

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Ensihoidon koulutusohjelma

Minna Huikari

Kymenlaakson alueen sairaankuljettajien omaehtoinen fyysisen kunnon ylläpitäminen

ja työnantajan vastuu sekä tuki- ja liikuntaelimestön oireilu sairaankuljettajan työssä

Opinnäytetyö 2010

TIIVISTELMÄ

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Terveysala, Kotka

HUIKARI, MINNA

Kymenlaakson alueen sairaankuljettajien omaehtoinen fyysisen kunnan ylläpitäminen ja työnantajan vastuu sekä tuki- ja liikuntaelimistön oireilu sairaankuljettajan työssä

Opinnäytetyö

75 sivua + 3 liitettä

Työnohjaajat

Eeva-Liisa Frilander-Paavilainen, KT

Satu Sällilä

Joulukuu 2010

Avainsanat

sairaankuljetus, fyysinen kunto ja kuntotestus

Sairaankuljettajan työ on fyysisesti rasittavaa. Työpäivän aikana joutuu usein kantamaan sekä siirtämään potilaita ja kuljettamaan hoitovälineitä mukanaan, myös hankalat työolot tekevät sairaankuljettajan työn fyysisesti kuormittavaksi.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia Kymenlaakson alueella toimivien sairaankuljettajien omaa mielenkiintoa fyysisen kunnan ylläpitämiseen ja miten työnantaja sen mahdollistaa. Samalla kartoitin tuki- ja liikuntaelimistön oireilua sairaankuljettajilla.

Teoriaosuudessa käsitellään sairaankuljettajan työn fyysisiä vaatimuksia, fyysistä kuntoa sekä tuki- ja liikuntaelimistöä. Työnantajan rooli pohjautuu lakeihin.

Tutkimus toteutettiin kvantitatiivisena kyselytutkimuksena Kymenlaakson sairaankuljettajille. Kyselyitä jaettiin 54 ja vastauksia palautui 45 kappaletta. Tutkimuksessa käytettiin harkinnanvaraista otosta

Opinnäytetyön lopputuloksena voidaan todeta, että sairaankuljettajat pitävät työtään fyysisesti raskaana. Raskain työtehtävä on vastaajien mielestä potilaan nostaminen ja kantaminen. Sairaankuljettajien mielestä työssä vaaditaan eniten lihasvoimaa. Tulokset kertovat, että työntekijät harrastavat liikuntaa ja uskovat sen auttavan positiivisesti työssä jaksamiseen. Työpäivän aikainen liikkuminen jakautui vastaajien kesken: osa pystyy liikkumaan ja toisilla ei ole edes järjestetty mahdollisuutta. Vastauksista selviää, että työntekijät toivovat työnantajan osallistuvan enemmän liikuntamahdollisuuksien kustannuksiin.

Jatkotutkimuksina voisi tutkia, miten työaikarytmitys ja varallaolo sairaankuljetuksessa vaikuttavat fyysisen kunnan ylläpitämiseen ja työssä jaksamiseen, sekä pohtia kuntotestauksen tarpeellisuutta ja niiden yhtenäistämistä ammattikorkeakoulujen pääsykokeissa.

ABSTRACT

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

University of Applied Sciences Health Care,

HUIKARI, MINNA

Voluntary Maintenance of Physical Fitness in Ambulance Drivers, Employer's Responsibility and Charting Symptoms of Locomotor System in Ambulance Drivers' Work in Kymenlaakso region

Bachelor's Thesis

75 pages + 3 appendices

Supervisors

Eeva-Liisa Frilander-Paavilainen, PhD

Satu Sällilä, MSc

December 2010

Keywords

ambulance service, physical fitness and physical testing

Ambulance driver work is physically strenuous. During a working day, they must often both move patients and carry both them and the nursing equipment with. In addition, difficult working conditions make their work physically strenuous.

The purpose of the Bachelor's thesis was to study how interested the ambulance drivers working in Kymenlaakso region were in keeping up their physical fitness, and how this was enabled by the employer. At the same time, I charted the symptoms in the locomotor system in the ambulance drivers.

In the theoretical part I discussed the physical requirements of ambulance drivers' work, their physical fitness and the locomotor system. The role of the employer is based on legislation. The study is a quantitative one using questionnaires sent to the ambulance transportation staff working in Kymenlaakso. 54 questionnaires were distributed and 45 of them were returned. Discretionary sample was used in the study.

According to the results the thesis ambulance drivers find their work physically strenuous. The heaviest part of it is, according to the respondents, lifting and moving a patient. They also think that muscular strength is most required at work. The findings show that the workers go in for physical exercise and believe it helps them cope with their work. The amounts of exercise during the working day varied in respondents - some can exercise, whereas others are not even given an opportunity for it. The responses reveal that the workers hoped their employers would pay a bigger part of the expenses needed to provide exercise opportunities.

Future studies could take part in how the rhythm of working hours and auxiliary work in ambulance drivers' work affects to how they keep up their physical fitness and working stand. In addition, the importance of physical testing and unifying the tests between the boards to universities could be studied.

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	2
ABSTRACT	3
1 TAUSTA JA TARKOITUS	7
2 TUTKIMUSLÄHTÖKOHTA	7
3 TUTKIMUSONGELMAT	8
4 ENSIHOITO SAIRAANKULJETUKSESSA	9
4.1 Ensihoidon ja sairaankuljetuksen määrittelyä	9
4.2 Sairaankuljetushenkilöstö	9
4.3 Sairaankuljetuksen työnkuvaus	10
4.3.1 Potilassiirrot	10
4.3.2 Liikenne	11
4.4 Sairaankuljettajan työn fyysiset vaatimukset	12
5 SAIRAANKULJETTAJAN FYYSINEN KUNTO JA TYÖKYKY	13
5.1 Fyysinen kunto	13
5.1.1 Antropometria	14
5.1.2 Kestävyys	14
5.1.3 Hermo-lihasjärjestelmä	15
5.2 Sairaankuljettajan fyysinen työkyky selän hyvinvoinnin kannalta	16
5.3 Työntekijän rooli fyysisen kunnan ylläpidossa	18
5.4 Sairaankuljettajan tuki- ja liikuntaelimestö	20
5.4.1 Selkäranka	20
5.4.2 Välilevy	22
5.4.3 Lantio	22
5.4.4 Jalat	23
5.4.5 Rintakehä ja hartiat	24
6 TYÖNANTAJAN ROOLI JA VASTUU TYÖNTEKIJÄN FYYSISEN KUNNON YLLÄPITÄMISESSÄ	25
6.1 Työnantajan velvollisuus	25
6.2 Työterveyshuolto	26

6.3	Työpaikkaliikunta ja kuntotestaus	26
6.3.1	Työpaikkaliikunta	26
6.3.2	Kuntotestaus	27
7	TUTKIMUSOSA	29
7.1	Määrällinen eli kvantitatiivinen kyselytutkimus	29
7.2	Kyselylomakkeen laatiminen	29
7.3	Tutkimuksen perusjoukko ja otanta	30
7.4	Tutkimuksen toteuttaminen	31
7.5	Aineiston analysointi	31
7.6	Luotettavuus	32
8	TUTKIMUSTULOKSET	32
8.1	Esitiedot	33
8.2	Miten itse ylläpidän fyysistä kuntoani?	35
8.3	Miten työnantajani mahdollistaa fyysisen kuntoni ylläpitämisen?	51
8.3.1	Miten työnantajani kannustaa fyysisen kunnon ylläpitämiseen vapaa-ajallani?	56
8.3.2	Millaista opastusta kaipaisin työnantajaltani fyysisen kunnon ylläpitämiseen?	56
8.4	Tuki ja liikuntaelimityö	57
8.4.1	Millaisia oireiluja on ollut viimeisen vuoden aikana tuki- ja liikuntaelimityössä?	60
8.4.2	Miten uskon liikunnan auttavan jaksamaan sairaankuljettajan työssä?	61
9	POHDINTA	62
9.1	Luotettavuus ja eettisyys	62
9.2	Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset	63
9.2.1	Esitiedot	63
9.2.2	Oman fyysisen kunnon ylläpitäminen	64
9.2.3	Työnantajan rooli fyysisen kunnon ylläpitämisessä	64
9.2.4	Tuki- ja liikuntaelimityö	65
9.2.5	Johtopäätökset	65

9.3 Jatkotutkimukset ja toimenpiteet

69

LÄHTEET

71

LIITTEET

1 TAUSTA JA TARKOITUS

Suomen väestössä yleisin kipua aiheuttava ja eniten työstä poissaoloja pitkäaikaisesti aiheuttavat tuki- ja liikuntaelinten sairaudet (TULE-sairaudet). Yleisyyttä ja niiden lisääntymistä on selitetty yhteiskunnan muutoksilla, tehokkuusvaatimuksilla, myönteisemmällä suhtautumisella somaattiseen sairauteen ja liikunnan vähentymisellä. TULES-oireista puolet ovat selkävaivoja ja neljäsosa johtuu nivelrikoista. Loput ovat lihasten, nivelsiteiden ja pehmytkudosten särkyjä ja tulehduksia. (Pohjolainen 2005, 12).

Selkäsairauksien riskitekijöinä pidetään työn kuormittavuutta, tapaturmia ja tupakointia. Ensihoitotyössä fyysiset haitat kuten voimakas ruumiillinen rasitus, toistuvat yksipuoliset liikkeet, huonot työasennot sekä raskaat nostot ovat altistavia tekijöitä selkäsairauksille. Vaikka selkäsairaudet ovat laadultaan usein hyvälaatuisia ja ennusteeltaan hyviä, ovat selkäsairauksista aiheutuvat kustannukset yhteiskunnalle sekä työnantajan menetykset mittavia. (Airaksinen & Lindgren 2005, 181-182.)

Fyysinen hyvinvointi on todettu olevan eduksi työkyvyn ylläpitämisessä ja se edistää usein huomaamattomastikin terveellisten elämäntapojen omaksumista. Terveelliset elämäntavat auttavat painonhallinnassa, mahdollisesti ehkäisevät sydän- ja verenkiertoelinsairauksia, auttavat ihmistä jaksamaan paremmin sekä vaikuttavat positiivisesti itsetuntoon. (Partala 2009, 2.)

