-alueeksi (keskiarvo (ka) 4,54) ja heikoimmaksi osa-alueeksi koettiin liikkuvuus (ka 4,18).

|                 | 1        | 2         | 3         | 4          | 5          | 6         | Yhteensä   | Keskiarvo   |
|-----------------|----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|------------|-------------|
| Lihaskunto      | 0        | 1         | 11        | 28         | 34         | 13        | 87         | 4,54        |
|                 | 0%       | 1,15%     | 12,64%    | 32,19%     | 39,08%     | 14,94%    |            |             |
| Kestävyys       | 0        | 3         | 10        | 34         | 30         | 10        | 87         | 4,39        |
|                 | 0%       | 3,45%     | 11,5%     | 39,08%     | 34,48%     | 11,49%    |            |             |
| Tasapaino       | 0        | 2         | 10        | 33         | 30         | 12        | 87         | 4,46        |
|                 | 0%       | 2,3%      | 11,5%     | 37,93%     | 34,48%     | 13,79%    |            |             |
| Liikkuvuus      | 0        | 6         | 17        | 29         | 25         | 10        | 87         | 4,18        |
|                 | 0%       | 6,9%      | 19,54%    | 33,33%     | 28,74%     | 11,49%    |            |             |
| <b>Yhteensä</b> | <b>0</b> | <b>12</b> | <b>48</b> | <b>124</b> | <b>119</b> | <b>45</b> | <b>348</b> | <b>4,39</b> |

KUVIO 4. Ensihoitajien arvio omasta fyysisestä kunnosta.

Selvitimme ensihoitajan mielipidettä fyysisten ominaisuuksien tärkeydestä ensihoitotyön kannalta (KUVIO 5.) Jokaista osa-aluetta pidettiin tärkeänä, mutta lihaskunto arvioitiin selkeästi tärkeimmäksi (ka 5,16), kun taas tasapaino vähiten tärkeimmäksi (ka 4,86).

|                 | 1        | 2        | 3         | 4         | 5          | 6          | Yhteensä   | Keskiarvo   |
|-----------------|----------|----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-------------|
| Lihaskunto      | 0        | 0        | 3         | 15        | 34         | 35         | 87         | 5,16        |
| Kestävyys       | 0        | 1        | 7         | 21        | 30         | 28         | 87         | 4,89        |
| Tasapaino       | 0        | 1        | 11        | 17        | 28         | 30         | 87         | 4,86        |
| Liikkuvuus      | 0        | 1        | 9         | 21        | 25         | 31         | 87         | 4,87        |
| <b>Yhteensä</b> | <b>0</b> | <b>3</b> | <b>30</b> | <b>74</b> | <b>117</b> | <b>124</b> | <b>348</b> | <b>4,95</b> |

KUVIO 5. Fyysisten ominaisuuksien tärkeys ensihoitotehtävillä.

Tarkastelimme ensihoitajien näkemystä heikon fyysisen työkyvyn vaikutuksista (KUVIO 6). Tässä kysymyksessä heikon työkyvyn vaikutusta arvioitiin joka osa-alueella keskiarvio suuremmaksi, mutta suurin vaikutus arvioitiin työssäjaksamiseen (ka 5,13) ja pienin vaikutus työtapaturmiin (ka 4,84).

|                      | 1        | 2        | 3         | 4         | 5          | 6         | Yhteensä   | Keskiarvo   |
|----------------------|----------|----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|-------------|
| Työssäjaksamiseen    | 0        | 2        | 2         | 12        | 38         | 33        | 87         | 5,13        |
| Sairauspoissaoloihin | 0        | 0        | 7         | 17        | 32         | 31        | 87         | 5           |
| Työtapaturmiin       | 0        | 1        | 10        | 16        | 35         | 25        | 87         | 4,84        |
| <b>Yhteensä</b>      | <b>0</b> | <b>3</b> | <b>19</b> | <b>45</b> | <b>105</b> | <b>89</b> | <b>261</b> | <b>4,99</b> |

KUVIO 6. Ensihoitajan heikon työkyvyn vaikutus.

Tutkimme myös ensihoitajien mielipidettä siihen, kuinka tärkeänä he pitävät ensihoitajien fyysisen työkyvyn arviointia (KUVIO 7). Taulukosta selviää, että tärkeimpänä testausta pidettiin työsuhteen alussa (ka 5,1). Vähiten tärkeimmäksi koettiin vuosittain tehtävät fyysisen työkyvyn testaukset (ka 4,08) ja viiden vuoden välein tehtävät fyysisen työkyvyn testaukset (ka 4,25). Iso osa vastaajista piti tärkeänä fyysisen työkyvyn arvioinnin suorittamista jo ensihoitajakoulutukseen haettaessa.

|                                      | 1         | 2         | 3         | 4         | 5         | 6          | Yhteensä   | Keskiarvo  |
|--------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| Työssä vuosittain?                   | 6         | 9         | 11        | 26        | 16        | 19         | 87         | 4,08       |
| Työsuhteen alussa?                   | 3         | 4         | 3         | 8         | 22        | 47         | 87         | 5,1        |
| Työssä kerran viidessä (5) vuodessa? | 8         | 8         | 12        | 13        | 18        | 28         | 87         | 4,25       |
| Ensihoitajakoulutukseen hakiessa?    | 2         | 7         | 5         | 9         | 18        | 46         | 87         | 4,98       |
| <b>Yhteensä</b>                      | <b>19</b> | <b>28</b> | <b>31</b> | <b>56</b> | <b>74</b> | <b>140</b> | <b>348</b> | <b>4,6</b> |

KUVIO 7. Ensihoitajien mielipide fyysisen työkyvyn arviointiin.

Selvitimme ensihoitajien halukkuutta osallistua tällä hetkellä Jokilaaksojen pelastuslaitoksella meillä olevaan fyysisen työkyvyn arviointiin. Suurin osa 84 % (n=73) aikoi osallistua kyseiseen testiin ja 16 % (n=14) kieltäytyi siihen osallistumasta.

#### 6.4 Ensihoitajan ergonominen työkyky

Ergonomisella työkyvyn huomioimisella tarkoitetaan työskentelytyyliä, jossa ensihoitaja välttää mahdollisuuksien mukaan pitkäaikaista työskentelyä huonossa asennossa.



Jokilaaksojen pelastuslaitoksella on käytössä useita nostoihin ja siirtoihin liittyviä apuvälineitä. Selvitimme huomioivatko ensihoitajat paremmin ergonomian, mikäli käytössä on nostoon tarkoitettuja apuvälineitä. 91 % (n=79) vastaajista tämä asia vaikutti huomioimiseen ja vain 9 % (n=8) ei kokenut apuvälineistä olevan hyötyä ergonomiaa huomioidessa. Kyselyssämme suurin osa (93,1 %) vastaajista huomiosi oman ergonomisen työkyvyn keskiarvoa paremmin (KUVIO 8).