Tutkimuksen avulla tarkastellaan ensihoitotyössä pelastuslaitoksella sekä yksityisessä sairaankuljetuksessa työskentelevien työntekijöiden mielenkiintoa huolehtia omasta fyysisestä kunnostaan sekä työnantajan roolia fyysisen kunnan ylläpitämisessä. Tutkimuksen tulosten perusteella saadaan työpaikoille mahdollisia muutosideoita työntekijöiden toiveiden ja tarpeiden perusteella. Työssä käytetään yleisnimityksenä sairaankuljettaja, johon kuuluvat ensihoitaja amk, sairaanhoitajat, lähihoitaja ja lääkintävahtimestari-sairaan kuljettaja.

2 TUTKIMUSLÄHTÖKOHTA

Suomessa sairaankuljettajien terveyttä ja työkykyä on tutkittu hyvin vähän, ja kansainvälisestikin tietoa löytyy niukasti. Tiedon tarve olisi kuitenkin suuri työterveyshuollolle sekä koulutukselle. Vuonna 2004 julkaistu Turvakirja (Lusa ym. 2004) keskittyy turvallisuusammateissa työskentelevien terveyden ja työkyvyn edistämisen selvittelyyn. Sai-

raankuljettajille kyselyitä lähetettiin yhteensä 254 kappaletta niin yksityisille sairaankuljetusyrityksille, kuin pelastuslaitoksillekin. Vastanneista 57 % koki fyysisesti raskaimmaksi työtehtäväksi potilaan kantamisen paareilla tai kantotuolilla. Toiseksi raskain (52 %) työtehtävä oli potilaan nostaminen tai siirtäminen. Kolmanneksi raskaimmaksi koettiin siirtyminen potilaan luokse hoitovälineiden kanssa. Lihasvoimaa koettiin tarvittavan potilaan nostamisessa ja siirtämisessä, kun taas hengitys- ja verenkierron toimintakyky korostui potilasta kannettaessa. (Vehmasvaara 2004b, 24-26.)

Turvakirjassa tarkasteltiin palo- ja pelastuslaitosten työkykyä ylläpitävää toimintaa. Kuntotestejä tehtiin lähes jokaisessa pelastuslaitoksessa. Pelastuslaitoksilla harrastettiin enemmän lihaskuntaa kehittävää liikuntaa kuin kestävyyskuntoa kohottavaa liikuntaa. Tuloksista selvisi, että pelastuslaitoksilla tuetaan hyvin fyysistä työkyvyn ylläpitoa sekä pyritään mahdollistamaan sairaankuljetuksen työtehtävistä irrottautuminen osallistuakseen liikuntatunneille. (Punakallio & Lusa 2004, 61-66.)

Ensihoitajaksi opiskelemaan pyrkivät joutuvat tekemään kuntotestit, ja monessa oppilaitoksessa se on myös karsiva osio. Kuntotestijärjestelmä ei ole yhtenäinen Suomen ammattikorkeakouluissa. Ensihoitajan ja sairaankuljettajan työtä pidetään yleisesti fyysisesti rasittavana. Opiskelijan valmistumisen jälkeen fyysisen kunnon seuranta saattaa loppua kokonaan. Kuntotestauksen pyrkimyksenä on antaa tietoa kuntoilijalle, miten harjoittelu on toteutunut sekä toimia innoittajana.

Oma mielenkiintoni tutkittavaa asiaa kohtaan antoi pohjan työlle. Itse uskon liikunnan tuottamalla hyvänolon tunteella olevan positiivisia vaikutuksia työssä jaksamiseen sekä hyvän fyysisen kunnon edistävän jaksamista sairaankuljettajan työssä. Teoriaosassa käynkin läpi fyysisen kunnon eri osa-alueita ja jo tehtyjen tutkimusten tuloksien pohjalta muotoutui kyselykaavakkeeni. Toivoin vastaajien miettivän samalla omia asenteita fyysisen kunnon ylläpitämisessä. Olisi mielenkiintoista tehdä jatkotutkimus samoille vastaajille parin vuoden kuluttua, jotta selviäisi onko muutoksia tapahtunut.

3 TUTKIMUSONGELMAT

Tutkimuksessa tutkitaan kyselyn avulla Kymenlaakson alueella pelastuslaitoksella ja yksityisessä sairaankuljetuksessa työskentelevien sairaankuljettajien omaa mielenkiintoa sekä työnantajan roolia fyysisen kunnon ylläpitämisessä.

1. Miten työntekijä itse pitää yllä fyysistä kuntoaan?
2. Miten työnantaja mahdollistaa työntekijän fyysisen kunnon ylläpitämisen?
3. Minkälaisia tuki- ja liikuntaelinten oireiluja työntekijä kokee työssään?
4. Millaisia eroja on työnantajien mahdollistamissa fyysisen kunnon ylläpitämisessä?

4 ENSIHOITO SAIRAANKULJETUKSESSA

4.1 Ensihoidon ja sairaankuljetuksen määrittelyä

Sairaankuljetusasetus (A565/1994) määrittää ensihoidon asianmukaisen koulutuksen saaneen henkilön tekemää tilannearviointia ja välittömästi antamaa ensihoitoa, jolla sairastuneen tai vammautuneen potilaan elintoiminnot pyritään käynnistämään, ylläpitämään ja turvaamaan tai terveydentilaa pyritään parantamaan perusvälineillä, lääkkeillä tai muilla hoitotoimenpiteillä. Asetus määrittää myös toimintaedellytykset, joilla taataan sairaankuljetuksen asianmukaisuus, potilasturvallinen kuljetusmuoto, kaluston asianmukaisuus sekä hoidon jatkuvuus, johon kuuluu asianmukainen kirjaus. (Määttä 2008, 28.)

Sairaankuljetusasetuksessa (A565/1994) ensihoito jaetaan kahteen tasoon perustasoon ja hoitotasoon. Perustasolla on valmiudet huolehtia potilaasta, ettei hänen tilansa kuljetuksen aikana odottamatta huonone ja aloittaa yksinkertaiset henkeä pelastavat toimenpiteet. Hoitotasolla on valmius aloittaa potilaan tehostettu hoito sekä toteuttaa kuljetus, jossa elintoiminnot voidaan turvata. (Määttä 2008, 27-28.)

4.2 Sairaankuljetushenkilöstö

Sairaankuljetusasetuksen (A565/1994) mukaan ensihoitoa ja sairaankuljetusta saa suorittaa asianmukaisen koulutuksen saanut henkilö. Ensihoidossa ja sairaankuljetuksessa työskentelee monia eri ammattiryhmiä. Sairaanhoitaja ja ensihoitaja-ammattiryhmien lisäksi sairaankuljetuksessa voivat työskennellä lähihoitajat, lääkintävahtimestari-sairaankuljettajat, palomies-sairaankuljettajat sekä pelastajat. (Kinnunen 2002, 12.)

4.3 Sairaankuljetuksen työnkuvaus

Sairaankuljetuksen perustehtävänä on turvata äkillisesti sairastuneen tai loukkaantuneen henkilön korkeatasoinen hoito tapahtumapaikalla, kuljetuksen aikana ja sairaalassa. Sairaalan ulkopuolinen ensihoito on lääkinällistä pelastustoimintaa. Tehtäväkirjo on laaja samoin kuin ikäjakauma lapsesta vanhuksiin. (Määttä 2008, 24.)

Tutkimuksissa on todettu selkävaivojen fyysisiä riskitekijöitä, joista useat kohdistuvat juuri sairaankuljetustyöhön. Riskitekijöitä ovat raskas ruumiillinen työ, taakkojen käsittely, erilaiset tapaturmat, työskentely vartalo kiertyneenä tai kumartuneena sekä moottoriajoneuvon kuljetus. Sairaankuljetustyössä työrasitus koostuu potilaan nostamiseen ja kantamiseen vaikeissa olosuhteissa, kuten kapeat portaikot ja vaikeakulkuinen maasto sekä ahdas ja liikkuva auto. Painoa lisää paarien lisäksi tarvittavat hoitovälineet, joista tärkeimpinä defibrillaattori, lisähappi ja hoitovälinelaukut. (Hänninen 2005, 112; Cedercreutz 2001, 132.)

Ilmarisen (2006) kirjoittamassa teoksessa ”Pitkää työuraa” on koottu Euroopan unionin ja Suomessa tehtyjen tutkimusten tuloksia siitä miten työuraa saataisiin pidennettyä ja miten ikääntymiseen liittyvät asenteet ja toimintatavat vaikuttavat työntekijään. Tutkimusten mukaan huonot työasennot ovat lisääntyneet 1996 jälkeen yli puolessa EU-maista. Raskaiden taakkojen nostelu on myös lisääntynyt, miehillä selkeästi enemmän kuin naisilla. Tutkimuksessa ei eritellä ammattiryhmiä. Raportista ilmenee myös, että raskaiden taakkojen nostelu on yhteydessä myös koettuun selkäkipuun. Esimerkiksi yli 55-vuotiaista naisista jopa 80 % koki selkäkipuja sekä niskaoireita raskaiden taakkojen nostelun yhteydessä. (Ilmarinen 2006, 254-262.)

4.3.1 Potilassiirrot

Vuonna 2001 tehdyn tutkimuksen (Laamanen ym. 2001) mukaan ensihoitotyötä tekevät kokivat raskaimmaksi työtehtäväksi potilaan siirtämisen, nostamisen ja kantamisen hankalissa olosuhteissa. Kymenlaakson ammattikorkeakoulusta 2005 valmistuneessa opinnäytetyössä (Ahola 2005) vuodeosastolle tehdyssä kyselyssä 12 vastaajaa (N=19) koki potilaan nostot ja siirrot eniten fyysisesti rasittavimmaksi. Hälytystehtävien aikana tehdyt nostamiset ja olosuhteet ovat usein huomattavasti hankalammat kuin testeissä sekä koulutuksissa tehdyt, sillä alustan liukkaus tai epätasaisuus, sääolosuhteet sekä käytävissä oleva tila ovat käytännössä huonompia. Fyysistä kuormittavuutta nostotilan-

teissa lisää huono työasento, taakan paino, epävarmuus ja epätasapaino sekä huonot nostokorkeudet. Kuormittavuutta lisää myös se, ettei ole yhdenmukaisia käytäntöjä nosto- ja siirtotilanteisiin. (Ahola 2005, 38. Vehmasvaara 2004a, 19-21.)

Potilassiirroista tehdään eniten myös potilasvahinkoilmoituksia, joihin kuuluvat potilaan tippuminen paareilta tai kantotuolista sekä parien viallisuudesta johtuvat vahingot potilaalle. Potilassiirrot vaativat sairaankuljettajalta fyysisen voiman lisäksi jatkuvaa tarkkaavaisuutta. (Murtonen & Toivonen 2006, 24.)