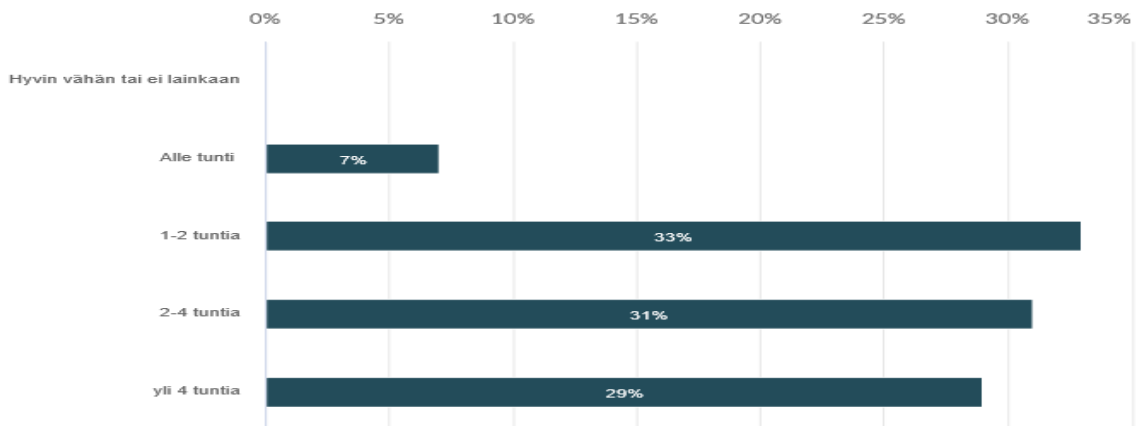
|                      | 1        | 2        | 3        | 4         | 5         | 6         |                     | Yhteensä  |
|----------------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|---------------------|-----------|
| en huomiosi lainkaan | 0        | 1        | 5        | 24        | 42        | 15        | huomioin jatkuvasti | 87        |
|                      | 0%       | 1,15%    | 5,75%    | 27,59%    | 48,27%    | 17,24%    |                     |           |
| <b>Yhteensä</b>      | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>5</b> | <b>24</b> | <b>42</b> | <b>15</b> |                     | <b>87</b> |

KUVIO 8. Ensihoitajan ergonomisen työkyvyn huomioiminen.

Selvitimme, onko ensihoitaja koskaan yliarvioinut omia voimavarojaan työtehtävissä. Vastaajista 46 % (n=40) oli joissakin tilanteissa yliarvioinut omia voimavarojaan ja 54 % (n=47) on aina kokenut tietävänsä omat voimavaransa, eivätkä ne olleet koskaan ylittyneet.

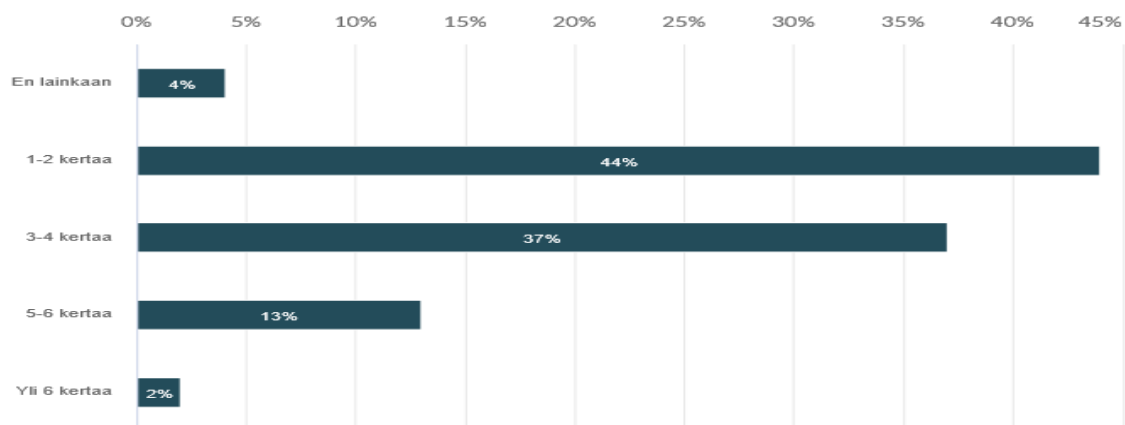
## 6.5 Ensihoitajien liikuntatottumukset ja keuhonhuolto

Seuraavaksi käsitelimme ensihoitajien hyötyliikunnan määrää viikon aikana (KUVIO 9). Vastaajista suurin osa 33 % (n=29) henkilöä harrasti hyötyliikuntaa yhdestä kahteen tuntiin viikossa. Vastaajista 31 % (n=27) henkilöä harrasti hyötyliikuntaa kahdesta neljään tuntiin viikossa sekä 29 % (n=25) henkilöä yli neljä tuntia viikossa. Vastaajista 7 % (n=6) kertyi hyötyliikuntaa viikon aikana alle tunti.



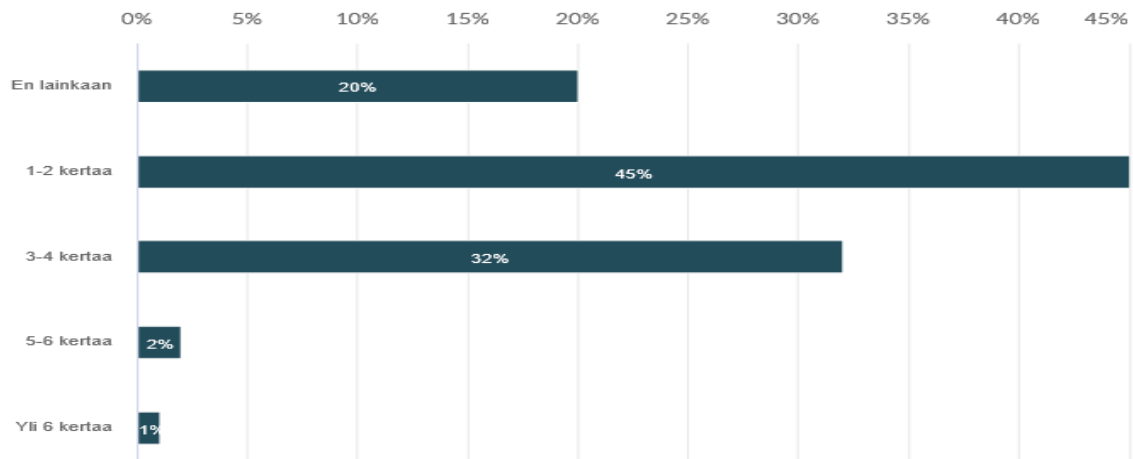
KUVIO 9. Ensihoitajien hyötyliikunnan määrä viikossa.

Tarkastelimme ensihoitajien 45min kestävästä liikunnasta viikon aikana, jossa hengästyy ja hikoilee (KUVIO 10). Suurin osa vastaajista 44 % (n=38) harrasti kuvailtua liikuntaa 1-2 kertaa viikossa. 37 % (n=32) vastaajista harrasti kuvailtua liikuntaa kolmesta neljään kertaan viikossa. Vastaajista 13 % (n=11) harrasti kuvattua liikuntaa viidestä kuuteen kertaan viikossa ja 2 % (n=2) yli kuusi kertaa viikon aikana. Vastaajista 4 % (n=4) ei harrastanut kuvailtua liikuntaa lainkaan.



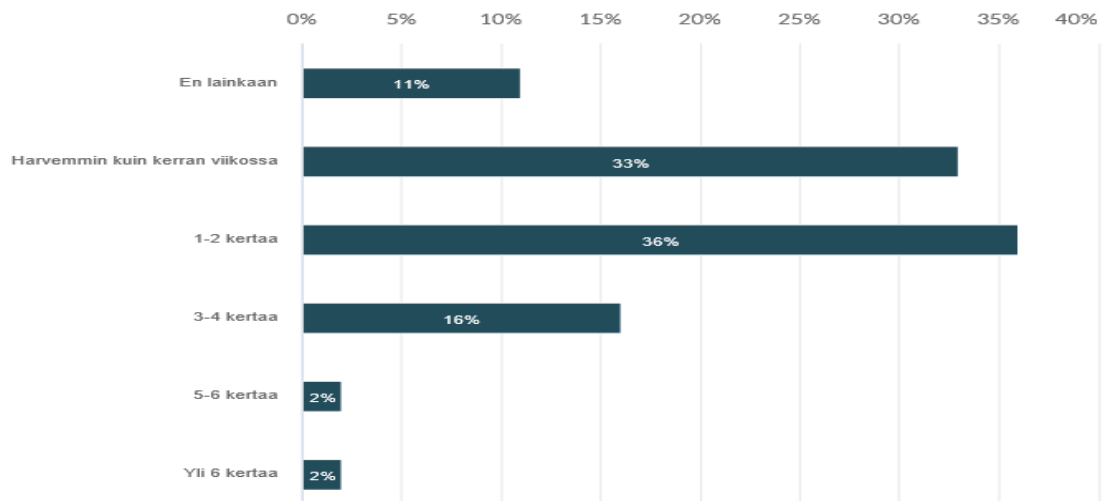
KUVIO 10. Ensihoitajien 45 minuutin kestävästä liikunnasta viikossa, jossa hengästyy ja hikoilee.

Seuraavaksi käsitelimme ensihoitajien harrastuneisuutta voimaharjoitteluun ja lihaskuntoharjoitteluun (KUVIO 11). Esimerkkeinä toimi kuntosalit, kahvakuula sekä crossfit harjoittelu. Vastaajista 20 % (n=17) ei harrastanut ollenkaan kuvaamaamme liikuntaa, 45 % (n=39) harrasti yhdestä kahteen kertaan viikossa, 32 % (n=28) kolmesta neljään kertaa viikossa, sekä 2 % (n=2) viidestä kuuteen kertaa ja 1% (n=1) vastaajista harrasti yli kuusi kertaa viikon aikana.



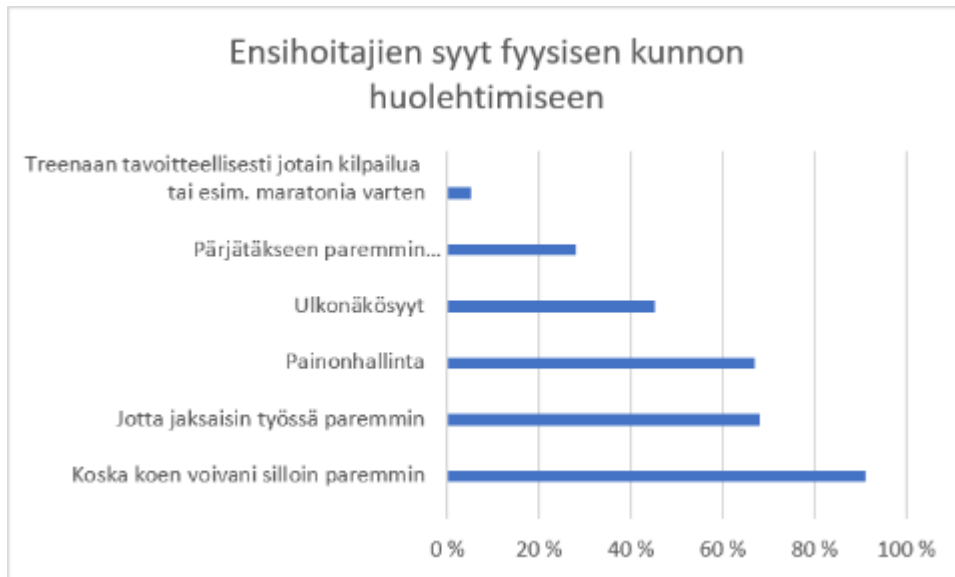
KUVIO 11. Ensiohoitajien harrastuneisuus voimaharjoitteluun ja lihaskuntoharjoitteluun.

Selvitimme ensiohoitajien kehonhuoltoa viikon aikana, esimerkkeinä oli mobilisointi, venyttely ja putkirullaus (KUVIO 12). Vastaajista 11% (n=9) ei harrastanut ollenkaan kehonhuoltoa, 33 % (n=29) vastasi harvemmin kuin kerran viikossa, 36 % (n=31) yhdestä kahteen kertaan, 16 % (n=14) kolmesta neljään ja 2 % (n=2) viidestä kuuteen, sekä 2 % (n=2) yli kuusi kertaa viikossa.



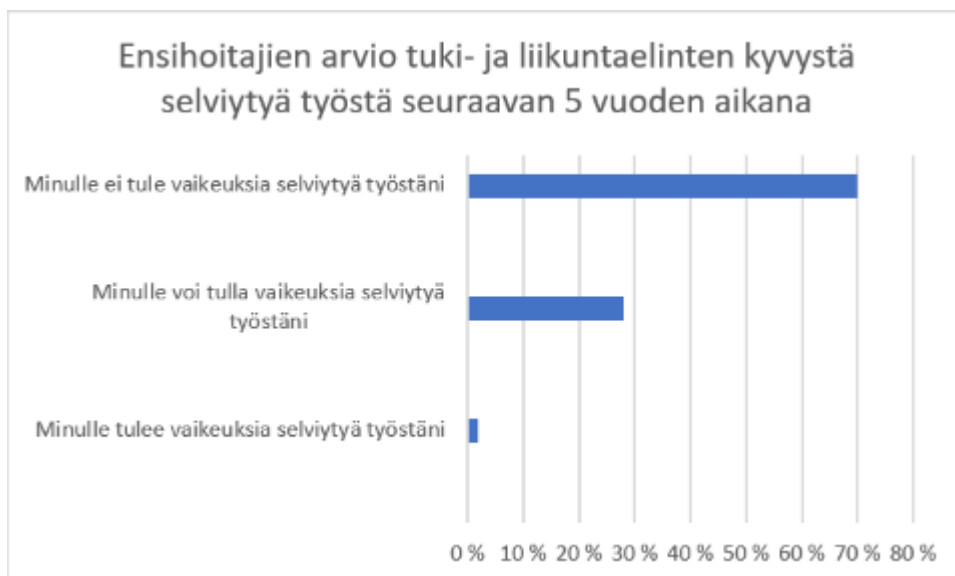
KUVIO 12. Ensiohoitajien kehonhuolto viikon aikana.