Kantotuolin nostaminen ambulanssiin tuottaa kovan kuormituksen lannerangalle, mikä taasen lisää loukkaantumisriskiä. Suomessa ei ole hyviä ratkaisuja kuormituksen keventämiseksi. Kantotuolissa kuljettaminen on sallittua vain hyväksytyissä ja turvavyöllä varustetuissa ambulansseissa. Kantotuolista siirtäminen paareille on fyysisesti kuormittavaa. (Murtonen & Toivonen 2006, 24.)

Hälytyskohteissa sairaankuljettajat usein pyytävät ja myös saavat kanto- tai nostoapua toisilta sairaankuljetus- tai pelastusyksiköiltä. Hoitolaitoksissa apua ei usein ole saatavilla tai sitä ei edes pyydetä ja apuvälineiden käyttö on vähäistä. Potilaan omaa toimintakykyä tosin hyödynnetään mahdollisimman paljon. (Murtonen & Toivonen 2006, 24.)

Lähtökohtana on, että sairaankuljetustehtävissä työskentelevät olisivat saaneet riittävän koulutuksen oikeista nostotavoista, nostotilanteiden ergonomiasta sekä apuvälineiden käytöstä. Nostotilanteet ovat usein ennalta arvaamattomia ja huomio voi olla kiinnittynyt esimerkiksi potilaan tilaan, jolloin nostotekniikan tulisi toimia luonnollisesti. Ergonomiia ylläpitävä työskentely sekä lisäkoulutus ovat avainasemassa. (Murtonen & Toivonen 2006, 25.)

4.3.2 Liikenne

Potilaan hoitaminen jatkuu kuljetuksen aikana ja aina ei hoitajalla ole mahdollisuutta pitää turvavyötä. Liikkuva auto ja jarrutukset altistavat horjahduksille sekä lisäävät riskiä loukata itsensä. Ambulanssin ahtauden takia työasennot ovat usein huonot ja kiertoliikkeitä tulee paljon. (Murtonen & Toivonen 2006, 26.)

Hyvä istuma-asento on tärkeä, sillä istuminen rasittaa selkää merkittävästi. Autonistuun tulisi säätää omia tarpeita varten. Ristiselän tuki tulisi olla suhteellisen voimakas, etenkin jos on välilevyvaivoja. Riittävän pitkä reisituki on yhtä tärkeä kuin istuimen sivuttaistuki. (Haukatsalo 2002, 132-133.)

4.4 Sairaankuljettajan työn fyysiset vaatimukset

Sairaankuljettajan työssä fyysisiä ominaisuuksia edellyttävät jatkuva liikkuminen, suuri lihasvoiman käyttö, samanlaisina toistuvat työliikkeet sekä staattinen työ. Sairaankuljettajan työtä tehdään sekä päivällä että yöllä, riippumatta sääolosuhteista tai ympäristöstä. Fyysinen toimintakyky on yöllä kello yhden ja viiden välillä heikoimmillaan ja keskipäivällä parhaimmillaan. On tehty vertailua työvuoroissa ja todettu, että onnettomuusriski on 1,2 kertaa suurempi yövuorossa kuin aamuvuorossa. (Vehmasvaara 2004a, 21-22.)

Jatkuva liikkuminen kuormittaa kehoa ja sitä voidaan mitata hapenkulutuksella, sydämen syketaajuudella ja koettuina tuntemuksina. Sairaankuljettajien fyysisestä kuormittumisesta on vähän tutkittua tietoa. Vehmasvaaran väitöskirjassa on viitattu Doormalin (1995) teokseen, jossa ensihoitotyöntekijät kokivat kuormittuvansa eniten lyhytkestoisissa, mutta lähes maksimaalista lihasvoimaa tarvitsevilla tehtävissä. Tehtävät olivat useimmiten potilaan kantamista. Turvakirjan raportissa (Lusa ym. 2004) Vehmasvaara toteaa, että Suomessa sairaankuljettajien terveyden ja työkyvyn arviointi on hyvin epäyhtenäistä. Luotettavaa sairaankuljettajien fyysisten edellytysten sekä työturvallisuuden arviointia ja seurantamenetelmää tulisi kehittää, mikä pitäisi ottaa käyttöön jo koulutukseen hakeutumisen yhteydessä. (Vehmasvaara 2004a, 30-32.)

Sairaankuljettajan työssä staattista lihastyötä tekevät muun muassa sormien koukistajalihakset kannettaessa paareja, kantotuolia tai hoitovälineitä. Sormien koukistajalihasien tehdessä staattista lihastyötä riittävän pitkään, ehtyy verenkierto käsissä ja sormissa. (Vehmasvaara 2004a, 33.)

Vehmasvaaran (2004) tulosten perusteella, ensihoitajien kuormittavuutta tutkittaessa, 33 % piti lihasvoimaa tärkeimpänä fyysisen toimintakyvyn osa-alueena. Tasapainoa, reaktiokykyä ja koordinaatiota tärkeimpänä piti 27 % ja 19 % hengitys- ja verenkiertoelimistöä. (Vehmasvaara 2004a, 61.)

Sairaankuljettajan työtehtävien tehokas suorittaminen vaatii hyvää terveyttä ja työkykyä. Tehtävissä on kyse potilaan, sairaankuljettajan sekä työparin turvallisuudesta. Potilaita joudutaan nostamaan ja siirtämään ilman apuvälineitä, joten sairaankuljettajan tuki- ja liikuntaelimestö on kovassa rasituksessa. Hyvä fyysinen toimintakyky on tärkeimpiä ominaisuuksia, jotta työtehtävä onnistuu ja se on turvallista. Hyvän fyysisen kunnon lisäksi sairaankuljettajan työssä vaaditaan hyvä henkinen tasapaino, mikä on monissa tutkimuksissa liitetty hyvin tiukasti yhteen fyysisen kunnon, työssä jaksamisen ja palautumisen kanssa. (Vehmasvaara 2004b, 24.)

Nuikan 2002 valmistuneessa väitöskirjassa tutkittiin sairaanhoitajan työn fyysisesti ja psyykkisesti kuormittavia hoitotilanteita. Tutkimukseen osallistui 43 sairaanhoitajaa. Jatkuva kuormittuminen hoitotyössä vaikuttaa sairaanhoitajan terveyteen ja sen on havaittu olevan yhteydessä sairastumiseen. Sairaanhoitajan työhön vuodeosastoilla liittyy paljon liikkumista, mutta se ei ole samalla tavalla kehoa elvyttävää tai työkykyä ylläpitävää kuin vapaa-ajan liikunta. Sairaankuljettajan työssä tehtävien aikana tulee myös liikuttua paljon, mutta se ei riitä fyysisen kunnon ylläpitämiseen. Väitöskirjan tuloksista selviää, että hyväkuntoisempi työntekijä kuormittuu työssään vähemmän. (Nuikka 2002, 15, 85-87.)

5 SAIRAANKULJETTAJAN FYYSSINEN KUNTO JA TYÖKYKY

5.1 Fyysinen kunto

Fyysinen kunto on merkitykseltään läheisesti sama kuin fyysinen toimintakyky tai fyysinen suorituskyky. Sitä ei kirjallisuudessa ole yksiselitteisesti määritelty ja käsitteet sekä määritelmät ovatkin osittain päällekkäisiä, mutta poikkeavat asiayhteyden tai kohde-ryhmän erityispiirteistä. (Keskinen ym. 2004, 11.)

Fyysinen toimintakyky jaetaan yleiskestävyyteen, lihaskuntoon ja liikehallintakykyyn, joita testaamalla muodostuu fyysistä kuntoa määrittelevä tulos. Näihin vaikuttavia tekijöitä ovat ikä, sukupuoli, perimä, terveys, liikunnallinen aktiivisuus sekä antropometriset ominaisuudet. Parhaimmillaan fyysinen toimintakyky on 20-30 vuoden iässä, jonka jälkeen hengitys- ja verenkiertoelimestön toimintakyky sekä lihasvoima ja -kestävyys heikkenevät. Miesten ja naisten välisen eron fyysisessä toimintakyvyssä aiheuttaa kehon pituus, paino, rasvakudoksen määrä sekä hemoglobiinipitoisuus. Vireystila vaikuttaa

suuresti fyysiseen toimintakykyyn eli yöllä maksimaalinen fyysinen toimintakyky on heikompi kuin päiväsaikaan. (Vehmasvaara 2004a, 26-27.)

Lihaksen voimantuotto-ominaisuudet jaetaan maksimivoimaan, nopeusvoimaan sekä kestovoimaan. Terveysten ja hyvinvointiin ovat yhteydessä voimantuoton lisäksi sydämen ja verenkiertoelimistön kunto, notkeus sekä rasvan suhteellinen osuus kehossa. Fyysisen kunnan osa-alueisiin kuuluu lihasten voimantuoton lisäksi ketteryys, tasapaino, koordinaatio sekä liikenoisuus. (Ahtiainen & Häkkinen 2007, 125.)

Sairaankuljettajille tehdyn kyselyn (Vehmasvaara 2004) mukaan fyysisesti rasittavia työtehtäviä suoritettiin päivittäin, mutta toistuvuus oli kovin epätasaista. Usein suorituksen väliin jäävä aika on liian lyhyt ja palautuminen jää puutteelliseksi. Kuitenkin sairaankuljettajien raskaiden työtehtävien esiintymistiheys on suurempi kuin esimerkiksi poliiseilla tai palomiehillä. (Vehmasvaara 2004b, 29.)

5.1.1 Antropometria

Antropometrialla tarkoitetaan pituuteen, kehon massaan, kehon mittasuhteisiin sekä koostumukseen perustuvia mittauksia. Näillä pystytään kuvaamaan ihmisen terveydentilaa, varsinkin ali- ja ylipainemusta. Kehon koostumuksesta kertovia tietoja tulee käyttää asiantuntijan avustuksella ja ne ovat henkilökohtaisia. Niiden perusteella ei voida luokitella tai laittaa ihmisiä paremmuusjärjestykseen. Länsimaissa lisääntyvän lihavuuden seurannassa käytetään antropometriaa apuna laihduttavien tilan arvioinnissa, tavoitteiden asettamisessa sekä hoidon seurannassa. (Fogelholm 2007, 45.)

Runsas ylipaino on merkittävä lisäkuorma hengitys- ja verenkiertoelimistölle sekä tuki- ja liikuntaelimistölle. Ylipainon on todettu olevan yhteydessä työtapaturmien riskiin, joissa on paljon nostotyötä. (Vehmasvaara 2004a, 24.)