Etsiessämme syitä, miksi ensiohoitajat huolehtivat fyysisestä kunnostaan (KUVIO 13), 91 % (n=79) vastaajista koki voivansa yleisesti paremmin. 68 % (n=59) vastasi, jotta jakaisi työssään paremmin, 67 % (n=58) painonhallintasyyt, 45 % (n=39) ulkonäkösyyt, 28 % (n=24) pärjätäkseen paremmin urheiluharrastuksessaan. 5 % (n=4) treenasi tavoitteellisemmin, esim. kilpailua tai maratonia varten. Selkeästi ensiohoitajat kokivat oman kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin tärkeimmäksi syyksi huolehtia fyysisestä kunnostaan.



KUVIO 13. Ensihoitajien syyt fyysisen kunnon huolehtimiseen.

Ensihoidossa tuki- ja liikuntaelinsairaudet ovat myös yleisiä ja aiheuttaa paljon sairauspoissaoloja. Kyselyssä kävi ilmi, että osalla ensihoitajista tulee mahdollisesti olemaan ongelmia työstä selviämiseen seuraavan 5 vuoden aikana (KUVIO 14).



KUVIO 14. Ensihoitajien arvio tuki- ja liikuntaelinten kyvystä selviytyä työstä seuraavan 5 vuoden aikana.

## 7 POHDINTA

### 7.1 Tulosten yhteenveto ja tarkastelu

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, millainen on Jokilaaksojen pelastuslaitoksen ensihoitajien kokemus omasta fyysisestä työkyvystään. Ensihoitajien fyysistä kuntoa on tutkittu aiemminkin ja tutkimustuloksista voidaankin todeta ensihoitotyön vaativan hyvää fyysistä kuntoa, joka auttaa palautumaan ja selviytymään työstä paremmin (Vehmasvaara 2004, Aro 2017).

Ensimmäisessä tutkimuskysymyksessä haluttiin selvittää, millaiseksi ensihoitajat kokevat tämänhetkisen fyysisen työkykynsä ja miten he ylläpitävät sitä. Suurin osa tutkimuskyselyn vastaajista arvioi oman fyysisen työkykynsä hyväksi. Lihaskuntaa pidettiin fyysisten ominaisuuksien kannalta eniten tärkeänä, mutta samalla 20 % (n=17) ensihoitajaa ei harrasta lihaskuntaa parantavaa voimaharjoittelua lainkaan. Samoja havaintoja voimaharjoittelun vähäisyydestä oli noussut esille Lappalaisen ja Vanhalakan kyselytutkimuksessa (Lappalainen & Vanhalakka 2018, 38-39). Väestön ylipaino on yksi haastavimmista kansanterveydellisistä ongelmista kaikissa ikäluokissa tänä päivänä (Borodulin, Koponen, Koskinen, Lundqvist & Sääksjärvi 2018, 48, Viitattu 11.11.2019). Ylipaino-ongelma lisää haasteita ensihoidossa mm. siirto- ja nostotilanteissa. Työtapaturmia välttääkseen ensihoitajien tulisi olla fyysisesti hyvässä kunnossa lihasvoimaltaan ja kestävyyskunnoltaan.

Aikuisten viikoittaisen liikkumisen suositus 18- 64 vuotiaille uudistettiin lokakuussa 2019. Uusien UKK- instituutin suositusten mukaan sykeä kohottavaa liikuntaa eli reipasta liikuntaa tulisi harrastaa 2,5 tuntia viikossa. (UKK- instituutti 2019, viitattu 11.11.2019.) Kyselymme vastaajista 48 % (n=44) ensihoitajista harrasti maksimissaan 2 kertaa viikossa 45 minuuttia kestävästä liikunnasta, joka jää alle UKK-suositusten. Kestävyysliikunnan merkitys näkyy esimerkiksi paineluevityksen tehokkuudessa. Panielun laatu laskee painelijan väsyessä, jolloin potilaan ennuste huononee (Kuisma ym. 2013, 273).

Ensihoitajista 33 % (n=29) harrasti kehonhuoltoa harvemmin kuin kerran viikossa ja 11 % (n=9) ei harrastanut kehonhuoltoa lainkaan. Selkeästi huomataan, ettei venyttelyä ja kehonhuoltoa pidetty yhtä tärkeänä, kuin esimerkiksi lihasvoimaharjoittelua. Naiset harrastivat kehonhuoltoa enemmän

suhteessa miehiin. Pitkän työvuoron aikana, sekä työvuoron jälkeen olisi tärkeää venytellä ja tehdä pieniä taukojumppia, jotta vartalossa tarvittava notkeus ja liikkuvuus säilyy. Erilaiset liikkuvuusharjoitteet toimivat hyvinä vammoja ennaltaehkäisevinä harjoitteina. Liikkuvuuden ensihoitajat olivat arvioineet heikoimmaksi osa-alueeksi (ka 4,18) oman fyysisen kunnon osalta.

Toisena tutkimuskysymyksenä käsitelimme fyysisen työkyvyn tärkeyttä ensihoitotyössä. Kyselyn vastauksista nousi vahvasti ilmi, että fyysistä työkykyä pidettiin tärkeänä osa-alueena ensihoidossa, jota tulosten mukaan tulisi testata jo ensihoitajakoulutukseen haettaessa. Tämä antaisi opiskelijoille kuvan ensihoitajan fyysisen työkyvyn vaatimuksista jo koulutusvaiheessa. Vuosittain tehtävää fyysisen työkyvyn testausta vastaajat kokivat vähiten tärkeäksi. Kyselyyn vastanneista 16 % (n=14) ei suostunut suorittamaan fyysisen työkyvyn arviointia ollenkaan. Vastaus herätti mielenkiinnon ja jälkeempään mietittynä tämän kysymyksen alle olisi voinut laittaa avoimen kysymyksen, jolla olisi etsitty syitä sille, miksi fyysisen työkyvyn arviointia ei halua suorittaa.

Tuki- ja liikuntaelinsairaudet ovat maassamme suurin syy poissaoloihin töistä ja aiheuttaa toiseksi eniten työkyvyttömyyseläkettä. Suomen valtiolle tuki- ja liikuntaelinongelmat aiheuttavat kuluja 3-4 miljardin välillä ja tulevaisuudessa summa kasvaa väestön ikääntyessä. (Suomen tuki- ja liikuntaelinliitto ry 2019, viitattu 26.10.2019.) Suurimmat säästöt saadaan panostamalla ennaltaehkäisyyn, johon myös Jokilaaksojen pelastuslaitos on alkanut panostamaan. Kyselyssämme suurin osa (93,1 %) vastaajista huomioi oman ergonomisen työkyvyn keskiarvoa paremmin.

Suurin osa vastaajista arvioi, ettei heille tule vaikeuksia selviytyä työstään tulevan viiden vuoden aikana. Vastaajista 2% (n=2) tiesivät varmaksi, että ongelmia tulee työstä selviytymisessä ja 28 % (n=24) epäilee, että voi olla vaikeuksia selviytyä työstään kuluvan viiden vuoden aikana. Iällä tai sukupuolella tähän kysymykseen ei löytynyt selittävää tekijää, esimerkiksi yksikään vastaajista ei ollut yli 55-vuotias.

Ensihoitajien fyysisen työkyvyn ylläpitoon haasteita tuovat erilaiset alueelliset käytännöt ympäri Suomen. Yhtenäinen linjaus ensihoitajien fyysisen työkyvyn vaatimuksista puuttuu vieläkin. Työntekijöidensä fyysisen kunnon ylläpidon tukeminen on työpaikkakohtaista. Jokilaaksojen pelastuslaitos antaa työntekijöilleen vuosittain 100 euroa e-passirahaa. Jokaisella asemapaikalla on myös kuntosali ja mahdollisuus työajalla liikunnan harrastamiseen. Kyselyyn vastanneista suurin osa (90 %) hyödynsi tämän palvelun.

Suurimmaksi osaksi ensihoitajat huolehtivat hyvin omasta fyysisestä kunnostaan ja tiedosti sen tärkeyden, mutta joukkoon mahtui vastaajia, joilla fyysisen työkyvyn huolehtiminen jäi osittain alle kansallisen suosituksen. Ensihoitajista 42 % (n=36) piti ensihoitotyötä kuormittavana ja 46 % (n=40) oli yliarvioinut omia voimavaroja ensihoitotehtävällä. Työtaturman riski kasvaa, jos omasta fyysisestä työkyvystä ei huolehdita työn vaatimalla tavalla ja ensihoitotehtävillä yliarvioi omia voimavarojaan.

## **7.2 Jatkotutkimusehdotus**

Fyysisen työkyvyn arviointiin 16 % (n=14) vastanneista ei suostunut osallistumaan ollenkaan. Vastausten perusteella tämän kysymyksen perään olisi pitänyt laittaa avoin jatkokysymys, jolla olisimme saaneet selville syitä kieltäytymiseen.

Tällä hetkellä fyysisen työkyvyn arviointi perustuu vapaaehtoisuuteen. Jatkotutkimuksen aiheena voisi selvittää laajemmin ensihoitajien näkemystä arvioinnin pakollisuudesta. Pitäisikö fyysisen työkyvyn arviointi suorittaa vuosittain, samalla tavalla kuin pelastajat. Useat tutkimukset ovat tuoneet esille työn fyysisen vaativuuden, mutta yhtenäinen linjaus arvioinnista puuttuu kokonaan. Lisäksi voisi selvittää laajemmin eri sairaanhoitopiirien välisiä eroja fyysisen työkyvyn arvioinneista ja pohdita minkälainen arviointitapa palvelisi ensihoitajia parhaiten.

## **7.3 Tutkimuksen eettisyys**

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK) on laatinut menettelytapojen noudattamisen ohjeet lainsäädännön määrittelemillä rajoilla, joita noudatimme koko opinnäytetyö prosessin ajan. Hyvän tutkimustyön piirteitä on noudattaa huolellisuutta, tarkkuutta ja rehellisyyttä kaikissa työn vaiheissa. Toiseen tutkimustyöhön viitatessa tulee kiinnittää huomioita toisen työn kunnioitukseen ja viittaukset tehdään asianmukaisella tavalla. Tutkimuksen suunnittelun, toteutuksen ja raportoinnin luotavuudesta ja eettisyydestä vastaa jokainen ryhmän jäsen. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6.) Tutkimustyöhön liittyy usein monenlaisia eettisiä kysymyksiä. Tutkijoiden täytyy ottaa huomioon tutkimustyön aikana, esimerkiksi onko oikein tutkia kyseistä asiaa. (Hirsjärvi ym. 2007, 23-24.)

Tutkimuseettiset periaatteet tiedon hankintaan sekä julkaisemiseen ovat yleisesti hyväksytyjä. Eettisesti hyvä tutkimustyö edellyttää, että tutkimuksen tekemisessä noudatetaan hyvää tieteellistä käytäntöä. (Hirsjärvi ym. 2007, 23 – 25.) Tutkimustyön lähtökohtana kunnioitetaan kohdehenkilöiden ihmisarvoa, sekä itsemääräämisoikeutta. Tutkimus toteutetaan tavalla, joka ei aiheuta haittoja tai mitään vahinkoa tutkimukseen osallistuville ihmisille tai yhteisölle. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2019, 7.) Pyrkimys hankkia luotettavaa tietoa, kiinnostus tutkittavaan asiaan, eettisten vaatimusten noudattaminen sekä muiden tutkijoiden kunnioittaminen kuuluvat tutkimuksen etiikkaan (Gröndahl, Hautamäki & Lintukorpi 2017, 24, viitattu 29.11.2018).

#### **7.4 Tutkimuksen luotettavuus**

Tutkimuksen luotettavuutta on syytä tarkastella jo suunnitteluvaiheessa. Kyselyyn vastaajille kerrottiin alkuvaiheessa rehellisesti, mistä tutkimuksessamme oli kyse, sekä mihin kyselyn tuloksia käytetään. Tutkimuskyselyssä mukana oleville vastaajille painotettiin, että tutkimus ei ole karsiva ja se on vapaaehtoinen. Kyselyyn osallistuttiin anonymisti, eli yksittäisen henkilön tunnistaminen on mahdotonta. Tietosuoja velvoittaa tutkijaa huolehtimaan, ettei kyselyyn osallistuvien yksityisyyttä loukata ja henkilötiedot suojataan (Vilkkä 2007, 95). Tulosten tallentamisessa ja analysoinnissa toteutetaan ehdotonta tarkkuutta, rehellisyyttä ja salassapitovelvollisuutta. Tutkimuksen päätyttyä aineisto hävitetään asianmukaisesti. (Hirsjärvi ym. 2007, 25-27.)

Tutkimuksen luotettavuuden lisäämiseksi luimme aineistoa useasti läpi, jotta lähteissä esiintyvä asiasisältö pysyy muuttumattomana. Opinnäytetyössä eettisyyttä ja luotettavuutta lisää myös se, että lähteiden kirjaaminen on alusta asti oikeanlaista (Hirsjärvi ym. 2007, 109-110).