5.1.2 Kestävyys

Kestävyysten vaikuttavat hengitys- ja verenkiertoelimistön kunto, lihasten aineenvaihdunta sekä hermoston toiminta, jota parantaa kestävyysharjoittelu. Hyvä aerobinen kestävyys vähentää riskiä sairastua sydän- ja verenkiertoelinsairauksiin sekä auttaa veren sokeri- ja rasva-arvojen tasapainon säilyttämisessä. (Fogelholm 2007, 51.)

Aloittelevan tai terveysliikkujan kestävyyskunnan harjoittamiseen riittää kaksi ja puoli tuntia viikossa. Sopivia harjoitusmuotoja ovat kävely, pyöräily, työmatkaliikunta ja raskaat kotityöt. Hyväkuntoisempi tarvitsee rasittavampaa liikuntaa, mutta ajallisesti riittää yhden tunnin ja 15:n minuutin harjoittelu. Hyviä lajeja ovat juoksu, nopea pyöräily, vesijumppa ja hiihto. Kestävyysharjoittelu tulisi jakaa monelle päivälle ja kestoaltaan sen pitäisi olla kerrallaan vähintään kymmenen minuuttia. (UKK-instituutin [www-sivut](http://www.ukk.fi) 2010.)

Sairaankuljettajan työssä kuormittavimmat työtehtävät ovat lyhytkestoisia, joten hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintakykyä ei pidetä kovin merkittävänä. (Vehmasvaara 2004b.)

5.1.3 Hermo-lihasjärjestelmä

Maksimivoima mitataan yhden toiston maksimilla, jossa käytetään suurinta mahdollista voimaa. Nopeusvoima voi olla voimantuotossa kertasuorituksellista, mutta esimerkiksi pikajuoksussa nopeusvoima tuotetaan toistuvina suorituksina. Maksimi- ja nopeusvoimaa käytetään ensihoitotyössä erilaisissa nostoissa ja siirroissa. Kestovoima on pitkäkestoista voimantuottoa. Suoritustehokkuudesta riippuen se on joko aerobista tai anaerobista. Kestovoimaa tarvitaan kehon asennon säilyttämisessä, pitkäkestoisissa fyysisissä suorituksissa sekä voimatasen toistamiseen lyhyehkön palautuksen jälkeen. (Häkkinen ym. 2004, 251.)

Lihassoima on huipussaan 20-30 vuoden iässä ja pysyy melko muuttumattomana 50 ikävuoteen asti. Tämän jälkeen lihasvoima heikkenee, naisilla hormonaalisten muutosten myötä nopeammin. Todennäköisesti lihasten heikkeneminen ikääntyvillä, johtuu niiden käyttämättömyydestä. (Suni 2005, 37-41.)

Lihaksen voimantuotto riippuu lihaksen koosta ja hermotuksen tehokkuudesta. Naisilla lihaksen pinta-ala on miehiä pienempi, siksi naisten tuottamat maksimivoimat ovat miehiä pienempiä. Miehet pystyvät saavuttamaan absoluuttiset voimatasot myös nopeammin kuin naiset. Hyvä alaraajojen lihaskunto ja tasapaino ennustavat parempaa liikkumiskykyä vanhempana. (Suni 2005, 37-41.)

Riittävät lihasvoimaominaisuudet ylläpitävät lihasten toimintakykyä, mikä auttaa kestämään sairaankuljettajan työn aiheuttamia rasituksia, vähentää loukkaantumiseriskiä ja

esimerkiksi alaselkäkipuja. Nopean voimantuoton etu sairaankuljettajan työssä auttaa hallitsemaan nopeita asennonmuutoksia, joita voi tulla hoitotoimenpiteitä liikkuvassa autossa tehtäessä. (Ahtiainen & Häkkinen 2007, 125.)

Tasapaino on liikkumisen perusta. Tasapainoa vahvistaa kaikenlainen liikkuminen, jossa tarvitaan pystyasennon hallintaa. Sitä harjoittaessa toistoja tulee tehdä useita kertoja peräkkäin. Pienenä opittu aktiivinen ja monipuolinen liikunnallinen elämäntapa pohjustaa hyvää tasapainoa vanhemmalla iällä. Tasapainoharjoittelu on hyvä tehdä ennen lihasvoima- ja kestävyysharjoittelua, jolloin lihakset eivät ole väsyneitä. (Suni 2005, 42-45.)

Lihassoimaa tulisi harjoittaa vähintään kaksi kertaa viikossa. Kuntosali ja kuntopiirit kohentavat lihaskuntoa, tanssi, luistelu sekä pallopelit kehittävät tasapainoa ja liikehallintaa. Säännöllinen venyttely ylläpitää liikkuvuutta. (UKK-instituutin www-sivut 2010.)

5.2 Sairaankuljettajan fyysinen työkyky selän hyvinvoinnin kannalta

Työkyvyn määritelmä on moniulotteinen. Laaja-alaisen työkykykäsitteen mukaan työkyky koostuu yksilön fysiologisista, psykologisista ja sosiaalisista ominaisuuksista sekä vuorovaikutuksesta yksilön, työn ja työyhteisön välillä. Työkykykäsitettä ei voida määrittellä lääketieteellisesti, mutta jäljellä olevaa toimintakykyä kylläkin. Sairaus tai niihin liittyvä toiminnanvajausta saattaa heikentää toimintakykyä, mikä voi johtaa alentuneeseen työkykyyn. (Malmivaara 2001, 206)

Yksilöllisesti selkävaivojen riskitekijöinä pidetään perimää sekä ikääntymistä. Pitkää työuraa -tutkimuksessa (Ilmarinen 2006) paneudutaan ikäjohtamiseen, jossa painotetaan työntekijän vastuuta omien fyysisten voimavarojen vahvistamiseen ja terveyden edistämiseen. Näin mahdollistetaan pidempi työkyky ja toimintakyky parane. Pituuden ja painon osuudesta selkävaivojen yleisyyteen ei ole pystytty tekemään selkeää tulosta. Yli 180 cm miehillä ja 170 cm naisilla on suurempi riski välilevyn tyrään. Ylipainolla on suurempi merkitys välilevytyrän syntyyn kuin normaalipainoisella. Hyvä fyysinen kunto ei ole este selkäongelmien synnylle. Henkiset tekijät tosin ovat yhteydessä selkävaivojen kokemiseen sekä myös niiden kliinisiin löydöksiin. Tupakointi heikentää kapillaariverenkiertoa välilevyn ympäröiviltä kudoksilta, mikä on riski selkävaivojen sekä iskiaksen synnylle. (Cedercreutz 2001, 132-133; Ilmarinen 2006, 17.)

Ilmarisen raportin mukaan 15:n EU-maan joukosta Suomessa on toiseksi eniten TULES-oireita työikäisistä. Jopa yli 50 % tutkimukseen osallistuneista suomalaisista kokee selkä-, niska-, hartiaseudun tai raajojen kiputiloja. Selkäkipujen hoitoon ei suositella vuodelepoa, vaikka usein kipu alkuvaiheessa siihen pakottaakin. Käypähoito-ohjeissa sanotaan että kipujen hellittäessä kevyt liikunta ja mahdollisimman normaali elämä on suositeltavaa. Liikunta ei vähennä kivun määrää, mutta todennäköisesti vähentää koettua kipua. (Ilmarinen 2006, 334-337; käypähoito-yhdistyksen www-sivut.)

Hyvä lihaskunto ja ryhti ovat sairaankuljettajan selälle tärkeitä asioita. Mahdollisimman oikea kuormitus, vaikka mitään oireita ei olisikaan, on tärkeää. Oikea istuma-asento on luonnollisesti tärkeä. Auton istuimissa on usein riittävä kovuus ja sivuttaistuki. Henkilökohtaiset selkänojan säädöt on hyvä tehdä ennen ajoon lähtöä. Istumisessa on huomioitava riittävä tauotus. (Haukatsalo 2002, 132-133.)

Turvakirjan raportissa (Lusa 2004) sairaankuljettajille tehdyssä kyselyssä työntekijät kokivat olevansa terveempiä kuin samanikäinen väestö keskimäärin. Sairaan kuljettajilla on kuitenkin paljon ylikuormittumisesta johtuvia tuki- ja liikuntaelinten oireita. Tutkimuksen tulosten perusteella sairaankuljetus on palomiesten työn kanssa yhtä rasittavaa fyysisesti. (Vehmasvaara 2004b, 29.)

Kymenlaakson ammattikorkeakoulussa tehdyssä opinnäytetyössä vuonna 2005 kysyttiin Kuusankosken vuodeosaston henkilökunnalta (N=20) heidän terveydentilaa, fyysistä kuntoa, liikunnan harrastamista sekä työnantajan tukea fyysisen kunnan ylläpitämisessä. Puolet vastaajista ilmoitti olevansa hyvässä tai erittäin hyvässä kunnossa ja vain yksi ilmoitti kuntosaa erittäin huonoksi. Vastaajista 80 % ilmoitti harrastavansa liikuntaa yhdestä neljään kertaa viikossa ja vain yksi ei harrastanut liikuntaa ollenkaan. Vastaajista 60 % halusi liikunnan avulla kohentaa fyysistä kuntoa, ja 25 % vastaajista ilmoitti työnantajan tukevan ergonomiajärjestelyillä fyysisen työkyvyn ylläpitämistä. Kukaan vastaajista ei ilmoittanut mahdollisuutta liikunnan harrastamiseen työaikana. (Cheredega & Toivonen 2005, 23-30.)

Toimintakyky saattaa heikentyä huomattavasti liikuntaelinvamman, selkeästi määriteltävän nivelsairauden tai selkärangan hermojuuren puristustilan vuoksi. Useat toimintakykyä heikentävät liikuntaelinsairaudet ovat kuitenkin epäselviä kroonisia alaselän tai niskan kiputiloja. Liikuntaelinten kiputiloihin liittyy usein heikentynyt toimintakyky. Mikäli kiputilaa ei ole, fyysisesti raskaissa työtehtävissä verenkiertoelimistö rajoittaa

enemmän kuin liikuntaelinten suorituskyky henkilöllä, jolla on heikko fyysinen toimintakyky. Liikuntaelinsairauden riskiä kasvattaa epäsuhta fyysisen toimintakyvyn ja työn vaatimusten välillä. Fyysisesti raskaampaa työtä tekevillä on enemmän liikuntaelinsairauksia kuin kevyttä työtä tekevillä. Sairaankuljettajan työtä pidetään fyysisesti rasittavana. Ikääntyminen lisää liikuntaelinten kipuja ja toimintakyky heikkenee. (Malmivaara 2001, 206-207.)

Lääketieteellisesti toimintakykyä arvioitaessa täytyy tehdä tarkka diagnostiikka ja arviointi työtä haittaavista toimintavajavuuksista sekä jäljellä olevasta toimintakyvystä. Usein ei löydetä selkeää syytä kiputiloihin, jolloin joudutaan arvioimaan toimintakyky täysin oireiden perusteella. (Malmivaara 2001, 207.)

Koettu työkyky arvioidaan kyselemällä työntekijän omaa käsitystä työkyvystään sekä sen ennusteesta. Työkyvyn arvioinnissa käytetään kliinistä tutkimista, diagnostiikkaa, arviointia sekä tietoja työn asettamista vaatimuksista. Työkyvyn arviointi on siis työntekijän edellytysten vertaamista työn vaatimukseen. (Malmivaara 2001, 208.)

2004 valmistuneessa opinnäytetyössä (Holma & Virolainen) selvitettiin muun muassa Kymenlaakson keskussairaalassa työskentelevien sairaanhoitajien selkävaivojen yleisyyttä. Kysely lähetettiin kaikkiaan 316 henkilölle. Sairauspoissaoloja selkävaivojen takia viimeisen vuoden aikana oli ollut 9 %:lla (17 henkilöä) vastanneista. Yhteensä vuoden aikana sairaalassa kertyi 204 sairauspoissaolopäivää selkäoireiden takia eli keskimäärin 12 vuorokautta henkilöä kohden. Toimintakykyä selkävaivat ovat rajoittaneet 28 %:lla vastaajista. (Holma & Virolainen 2004, 47.)

5.3 Työntekijän rooli fyysisen kunnon ylläpidossa

Työturvallisuuslain 18§:ssa veloitetaan työntekijää noudattamaan työnantajan antamia määräyksiä. Työntekijällä on myös velvollisuus kokemuksensa, työnantajan opastuksen, ammattitaitonsa mukaisesti sekä käytettävissä olevien mahdollisuuksien mukaan, huolehtia omasta sekä muiden työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä. Työntekijällä on velvollisuus ilmoittaa viipymättä havaitsemistaan vioista sekä puutteellisuuksista, jotka voivat aiheuttaa vaaraa (19§). Työntekijän on käytettävä työssään asianmukaista vaateetusta, joka ei aiheuta tapaturman vaaraa (20§). (Valtion säädöstietopankin www-sivut 2002, 18§-20§.)

Ihmiskeho on tarkoitettu liikkumaan ja kuormitettavaksi läpi koko elämän. Fyysisesti aktiivisen elämäntavan malli muokkautuu jo varhaisessa elämänvaiheessa, mutta koskaan ei ole liian myöhäistä aloittaa oman fyysisen kunnon ylläpitämistä. Partalan pro gradussa (2009) ilmenee, että on todettu useissa tutkimuksissa fyysisen aktiivisuuden ja koetun toimintakyvyn olevan positiivisessa yhteydessä ikääntyneiden hyvinvointiin. Ikääntynyt selviää itsenäisesti pidempään ja näin ollen työikäkin nousee, jolloin yhteiskunnallinen säästö kasvaa. (Partala, 2009, 11, 41.)

”Työelämän tulee sopeutua elämäntapaan” (Ilmarinen 2006) eikä toisinpäin. Työelämävaihe on ihmisen pisin elämäntapa. Työelämään siirtyminen on myöhästynyt parilla vuodella ja siirtyminen opiskelijasta työntekijäksi tapahtuu limittäin. Sairaankuljettajan työtä tekevä on fyysisesti parhaimmassa kunnossa 20-30 vuoden iässä, mutta työikä on vielä paljon jäljellä. Suurimpia muutoksia tulee esille jo reilusti ennen 50 ikävuotta. Sairaankuljettajan työ on vuorotyötä, josta toipuminen hidastuu, fyysiset ominaisuudet heikkenevät, hengitys- ja verenkiertoelimistön suorituskyky laskee, varsinkin jos fyysiseen hyvinvointiin ei ole aiemmin kiinnitetty huomiota. (Ilmarinen 2006, 39-41.)

Oikeanlainen liikunta tuottaa välitöntä mielihyvää ja auttaa purkamaan turhautuneisuudesta tai vastoinkäymisistä johtuvaa aggressiivisuutta. Liikunta on helppo keino rentoutumiseen ja palautumiseen, jotka auttavat jaksamaan jokapäiväisessä elämässä. Liikunnalla on yhteys stressinsietokykyyn, keskittymiskykyyn sekä henkiseen kestävytykseen, jotka taas vaikuttavat positiivisesti ensihoitajan itsetuntoon ja itseluottamukseen. Liikunnan harrastamiseen on monia eri syitä. Liikunnan avulla yritetään saavuttaa hyvä fyysinen kunto, hyvä olo tai poistaa stressiä. Liikunnalla voidaan myös hakea kilpailua, omia rajoja tai sosiaalisia kontakteja. Hyvän ulkonäön tavoittelu voi olla syy liikunnan harrastamiseen. Suomi on Ilmarisen (2006) raportin mukaan 2000-luvun alkupuolella aktiivisin liikunnan harrastaja EU15 maista. Suuria eroja oli myös Pohjoismaiden välillä. Erot voivat osittain myös selittyä sillä kulttuurierolla, mitä pidetään liikuntaharrastuksena eri maissa. (Suominen 2006, 15, Ilmarinen 2006, 247-249.)

Savonian ammattikorkeakoulussa ensihoitaja amk opiskelijoille tehtiin 2008 kuntotestaus ja opiskelijat itse arvioivat omaa fyysistä suorituskykyään (Kokkonen 2009). Vastajat pitivät fyysistä suorituskykyä tärkeänä osana ensihoitajan työtä. Ensihoitotyötä pidetään fyysisesti raskaana työnä, joten voidaan olettaa hyvän fyysisen kunnon auttavan

ensihoitotyön suorittamista. Kyselyn myötä tuli esille koulutuksen aikaisen liikunnan puute, vaikka mielenkiintoa löytyisi. (Kokkonen 2009, 66.)

Jyväskylän yliopistossa tehdyssä Pro Gradu työssä (Sipilä 2009) tutkittiin Jakomäen yläkoulun oppilaiden fyysistä kuntoa vuosina 1998-1999 ja 2006-2007. Tuloksissa oli hyvin havaittavissa fyysisesti aktiivisten ja ei-aktiivisten erot. Aktiiviset nuoret harrastivat liikuntaa vapaa-ajallaankin. Tulosten perusteella koulun liikuntatunteja tulisi lisätä ja motivoida nuoria oman hyvinvoinnin ylläpitämiseen jo koulussa. Hälyttävä huomio tehtiin myös kestävyyskunnan huonoissa tuloksissa ja ylipainon yleisyydessä. Terveelliset elämäntavat ja fyysinen aktiivisuus olisi hyvä omaksua jo lapsuus- ja nuoruusiällä. (Sipilä 2009, 58-59.)

Eronen Tampereen yliopistosta tutki 2001 Itä-Suomen läänissä työskentelevien poliisien näkemyksiä työkyvyn ylläpidosta, liikunnan vaikutuksista ja kuntotestauksesta. Kyselyitä lähetettiin yhteensä 439 ja vastauksia palautui 263, vastausprosentin ollessa 60 %. Kyselyyn osallistui niin kenttätyössä olevia kuin esimerkiksi tutkinnassa työskenteleviä. Vain 25 % piti poliisin työtä fyysisesti raskaana, mutta nuoret poliisit kokivat työn raskaammaksi kuin vanhemmat ja nuoret työskentelevätkin useammin kenttätyössä. Vastanneista 75 % haluaisi lisää tukea työnantajalta liikkumiselle. Sama määrä haluaisi tukea myös vapaa-ajan liikkumiseen. Vastaajista lähes kaikki uskovat liikunnan vähentävän stressiä. (Eronen 2001, 48, 102-107.)

5.4 Sairaankuljettajan tuki- ja liikuntaelimistö

Ihmisen anatomia sekä tuki- ja liikuntaelimistö on kokonaisuus, josta ei aina ole järkevää erotella erikseen selkää jaloista tai käsiä hartioista. Anatomian osuuden käsittelen kuitenkin eriyttynä, sillä se on tutkimuksessani pieni osio ja lukijan on helppo etsiä tietoa eri kehonosista.

5.4.1 Selkäranka

Selkäranka jaetaan anatomisesti viiteen osaan kaularankaan, rintarankaan, lannerankaan ja yhteen liittyneisiin risti- ja häntänikamiin. Kaularanka koostuu seitsemästä nikamasta. Kallonpohjan ja kahden ylimmän nikaman välissä ei ole välilevyjä. Rintaranka koostuu kahdestatoista ja lanneranka viidestä nikamasta. Ristinikamia on viisi ja häntänikamia

neljä kappaletta. Varsinaisesti liikkuvia nikamia on 24 kappaletta. (Seeley ym. 2000, 203.)

Rangan eteen ja taakse suuntautuvat mutkat: lannelordoosin, rintarangan kyfoosin ja kaularangan lordoosin muodostavat nikamat välilevyineen. Mutkien muodot johtuvat nikamien ja välilevyjen muodoista ja kiilamaisuudesta. Lantion eteen ja taakse kallistuminen vaikuttaa lannerangan lordoosiin ja liikeketjun ansiosta myös ylempiin rangan mutkiin. Ryhti ja rangan liikkuvuus vaikuttavat rintarangan kyfoosiin. Rintarangan kyfoosin ollessa suuri, joutuu kaularanka helposti taaksetaivutussuuntaisten voimien kohteeksi. (Seeley ym. 2000, 203.)

Kaikkien nikamien etuosassa, paitsi kahdessa ylimmässä, on laaja painoa kantava runko-osa eli corpus vertebrae. Nämä runko-osat ovat päällekkäin ja muodostavat etupilarin, jonka tehtävänä on painevoiman vaimentaminen. Takapilarin muodostavat runko-osan taakse sijoittuvat nikaman kaaren nivelulokkeet, jotka ohjaavat liikkeen suuntia. (Seeley ym. 2000, 203.)

Nikaman runko-osan muoto ja koko muuttuvat rangan eri osissa. Alimmat lannerangan nikaman runko-osat ovat massiivisempia kuin rintarangan tai kaularangan. Leveys on yleensä suurempi kuin syvyys eteen taakse suunnassa. (Seeley ym. 2000, 208.)