#### **7.5 Reliabiliteetti ja validiteetti**

Tutkimuksessa pyritään siihen, että virheitä ei syntyisi, mutta siitä huolimatta tutkimustulosten luotettavuus ja pätevyys voivat vaihdella. Tämän vuoksi tutkimuksen luotettavuutta pyritään arvioimaan kaikissa tutkimuksissa. Luotettavuuden arvioinnissa voidaan käyttää useita erilaisia mittaus- ja tutkimustapoja. Tutkimuksen reliabiliteetti tarkoittaa mittauksen ja siihen saadun tuloksen pysyvyyttä, eli jos kaksi eri arvioijaa saa saman tuloksen tai jos samaa henkilöä tutkitaan uudelleen ja saadaan sama tulos. (Hirsjärvi ym. 2005, 216.)



Yleisesti tutkimuskyselyssä voidaan käyttää seuraavia otantamenetelmiä; systemaattinen otanta, yksinkertainen satunnaisotanta, osittainen otanta, ryväotanta ja kokonaisotanta. Otoksen kokoon vaikuttaa se, mikä on tavoite tulosten tarkkuudesta. (Hirsjärvi ym. 2005, 168-169.) Tässä tutkimuksessa kyselylomake lähetettiin koko kohdejoukolle, joten voimme puhua kokonaisotannasta. Kokonaisotantaa on hyvä käyttää tilanteissa, jossa otoskoko ylittää puolet perusjoukosta. (Vilka 2007, 52, viitattu 22.11.2019.) Tässä tutkimuksessa kysely lähetettiin 173 ensihoitajalle. Kyselyyn vastasivat 87 ensihoitajaa eli vastausprosentti oli 50,2. Hanna Vilka (2007) toteaa teoksessaan, että silloin kun vastausprosentti ylittää puolet perusjoukosta voidaan otantaa pitää riittävänä ja jonka perusteella voidaan tehdä johtopäätöksiä kvantitatiivista tutkimusta ajatellen (Vilka 2007, 52, viitattu 23.11.2019).

Validiteetti tarkoittaa mittarin tai käytetyn tutkimusmenetelmän kykyä mitata sitä, mitä kuuluukin mitata. Joskus käy niin, että mittarit tai menetelmät eivät vastaa todellisuutta siitä, mitä tutkijat ajattelevat tutkivansa. Tämän vuoksi on tärkeää, että kyselylomakkeen kysymykset ovat selkeitä ja ymmärrettäviä. (Hirsjärvi ym. 2005, 216-217.)

Tässä tutkimuksessa testasimme kyselylomakkeen 15 hengen testiryhmällä ennen varsinaista kohderyhmää. Näin ollen pyrimme minimoimaan kysymysten virhetulkinat, jotka voivat antaa väärää tutkimustulosta. Testiryhmältä saamamme palautteen mukaan kysymykset olivat selkeitä ja ymmärrettäviä, joten voimme olettaa virhetulkintojen jääneen minimaalisiksi.

Linkki kyselyyn lähetettiin sähköpostitse Jokilaaksojen pelastuslaitoksen ensihoitajille, joten se myös vaikuttaa tulosten validiteettiin. Kaikki vastanneet olivat todistetusti ensihoitajia, eli näin ollen tulosten luotettavuus säilyi. Luotettavuutta lisää myös se, että kysely voidaan toteuttaa täysin samanlaisena uudelleen.

## LÄHTEET

Ahmaoja, S., Järvimäki, S. 2016. Ensihoitajan fyysinen työkyky ja ergonomia. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Hoitotyön koulutusohjelma, sairaanhoitaja. Opinnäytetyö. Viitattu 31.3.2018, [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/105683/Ahmaoja\\_Satu.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/105683/Ahmaoja_Satu.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Anttila, I. 2016. Ensihoitopalvelun toimintakertomus. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri ensihoitokeskus. Viitattu 3.12.2018. [https://elearn.medieco.fi/pluginfile.php/111776/mod\\_resource/content/1/Ensihoitopalvelun%20toimintakertomus%202016%20.pdf](https://elearn.medieco.fi/pluginfile.php/111776/mod_resource/content/1/Ensihoitopalvelun%20toimintakertomus%202016%20.pdf)

Aro, S. 2017. Ensihoitajien fyysinen toimintakyky- sen mittaaminen, arviointi ja edistäminen. Kajaanin ammattikorkeakoulu. Liikunta-alan johtaminen ja kehittäminen. YAMK. Opinnäytetyö. Viitattu 20.2.2018, <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/133178/Aro%20Siv.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Aunola, A. 2014. Ensihoitajan psyykinen kuormittavuus. Metropolia ammattikorkeakoulu. Sosiaali- ja terveysalan kehittäminen ja johtaminen. YAMK. Opinnäytetyö. Viitattu 25.7.2018, <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/83216/Ensihoitotyön%20psyykinen%20kuormittavuus.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Borodulin, K., Koponen, P., Koskinen, S., Lundqvist, A. & Sääksjärvi K. 2018. Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa. Viitattu 11.11.2019, [http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136223/Rap\\_4\\_2018\\_FinTerveys\\_verkko.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136223/Rap_4_2018_FinTerveys_verkko.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Castren, M., Helveranta, K., Kinnunen, A., Korte, H., Laurila K., Paakkonen, H., Pousi., J. & Väisänen, O. 2012. Ensihoidon perusteet. Keuruu: Otava.

Fass, B. 2019. 4 steps to achieve true fitness on fire/ems. Viitattu 24.10.2019, <https://www.ems1.com/safety/articles/4-steps-to-achieve-true-fitness-in-fireems-CARxPs85GVg013DI/>

Gröndahl, J., & Hautamäki, M., & Lintukorpi, J. 2017. Läheisten kokemukset eettisestä kohtelusta terveystalvvelujärjestelmässä. Turun ammattikorkeakoulu. Sairaanhoidajakoulutus. Opinnäytetyö. Viitattu 29.11.2018,

<https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/131374/OPINNAYTETYO1.pdf?sequence=1>

Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita Publishing Oy. 3

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi

Hottinen, R. 2016. Ensihoitajien fyysisen toimintakyvyn ylläpitäminen. Metropolia ammattikorkeakoulu. Ensihoitajan koulutusohjelma. Opinnäytetyö. Viitattu 20.2.2018,

[https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/118942/Hottinen\\_Riku.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/118942/Hottinen_Riku.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Häkkinen, K., Kallinen, M. & Keskinen, K. 2007. Kuntotestauksen käsikirja. Liikuntatieteellinen seura. Tammerprint Oy. Tampere.