Selkäydinkanavan muodostavat nikaman kaaret, jotka lähtevät nikaman runko-osasta taakse sivuille muodostaen luisen kanavan. Selkäydinkanavan muoto on lannerangan ja kaularangan alueella kolmionmuotoinen ja rintarangan alueella pyöreä. (Seeley ym. 2000, 206.)

Kahden päällekkäisen nikaman nivelpintaa kutsutaan fasettiniveleksi. Nivelpinta koostuu ohuesta nivelrustokerroksesta. Fasettiniveltä peittää nivelkapseli, joka rajoittaa osittain nivelen liikettä. Kapseliin tulee kipua sekä asentoa ja liikettä aistivia hermopäätteitä. Fasettinivelen suunta vaihtelee eri osissa rankaa. Lannerangassa fasettinivelen nivelpinta on lähes sagittaalisesti. Kaularangan nivelpinnat ylöspäin mentäessä lähestyvät horisontaalitasoa. Lannerangan sagittaalinen suunta mahdollistaa suuren eteen-taaksetaivutusliikkeen, rajoittaen kuitenkin kiertoliikettä. Rintarangan nivelpintojen lähestyvä horisontaalitalason suunta mahdollistaa eteen-taaksetaivutusliikkeen lisäksi kierron. Kaularangan liikkeet ovat usein yhdistelmäliikkeitä, mutta tyypillisin liike on kiertoliike. (Seeley ym. 2000, 206.)

5.4.2 Välilevy

Selkärangassa on 23 nikamavälilevyä, jotka muodostuvat vesipitoisesta geelimäisestä massasta, nucleus pulposuksesta ja lieriömäisistä lamelleista, annulus fibrosuksista. Välilevy yhdistyy luiseen nikamaan hyaliiniruistoisella päätelevyllä, joka on tärkeä ravinnon saannin kannalta. (Seeley ym. 2000, 204.)

Välilevyn tehtäviin kuuluu mahdollistaa nivelten välinen liike sekä toimia iskunvaimentimena. Se mahdollistaa nikamien välille kuormituksen alaisen liikkeen. Kuormittaessa nukleusta se jakaa kuormitusta tasaisesti annuluksen lamellirakennetta vasten. Lamellirakenteen kollageenisäikeet sisältävät enemmän vetolujuusominaisuutta tuottavaa kollageenia. Ne estävät nukleuksen massaa puristumasta ulos välilevystä kuormituksen aikana. Annuluslamellien kollageenisäikeet venyvät selkää kierrettäessä, taivutettaessa tai kuormittaessa. Jos äärivenytyksen jälkeen liikettä vielä jatketaan, säikeiden rakenne vaurioituu. (Seeley ym. 2000, 204.)

5.4.3 Lantio

Lantio eli pelvis on tärkeä linkki ylä- ja alavartalon liikkeiden jakajana. Lantion alueella sijaitsevat voimantuottolisesti vahvimmat lihakset. Iso pakaralihas, m.gluteus on yksi tärkeimmistä lihaksista vartaloa ojennettaessa ja nostotyössä. Samoin kuin lonkan koukistajalihas, m.iliopsoas on toimittaessa päinvastaiseen suuntaan. Monissa päivittäisissä toimissa selän optimaalinen liike ja toiminta lähtee lantion lihaksista. (Seeley ym. 2000, 341.)

Lantio muodostuu lonkkaluista, jotka liittävät renkaanmuotoiseksi edessä häpyliitos ja takana ristiluu. Molemmat lonkkaluut (os coxae) muodostuvat kolmesta luusta, jotka on kasvaneet yhteen. Lantion alueella on vahvoja siteitä, jotka estävät lähes kokonaan lantion luiden väliset liikkeet. (Nienstedt ym. 2004, 125.)

Selkäkipujen hoitoon kuuluu huolehtia lantion alueen toiminnasta. Toiminnallisen kokonaisuuden selvittäminen vaatii hahmotuksen lantion asennon vaikutuksista selän toimintaan eri toiminnoissa. Näin voidaan harjoitusohjelmat ja tukevut toimenpiteet suunnitella yksilöllisesti. (Seeley ym. 2000, 208.)

Lantion asennon hallinta on tärkeä osa pystyasennossa ja liikkeen aikana. Alustan reaktiivoimat vaikuttavat alaraajan ja lantion kautta selkään. Erilaiset virheasennot ja toimintahäiriöt lantiokorissa vaikuttavat sekä ylös- että alaspäin. (Seeley ym. 2000, 330.)

5.4.4 Jalat

Ihmisen pisin luu on reisiluu (os femur). Reisiluun yläpäässä on pallomainen reisiluun pää (caput femoris), joka niveltää lonkkamaljaan. Reisiluun alapäässä on kaksi nivelnastaa, jotka niveltävät sääriluuhun. Ristisiteet pitävät nivelnastat sääriluussa sijaitsevilla kuopissa. Sääri muodostuu kahdesta erillisestä luusta, sääriluusta (os tibiae) ja pohjeluusta (os fibula). Sääriluu ja pohjeluu ovat kiinni toisissaan jännekalvon avulla. Nilkan luita on yhteensä seitsemän ja jalkapöydässä viisi luuta. Isovarpaassa luita on kaksi ja muissa varpaissa kolme. (Nienstedt ym. 2004, 126-136.)

Reiden etuosan nelipäinen reisilihas on ihmisen isoin lihas (m. quadriceps femoris). Sen yksi osa lähtee suoliluun alakärjestä sekä kolme reisiluun varresta. Lihas yhtyy yhdeksi vahvaksi jänneeksi, joka kiinnittyy sääriluun kyhmyyn. Nelipäisen reisilihaksen tehtäviä on lonkan koukistaminen ja polven ojentaminen. Reiden takaosan lihaksiin kuuluu puolijänteinen lihas (m. semitendinosus), puolikavoinen lihas (m. semimembranosus) sekä kaksipäinen reisilihas (m. biceps femoris). Ne lähtevät lantiossa sijaitsevasta istuinkyhmystä ja kiinnittyvät sääri- ja pohjeluuhun. Näiden lihasten tehtäviin kuuluu ojentaa lantiot ja koukistaa polvea. Reiden lihaksiin kuuluu vielä monta lihasta, joita kutsutaan nimityksellä lähentäjäryhmä. Ne sijaitsevat reiden sisäosissa. (Bjälle ym. 2005, 214-215.)

Säären lihakset voidaan jakaa reiden tavoin kolmeen ryhmään. Etummainen lihas lähtee säären etuosasta ja muuttuu pitkäksi jänneeksi, joka kulkee nilkan edestä kiinnittyen jalkapöytään. Tehtävänä on nostaa nilkkaa sekä varpaiden ojennus. Takana sijaitsee kolmipäinen pohjelihas (m. triceps surae) ja lisäksi paljon syviä lihaksia. Kolmipäinen pohjelihas lähtee reisiluun alapäästä ja jakautuu kahdeksi eri lihakseksi, joista toisessa on vielä kaksi haaraa. Lihakset yhtyvät säären alaosassa yhtenäiseksi ihmisen vahvimaksi jänneeksi, akillesjänneeksi, joka kiinnittyy kantaluuhun. Tehtävänä näillä on suoristaa nilkkaa. Säären ulkoreunassa on vielä kaksi lihasta, jotka nostavat jalkaterän ulkoreunaa. (Bjälle ym 2005, 215.)

5.4.5 Rintakehä ja hartiat

Rintakehän (thorax) muodostavat kylkiluut (costae) ja rintalasta (sternum). Kylkiluita on kaksitoista paria. Kylkiluut lähtevät rintanikamista ja etupuoella ne muuttuvat kylkirustoksi kiinnittyen rintalastaan. Alimmat kaksi tai kolme kylkiluuta päättyvät vapaasti, kiinnittymättä rintalastaan. Rintalasta on litteä luu rintakehän etuseinämässä. Rintakehä laajenee hengityksen mukaan, mutta vanhemmiten se jäykistyy. (Nienstedt 2004, 114-115.)

Hartian luihin kuuluvat solisluu (os clavícula) ja lapaluu (os scapula). S-kirjaimen muotoinen solisluu niveltyy lapaluun olkalisäkkeeseen ja nivellevyn avulla rintalastaan. Lapaluu on litteä luu rintakehän takana. Se on varsin liikkuva, sillä se on yhteydessä vartalon luiden kanssa ainoastaan solisluun ja lihasten välityksellä. (Nienstedt 2004, 116.)

Rintakehän tärkeimmät lihakset ovat pallea (diaphragma) ja ulommat ja sisemmät kylkivälilihakset. Pallea on ihmisen tärkein hengityslihas. Aktiivisempaan hengitykseen osallistuvat myös kylkivälilihakset. Rintakehän suurin lihas on iso rintalihas (m. pectoralis Major), joka osallistuu moniin olkanivelen liikkeisiin. Se lähtee useista kohdista rintakehän etuosista ja kiinnittyy olkavarteen. Toinen iso lihas, joka osallistuu olkavarren liikkeisiin, on leveä selkälihas (m. latissimus dorsi). Leveä selkälihas lähtee leveältä alueelta selkää ja kiinnittyy myös olkavarteen. (Bjälje ym. 208-212.)

Epäkäslihas (m. trapezius) on suuri lihas, joka lähtee kallonpohjasta sekä kaula- ja rintanikamien okahaarakkeista kiinnittyen lapaluuhun ja solisluuhun. Epäkäslihaksen tärkein tehtävä on pitää lapaluu paikallaan, mutta se osallistuu myös olkapäiden nostoon. Etummainen sahalihhas (m. serratus anterior) lähtee useista kylkiluista kiinnittyen lapaluun sisäreunaan. Etummaisen sahalihaksen tehtäviin kuuluu myös pitää lapaluu paikallaan, mutta osallistuu aktiivisesti epäkäslihaksen kanssa yläraajan nostoon pään yläpuolelle. (Bjälje ym. 211.)

Hartialihaksiin tärkeimpänä lihaksena kuuluu hartialihas (m. deltoideus). Hartialihas on olkanivelen ja olkavarren yläosan päällä ja se antaa olkapäälle pyöreän muodon. Hartialihas lähtee solisluusta ja lapaluusta kiinnittyen olkavarteen. Se osallistuu moniin olkavarren liikkeisiin. (Bjälje ym. 212.)