Ilkka, L., Kurola, J. & Pappinen, J. 2017. Ohje ensihoitopalvelun palvelutasopäätöksen laatimiseksi. Sosiaali- ja terveysministeriö. Viitattu 11.12.2018,

[http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80590/STM\\_14\\_17\\_Ohje\\_ensihoitopalvelun\\_palvelutasopaatoksen\\_laatimiseksi.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80590/STM_14_17_Ohje_ensihoitopalvelun_palvelutasopaatoksen_laatimiseksi.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Jokilaaksojen pelastuslaitos. Ensihoito. Viitattu 2.1.2019, <https://www.jokipelastus.fi/ensihoito>

Karhula, K., Rönholm, T. & Sjögren, T 2011. Potilassiirtojen kuormittavuuden arviointimenetelmä. Viitattu 18.10.2019, <http://www.oamk.fi/~eimammel/oppimateriaali/Potilassiirtokortti/Potilassiirtojen%20kuormittavuuden%20arviointimenetelm%84.pdf>

Ketola, R. & Lusa, S. 2007. Työterveyslääkäri. Viitattu 7.2.2018.

[http://www.ebm-guidelines.com/dtk/ltk/avaa?p\\_artikkeli=ttl00457](http://www.ebm-guidelines.com/dtk/ltk/avaa?p_artikkeli=ttl00457)

Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K. & Taskinen, T. 2013. Ensihoito. Helsinki: Sanoma pro Oy

Koli, T., & Koskinen, A. 2016. Ensihoitajien kokema fyysinen työkyky ikääntyessä. Metropolia. Ensihoitaja ja sairaanhoitajakoulutus. Opinnäytetyö. Viitattu 31.10.2019  
<https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/118448/14.10%20OPPARI.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Lappalainen, R., & Vanhalakka, P. 2018. Ensihoitajien näkemyksiä fyysisen kunnan merkityksestä heidän työnsä kannalta. Saimaan ammattikorkeakoulu. Ensihoitajakoulutus. Opinnäytetyö. Viitattu 25.1.2019, <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/148871/Lappalainen%20ja%20VanhalakkaONT%20250518.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Launis, M., & Lehtelä, J. 2011. Ergonomia. Tammerprint.Oy, Tampere. Viitattu 29.11.2018  
[https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136841/978-952-261-059-1\\_Ergonomia.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136841/978-952-261-059-1_Ergonomia.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Marttinen, R. & Nyrhivaara, H. 2013. Ergonomiaopas Ensihoitajille. Lahden ammattikorkeakoulu. Fysioterapian koulutusohjelma. Opinnäytetyö. Viitattu 29.11.2018, <http://www.theseus.fi/handle/10024/65475>

Ppshp. Ensihoito ja päivystys. Ensihoito. Ensihoitopalvelu. Viitattu 15.5.2018, <https://www.ppsHP.fi/Ensihoito-ja-paivystys/Ensihoito/Ensihoitopalvelu/Pages/default.aspx>

Sisäasiainministeri 2007. Pelastussukellusohje. Viitattu 3.12.2018, [http://www.pelastustoimi.fi/download/25169\\_482007.pdf?17d12cf0f77bd488](http://www.pelastustoimi.fi/download/25169_482007.pdf?17d12cf0f77bd488)

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 29.8.2017/585. Viitattu 20.2.2018, <http://stm.fi/ensihoito>

Sosiaali- ja terveysministeriö 2017. Ohje ensihoitopalvelun palvelutasopäätöksen laatimiseksi. Viitattu 20.2.2018,  
[http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80590/STM\\_14\\_17\\_Ohje\\_ensihoitopalvelun\\_palvelutasopaatoksen\\_laatimiseksi.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80590/STM_14_17_Ohje_ensihoitopalvelun_palvelutasopaatoksen_laatimiseksi.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Survey. Tutkimusstrategiat. 2015. Jyväskylän yliopisto. Viitattu 3.12.2018, <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/survey>
- Tamminen-Peter, L, Moilanen, A, Fagerström, V. 2015. Fyysisten riskien hallintamalli hoitolalla. Tammerprint Oy, Tampere.
- Tamminen-Peter, L. 2005. Hoitajan fyysinen kuormittuminen potilaan siirtymisen avustamisessa kolmen siirtomenetelmän vertailu. Turun yliopisto. Väitöskirja. Viitattu 30.4.2018, <https://www.tsr.fi/tsarchive/files/TietokantaTutkittu/2003/103047TamminenPeterC228.pdf>
- TENK - Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Viitattu 3.12.2018, [https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf)
- TENK – Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2019. Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa. Viitattu 14.11.2019, [https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ihmistieteiden\\_eettisen\\_ennakoarvioinnin\\_ohje\\_2019.pdf](https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ihmistieteiden_eettisen_ennakoarvioinnin_ohje_2019.pdf)
- Terveystieteiden tutkimuskeskus 30.12.2010/1326. Viitattu 3.12.2018, <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>
- Työterveyslaitos 2011. Vertailututkimus potilassiirto- ja kuljetuspaarien vaikutus ensihoitajien työergonomiaan. Viitattu 18.10.2019, <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/134924/Potilas-siirto-%20ja%20kuljetuspaarien%20vaikutus%20ensihoitajien%20ty%C3%B6ergonomiaan.pdf?sequence=1>
- Työterveyslaitos 2018. Kunnon ylläpito: Miksi? Mitä? Miten? Milloin? Viitattu 2.1.2019, [https://www.sotergo.fi/files/890/Ensihoitaja\\_huolehdi\\_kunnostasi\\_FINAL.pdf](https://www.sotergo.fi/files/890/Ensihoitaja_huolehdi_kunnostasi_FINAL.pdf)
- Työterveyslaitos 2019. Ergonomia. Viitattu 26.10.2019, <https://www.ttl.fi/tyontekija/tuki-liikuntaelin-ten-terveys/ergonomia/>

Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738. Viitattu 3.12.2018, <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2002/20020738#Pidp447104480>

Työturvallisuuskeskus 2019. Fyysinen työkuormitus. Viitattu 20.10.2019. [https://ttk.fi/tyoturvaluus\\_ja\\_tyosuojelu/tyoturvaluisuuden\\_perusteet/tyoymparisto/fyysinen\\_tyokuormitus](https://ttk.fi/tyoturvaluus_ja_tyosuojelu/tyoturvaluisuuden_perusteet/tyoymparisto/fyysinen_tyokuormitus)

UKK- instituutti 2019. Aikuisten liikkumisen suositus. <https://www.ukkinstituutti.fi/liikkumisensuositus/aikuisten-liikkumisen-suositus>

Vehkalahti, K. 2008. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Helsinki. Tammi

Vehmasvaara., P. 2004. Ensihoitotyön fyysinen kuormittavuus ja ensihoitajien työkyvyn fyysisiä edellytyksiä arvioitavan testistön kehittäminen. Kuopion yliopisto, filosofian laitos. Väitöskirja.

Vilka, H. 2007. Tutki ja mittaa. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki

## LIITTEET

Hyvä Jokilaaksojen pelastuslaitoksen ensihoitaja!

Olemme kolmen opiskelijan porukka, yksi hoitotyön opiskelijaa sekä kaksi ensihoidon opiskelija Oulun ammattikorkeakoulusta.

Opinnäytetyömme on tilaustyö Jokilaaksojen pelastuslaitokselle, jonka tarkoituksena on selvittää ensihoitajien fyysistä työkykyä kyselytutkimuksen avulla. Ensihoitotyö on fyysisesti kuormittavaa ja raskasta, jossa hyvä fyysinen työkyky korostuu usein tehtävillä. Tavoitteena on lisätä ensihoitajien tietoisuutta siitä, kuinka suuri merkitys fyysisellä työkyvyllä on työssäjaksamisen kannalta.

Kyselyyn vastaaminen on täysin vapaaehtoista. Vastaaminen tapahtuu sähköisesti kyselylomakkeen avulla ja vie aikaa noin 10-15 minuuttia. Toivomme mahdollisimman monen vastaavan kyselyymme, sillä vastausten määrällä on suuri merkitys tutkimuksen onnistumisen kannalta. Kyselyyn vastataan nimettöminä, eikä yksittäistä vastaajaa voida tunnistaa vastausten perusteella. Kyselytutkimus, vastausten käsitteleminen ja analysointi ovat ehdottoman luottamuksellisia. Kysely ei ole karsiva, vaan tutkimustulosten perusteella saatua tietoa voidaan hyödyntää tulevaisuudessa työnantajan taholta.

Vastauksesi on meille hyvin tärkeä!

Hihnala Jaakko

Siermala Anne-Mari

Silver Marjo

Oulun ammattikorkeakoulu



**Taustatiedot**

1. Ikä
  - Alle 25 vuotta
  - 25-35 vuotta
  - 36-45 vuotta
  - 46-55 vuotta
  - Yli 55 vuotta
  
2. Sukupuoli
  - Mies
  - Nainen
  
3. Koulutus
  - Lähihoitaja
  - Pelastaja
  - Sairaanhoitaja
  - Sairaanhoitaja AMK
  - Ensihoitaja AMK
  
4. Keskimääräinen ensihoitotehtävien määrä vuoron aikana
  - Alle 5 kpl
  - 5 -9 kpl
  - 10 -14 kpl
  - 15 -20 kpl
  
5. Työsopimuksen laatu
  - Määräaikainen työsopimus
  - Vakituinen työsopimus

**Fyysinen työkyky**

6. Miten arvioit omaa fyysistä kuntoasi?  
1= erittäin huono, 6=erittäin hyvä
  - Lihaskunto 1 2 3 4 5 6
  - Kestävyys 1 2 3 4 5 6
  - Tasapaino 1 2 3 4 5 6
  - Liikkuvuus 1 2 3 4 5 6

7. Kuinka fyysisesti kuormittavana pidät työtäsi?
- Hyvin vähän kuormittava
  - Melko vähän kuormittavana
  - Melko paljon kuormittavana
  - Erittäin kuormittavana
8. Kuinka tärkeänä pidät seuraavia fyysisiä ominaisuuksia työsi kannalta?
- Lihaskunto 1 2 3 4 5 6
  - Kestävyys 1 2 3 4 5 6
  - Tasapaino 1 2 3 4 5 6
  - Liikkuvuus 1 2 3 4 5 6
9. Näkemys heikon fyysisen työkyvyn vaikutuksista?  
1= ei vaikuta lainkaan, 6= erittäin suuri vaikutus
- Työssäjaksamiseen 1 2 3 4 5 6
  - Sairauspoissaoloihin 1 2 3 4 5 6
  - Työtaturmiin 1 2 3 4 5 6
10. Kuinka tärkeänä pidät ensihoitajien fyysisen työkyvyn testausta?  
1= en lainkaan tärkeänä, 6= erittäin tärkeänä
- Työssä vuosittain 1 2 3 4 5 6
  - Työsuhteen alussa 1 2 3 4 5 6
  - Työssä kerran viidessä (5) vuodessa 1 2 3 4 5 6
  - Ensihoitajakoulutukseen hakiessa
11. Oletko osallistunut/ aiotko osallistua meneillä olevaan fyysisen työkyvyn testaukseen Joki-laaksojen alueella?
- Kyllä
  - Ei
12. Kuinka paljon hyötyliikuntaa sinulle kertyy viikossa?  
Esim. työmatkaliikunta, raskaat pihatyöt
- Hyvin vähän tai ei lainkaan
  - Alle tunti
  - 1-2 tuntia
  - 2-4 tuntia
  - Yli 4 tuntia
13. Kuinka monta kertaa viikossa harrastat vähintään 45min kestävästä liikuntaa, jossa hengästytt ja hikoilet?
- En lainkaan
  - 1-2 kertaa
  - 3-4 kertaa

- 5-6 kertaa
- Yli 6 kertaa

14. Kuinka monta kertaa viikossa harrastat voimaharjoittelua / raskasta lihaskuntoharjoittelua?

Esim. kuntosali, kahvakuulaharjoittelu, crossfit

- En lainkaan
- 1-2 kertaa
- 3-4 kertaa
- 5-6 kertaa
- Yli 6 kertaa

15. Kuinka monta kertaa viikossa harrastat kehonhuoltoa?

Esim mobilisointi, venyttely, putkirullaus

- En koskaan
- Harvemmin kuin kerran viikossa
- 1-2 kertaa viikossa
- 3-4 kertaa viikossa
- 5-6 kertaa viikossa
- Päivittäin

16. Miksi huolehdit fyysisestä kunnostasi?

Valitse yksi tai useampi vaihtoehto

- Jotta jaksaisin työssäni paremmin
- Painonhallinta
- Ulkonäkösyyt
- Pärjätäkseni paremmin urheiluharrastuksessa
- Treenaan tavoitteellisesti jotain kilpailua tai esim. maratonia varten
- Koska koen voivani silloin paremmin

17. Millä tavoin työnantajasi tukee työntekijöiden fyysisen työkyvyn ylläpitoa?

Valitse yksi tai useampi vaihtoehto

- Liikuntasetelit/ Epassi
- Kuntosali käytettävissä työajalla
- Kuntosali käytettävissä vapaa-ajalla
- Vapaaehtoiset fyysisen työkyvyn mittaukset
- Mahdollisuus liikunnanohjaajan palveluihin
- Liikuntakampanjat

- Työpaikalla yhteistä liikuntaa (esim. pallopelit)
- Tyky-ryhmät

18. Mikäli työnantajasi tukee fyysisen työkyvyn ylläpitoa, oletko hyödyntänyt näitä palveluja?

- Kyllä
- En

19. Arvioi tuki- ja liikuntaelintesi (selkä, ylä- ja alaraajat) kykyä selviytyä nykyisistä tai vastaavista työtehtävistäsi seuraavan viiden vuoden aikana.

- Minulle ei tule vaikeuksia selviytyä työstäni
- Minulle voi tulla vaikeuksia selvitä työstäni
- Minulle tulee vaikeuksia selvitä työstäni

20. Suostutko osallistumaan fyysisen työkyvyn arviointiin?

- Kyllä
- En