6 TYÖNANTAJAN ROOLI JA VASTUU TYÖNTEKIJÄN FYYSISEN KUNNON YLLÄPITÄMISESSÄ

6.1 Työnantajan velvollisuus

Työturvallisuuslain tarkoituksena on parantaa työympäristöä ja työolosuhteita sekä ennaltaehkäistä ja torjua työtapaturmia sekä ammattitauteja. Lakia sovelletaan työsopimuksen perusteella tehtävään työhön sekä virkasuhteessa tehtävään työhön. (Valtion säädöstietopankin www-sivut 2002, 1§, 2§.)

Työnantaja on velvollinen Työturvallisuuslain 8§ nojalla huolehtimaan työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä työssä. Poikkeuksena on epätavalliset ennalta arvaamattomat olosuhteet, joiden seurauksia ei olisi voinut välttää. Työnantajan on suunniteltava ja toteutettava työolosuhteiden parantamiseksi tarvittavia toimenpiteitä. Hänen on myös tarkkailtava työympäristön, työyhteisön tilaa sekä työtapojen turvallisuutta. (Valtion säädöstietopankin www-sivut 2002, 8§.)

Työturvallisuuslain 14§ mukaan työnantaja on velvollinen perehdyttämään työntekijän työhön, työolosuhteisiin, työvälineisiin sekä niiden oikeaan käyttöön ja turvallisiin työtapoihin. (Valtion säädöstietopankin www-sivut 2002, 14§.)

Työturvallisuuslain 24§:ssa ohjeistetaan työpisteiden ergonomiaan, työasentoihin ja työliikkeisiin. Työpisteet tulisi mitoittaa ja suunnitella siten, että työntekijällä on mahdollisuus ergonomiseen työskentelyyn ja mahdollisuus säädellä tai järjestellä työvälineet niin, että työ voidaan suorittaa turvallisesti. Huomioitava on riittävä tila ja vaihteleva työasento, apuvälineiden käyttömahdollisuus, käsin tehtävät nostot tulisi tehdä mahdollisimman turvallisiksi sekä toistorasituksen aiheuttama haitta mahdollisimman vähäiseksi. (Valtion säädöstietopankin www-sivut 2002, 24§.)

Työnantaja on velvollinen tekemään muutoksia työnkuvan tai työajan suhteen, jos ikään-tyvän ensihoitajan terveys ja työkyky sitä vaatii. Tämä tulee tapahtua kuitenkin yhteisellä päätöksellä. (Ilmarinen 2006, 185-188.)

Erosen Pro Gradu tutkielmassa kävi ilmi, että Itä-Suomen läänin poliisit halusivat esimiehen myös osallistuvan liikuntaharrastuksiin. Ja mielenkiintoisena tuloksena kävi ilmi, että päällystö haluaisi liikunnan olevan ohjattua, kun taas miehistö haluaisi vapaata

liikuntaa. Olisiko tämä siksi, että esimiehet pelkäävät töiden jäävän tekemättä, loukkaantumisriski kasvaa, jonka myöden sairauslomat lisääntyisivät. Vastaajista 60 % kuitenkin uskoi työnantajan arvostavan enemmän hyväkuntoisempia työntekijöitä ja 86 % uskoi hyväkuntoisen väsyvän vähemmän kuin huonokuntoisen. (Eronen 2001, 84-85, 103, 107.)

6.2 Työterveyshuolto

Työnantajalla on velvollisuus järjestää työsopimus- tai virkasuhteessa oleville työntekijöilleen lakisääteinen työterveyshuolto. Työnantajalla on mahdollisuus järjestää myös yleislääkäritasoisien sairaanhoidon palvelun. Työterveyshuoltolaki koskee Suomessa tehtyä työtä, johon työnantaja on velvollinen soveltamaan työturvallisuuslakia. (Kansaneläkelaitoksen www.sivut.)

Työterveyshuollon tehtäviin kuuluu työhön liittyvien sairauksien ja tapaturmien ehkäisy, työn ja työympäristön turvallisuuden lisääminen sekä työntekijän terveyden ja työkyvyn edistäminen. Vastuu työhyvinvoinnista on työnantajalla, joka hyödyntää toteutuksessa eri asiantuntijoita, kuten työterveyshuoltoa. EU-maiden tutkimuksessa (Ilmarinen 2006) kyseltiin vähintään kolmen päivän sairauslomien määrää, joka on aiheutunut työstä. Tutkimuksessa ei ilmene ammattiryhmiä. Suomessa ja Itävallassa oli eniten sairausloma poissaoloja (yli 45 %). (Saarinen 2006, 102, Ilmarinen 2006, 341-344.)

Työterveyshuollossa toteutetaan vuosittain yli miljoona terveystarkastusta, joissa usein selvitetään työntekijän liikuntatottumuksia sekä motivoidaan aktiivisempaan elämään ja terveellisempiin elämäntapoihin. Ohjauksen tulee olla kannustavaa, mutta ei painostavaa. Työntekijällä on oikeus itse määrätä omista elämäntavoistaan ja liikuntatottumuksistaan. (Saarinen 2006, 103.)

6.3 Työpaikkaliikunta ja kuntotestaus

6.3.1 Työpaikkaliikunta

Työpaikkaliikunnan hyötyjiä voidaan sanoa olevan kolme taho: yhteiskunta, yritys ja yksilö. Mikäli työntekijä saadaan liikkumaan riittävästi, vaikuttaa se suoraan yhteiskunnan sosiaali- ja terveystalouteen myönteisten elämäntapojen myötä. Yritystaso hyötyy liikunnallisen elämäntavan omaavasta työntekijästä tehokkuuden myötä. Suurin hyötyjä

on kuitenkin työntekijä itse, jota käsiteltiin edellisessä kappaleessa. (Suominen 2006, 11.)

Turvallisuusammatteihin lukeutuvat pelastajat, poliisit, vartijat, hälytyskeskustyöntekijät ja sotilastyöntekijät. Näille ammattiryhmille tehty terveyden, turvallisuuden ja työkyvyn edistämisen toimintaohjelma suoritettiin vuosina 1999-2003 (Lusa ym. 2004). 1990-luvun loppupuolella alettiin kiinnittää huomiota työkykyä ylläpitävään toimintaan. Yhteiskunnallinen kehitys niin Suomessa kuin kansainvälisestikin on tuonut uhkia turvallisuusalan ammattiryhmille. Turvallisuusammateissa on yhteistä yllättävä ja hetkellisesti jopa maksimaalinen fyysinen kuormitus ja myös lisääntyvä väkivallan uhka. Keskeisin tavoite toimintaohjelmalla oli henkilöstön työkyvyn ja terveyden edistäminen. Pääperiaatteena pidettiin, että työkykyä ylläpitävä toiminta tapahtuisi työpaikalla, osana jokapäiväistä työskentelykulttuuria. (Lusa ym 2004, 5-6.)

Työpaikkaliikunnan tavoitteiden määritelmä ei ole yksinkertaista ja se riippuu hyvinvoinnin määritelmästä, joita on paljon. Hyvinvoinnin voidaan sanoa olevan suoritusasteen ja jatkuvan kehityksen edellytys (yritystasolla) sekä elämänilon ja -hallinnan tunne (yksilö). Hyvinvointia ei voida tarkastella ainoastaan sairauden poissaololla. Liikunnallisen elämäntavan omaava henkilö korjaa usein osittain huomaamattomastikin elämäntapojaan, muuttaa ravintotottumuksiaan, jolloin painonhallinta on helpompaa, sekä samalla henkilö kiinnittää huomiota tupakoimattomuuteen ja kohtuullisen alkoholin käyttöön. (Suominen 2006, 14-15.)

Itä-Suomessa poliiseille tehdyssä kyselyssä (Eronen 2001) nousi esille toive liikunnan harrastamiseen työaikana. 90 % (N=263) haluaisi mahdollisuuden viikoittaiseen liikuttamiseen, mutta pakolliseksi sitä ei haluta ja liikuntamuodon valinta haluttaisiin säilyttää itsellä. Tutkimuksessa kirjoitettiin poliisihallinnossa olevan ohje, että kaikilla on mahdollisuus harrastaa liikuntaa kaksi tuntia viikossa työaikana. Tätä ohjetta toteutetaan kuitenkin kirjavasti ja usein johto perustelee sen puutteen resurssipulalla. Yhteisiä liikuntaretkiä ja tapahtumia ei kannatettu. (Eronen 2001, 37-40, 104-105.)

6.3.2 Kuntotestaus

Kuntotestaus mittaa fyysisen kunnan osatekijöitä ja tavoitteena on mitata yksilön kykyä tuottaa lihasvoimaa, aikaansaada mekaanista tehoa sekä näiden seurauksena tehdä mekaanista työtä. Teoreettisesti jokaista lihassolua voitaisiin arvioida vain edellisten kol-

men fyysikaalisten muuttujien mukaan. Myös jokaista lihassolua voidaan arvioida aerobisen ja anaerobisen energiantuottokyvyn avulla. Käytännössä kuitenkin kuntotestauksessa arvioidaan yksilöä kokonaisuudessaan ja hänen yksittäisten lihasten ja eri lihasryhmien työskentelykykyä sekä energiankulutusta. (Keskinen ym. 2007, 12.)

Åstrand (1992) on esittänyt yksinkertaisen mallin, jossa fyysisen suorituskyvyn perustekijät on jaettu kolmeen osaan. Ensimmäinen osa on energian tuottaminen, johon kuuluu aerobinen ja anaerobinen prosessi. Toisessa osassa tarkastellaan hermolihäsjärjestelmän toimintaa, voimantuottoa ja suoritustekniikkaa. Viimeiseen kuuluu psyykkiset tekijät, motivaatio ja taktiikka. Voimantuoton ja energiankulutuksen mittaukset perustuvat vakiointiin tieteellisten periaatteiden mukaan. Tästä syystä testitulokset tulee olla objektiivisia ja kohdistua mitattavaan ominaisuuteen. (Keskinen ym. 2007, 12.)

Kuntotestaaminen on erilaista eri henkilöillä. Testaaminen ei saa olla itsetarkoitus vaan sen avulla autetaan henkilöä selventämään harjoittelun tavoitteita sekä seuraamaan sen onnistumista. Kuntotesteihin liittyvä rakentava palaute ja oikeaoppinen harjoitusohjelman laatiminen antaa konkreettista hyötyä kohderyhmästä riippumatta. Kilpaurheilijoiden testaus on pikkutarkkaa ja tähtää suoritusten maksimointiin, mutta tavalliset kuntoilijat hakevat testeistä parempaa toimintakykyä, terveyttä sekä vapaa-ajanviettoon uusia ideoita. (Keskinen ym. 2007, 13.)

Erosen (2001) Pro Gradu tutkimuksessa tuli esille, että kuntotestaus oli pakollinen poliiseille, mutta osallistumisprosentti testeihin oli vain 72 %. Yli 50-vuotiaat osallistuivat heikoiten ja tutkimuksessa heitettiin ilmoille kysymys: Suosiiko kuntotestaus nuoria ja vähätelläänkö vanhemmiten omaa fyysistä kuntoa? Myös naisten osallistuminen oli vähäistä. Yli 50-vuotiaat olivat lähtötilanteessa passiivisimpia liikkujia, mutta heidän liikuntaharrastukset lisääntyivät eniten kuntotestausten myötä. Tuloksista kävi ilmi, että säännöllinen kuntotestaus sai kannatusta, mutta tuloksia ei haluttu julkisiksi. (Eronen 2001, 33-35, 91, 97.)

Vehmasvaaran (2004) väitöskirjassa pohdittiin ensihoitajille suunnattua testistöä. Ensihoito on Suomessa vielä uusi ala, jota ei ole vielä paljon tieteellisesti tutkittu. Testi on suunniteltu ensihoitajien kuormittumisen kannalta. Testien sisältö ja raja-arvot tulisi olla avoimesti hakijoiden tiedossa, jotta hakijalla on mahdollisuus harjoitella sekä tietoa siitä

millaisia ominaisuuksia ensihoitajan työ vaatii. Testin suorittaminen ei vaadi vielä sairaanhoidollista ammattitaitoa. (Vehmasvaara 2004a, 106.)

Suomessa ensihoitaja amk -tutkintoon johtavia opintoja järjestää kahdeksan ammatti-korkeakoulua. Koulutukseen pääsy edellyttää pääsykokeet ja kuntotestauksen. Yhte-näistä kuntotestausta ei kouluilla ole ja kuntotestauksen tulosten analysointi on hyvin kirjavaa. Ensihoitajien laajan työkenttämahdollisuuden vuoksi työnantajan suorittamat kuntotestaukset ovat myös hyvin kirjavia. Kuntotestaus ei ole pakollista ensihoitajan työssä. Pelastajien työnkuvaan sen sijaan kuuluu olennaisesti säännöllinen terveystar-kastus ja kuntotestaus. Pelastajien testauskäytäntöä on kehitetty viime vuosien aikana ja siitä on tulossa lähitulevaisuudessa kirjallisuutta. (Lindholm ym. 2009, 5, 86-87.)

7 TUTKIMUSOSA

7.1 Määrällinen eli kvantitatiivinen kyselytutkimus

Kvantitatiivisella eli määrällisellä tutkimuksella selvitetään lukumääriin ja prosent-tiosuuksiin liittyviä kysymyksiä. Yleensä käytetään standardoituja tutkimuslomakkeita, joissa on valmiit vastausvaihtoehdot. Tuloksia on mahdollista tulkita taulukoin tai kuvi-on. Kvantitatiivisella tutkimuksella saadaan usein selvitettyä olemassa oleva tilanne. (Heikkilä 2004, 16.)

Tämä opinnäytetyö on kvantitatiivinen tutkimus, johon aineiston keräsin kyselykaavak-keella. Tutkimuksessa vertaillaan pelastuslaitoksella ja yksityisessä sairaankuljetuksessa työskentelevien tottumuksia ja mahdollisuuksia fyysisen kunnon ylläpidosta. Toisaalta tuloksista voidaan arvioida työntekijöiden tarvetta ja kiinnostusta oman fyysisen kunnon ylläpitämiseen. Teoriaosuudessa käsittelin työnantajan vastuuta lakien kautta ja työnte-kijän fyysistä kuntoa, sekä tuki- ja liikuntaelinten anatomiaa. Työssä käytin tutkimusten hakuun Linda- ja Nelli-tietokantoja.

7.2 Kyselylomakkeen laatiminen

Suunnitelmallinen kyselytutkimus eli survey-tutkimus on tehokas ja taloudellinen tapa, jos tutkittavia on paljon. Aineisto kerätään tutkimuslomaketta käyttäen ja kaikilta vas-taajilta kysytään samat asiat samalla tavalla. (Heikkilä 2004, 19.)

Hyvän kyselylomakkeen ulkonäkö on siisti ja selkeä. Vastausohjeet on annettu yksiselitteisesti. Kysymykset etenevät loogisesti ja kerrallaan kysytään vain yhtä asiaa. Samaa aihetta käsittelevät kysymykset ovat ryhmitelty kokonaisuudeksi. Lomake on hyvä esitettäväksi, jotta kysymysten muotoilu ja rakenne on hyvin toimiva. Hyvä kyselykaavake on helppo syöttää ja käsitellä tilasto-ohjelmalla. (Heikkilä 2004, 19.)

Kyselykaavakkeen (liite 3) annoin esitettäväksi syksyllä 2010 neljälle henkilölle, joista kaksi työskentelee sairaankuljettajina ja kaksi muulla alalla kuin hoitotyö. Esitetauksessa tuli esille muutama sanamuoto, jotka muotoilin uudestaan ja kysymysten järjestystä vaihdoin loogisemmaksi.

Kyselylomake (liite 3.) muodostui neljän tutkimusongelman pohjalta ja tutkimusongelmat määrittivät teorian sisällön. Ensimmäisessä osassa käsiteltiin esitiedot vastaajista, joita olivat sukupuoli, ikä, pohjakoulutus, työkokemusvuodet sekä työnantaja. Toinen osa kyselykaavakkeessa käsitteli työntekijän fyysistä kuntoa. Kolmannessa käsiteltiin työnantajan roolia. Neljäs osio kyselykaavakkeessa koski tuki- ja liikuntaelinten oireita sairaankuljettajan työssä, josta tutkijan oma mielenkiinto antoi pohjan koko työlle. Kyselykaavaketta suunnitellessani tutustuin Vehmasvaaran (2005) väitöstutkimuksessa käytettyyn kyselykaavakkeeseen.

Tutkijan on tunnettava tutkimuksen asiakokonaisuus ja keskeiset käsitteet. Kyselykaavakkeen tulee mitata sitä, mitä tutkitaan. Kysymysten muotoilu tulee tehdä huolellisesti ja ne on hyvä muotoilla mahdollisimman lyhyiksi. Vastausvaihtoehdot tulee olla selkeitä ja erottua toisistaan. Se voi kuitenkin olla vaikeaa, sillä sama sana voi merkitä eri ihmisille erilaisia asioita (Vilka 2007, 67-70). Tässä kyselyssä käytin pääsääntöisesti Likert-asteikkoa, joissa käytin 4-portaista vastausasteikkoa. Muutama kysymys vaati selkeitä sanallisia tai numeraalisia vastausvaihtoehtoja. Kyselyssä oli myös avoimia kysymyksiä, jotta sain tarkempia vastauksia ja vastaajan omia mielipiteitä.

7.3 Tutkimuksen perusjoukko ja otanta

Perusjoukko on se, josta ollaan kiinnostuneita tutkimuksessa. Otoksen muodostavat ihmiset, jotka valikoituvat vastaajiksi. Otanta on huomattavasti pienempi kuin perusjoukko, mutta jonka perusteella voidaan tulokset yleistää koskemaan perusjoukkoa. (Vehkalahti 2008, 43.)

Tässä opinnäytetyössä perusjoukkona toimii Kymenlaakson sairaankuljettajat. Päätin käyttää otoksen koon määrittelyssä harkinnanvaraista otosta. Kymenlaakson alueella toimii pelastuslaitoksen ambulansseja kolmessa kaupungissa, joista valitsin kaksi. Yksityisiä ambulansseja on viidellä yrittäjällä, joista valitsin kaksi isointa. Kyselytutkimus toteutettiin viidessä toimipisteessä, kahdessa pelastuslaitoksen ja kolmessa yksityisen toimipisteessä. Kyselyitä jaoin yhteensä 54, joista 16 pelastuslaitokselle ja yhteensä 38 yksityiseen sairaankuljetukseen. Tekstissä en käytä yksityisten firmojen nimiä, vaan yksityinen I ja yksityinen II.

7.4 Tutkimuksen toteuttaminen

Kyselyt toimitin kaikille vakituisille työntekijöille yhteensä viiteen toimipisteeseen. Jokainen kyselykaavake oli omassa kirjekuussa, johon vastaaja sai laittaa kaavakkeen vastattuaan ja sulkemalla sen vastaajan pysyessä anonyymina. Jokaisen kyselykaavakkeen mukana oli saatekirje, josta selviävät kyselyn päämäärä ja tarvittavat yhteystiedot, jos epäselvyyksiä ilmenee. Vastaamisaikaa kyselyyn oli viikko, jonka jälkeen kävin hakemassa vastaukset henkilökohtaisesti toimipisteistä. Vastausinnokkuutta varmistin sillä, ettei kenenkään tarvitse postittaa vastauksiaan ja näin varmistin myös itselleni, että sain vastaukset samanaikaisesti kaikilta. Samalla sain eriteltyä itselleni yksityinen I ja yksityinen II vastaajat.

7.5 Aineiston analysointi

Vastauksia palautui 45 kappaletta. Tarkistin kaavakkeet ja asiattomasti vastattuja ei ollut ollenkaan, joten tutkimuksen otos on 45 (N=45). Vastauksia jäi palautumatta yhdeksän kappaletta. Kato voi johtua mahdollisista sairauslomista tai esimerkiksi työntekijöiden vuosilomista. Vastaukset syötin PASW Statistics 18.0-ohjelmaan, jonka avulla sain tulokset numeraalisiksi. Vastauksia analysoin täysin numeraalisesti, koska vastaajamäärä on sen verran pieni. Tällä vältin prosenttien tuoman pienen virhemarginaalin. Numeraalisista arvoista tein pylväskuviot, joista lukijan on helpompi nähdä tulokset. Kysymykset 20-23 on ristiintaulukoitu, jotta sain eroavaisuudet eri yksiköiden välille.

Avoimien kysymysten vastauksien analysoinnissa käytin sisällön analyysia. Sisällön analyysi on menettelytapa, jolla dokumentteja voidaan analysoida objektiivisesti ja systemaattisesti. Tavoitteena on luoda tiivistetty kuvaus tutkittavasta ilmiöstä. Aineistoa lähestyin induktiivisen lähestymiskeinon menetelmin. (Tuomi & Sarajärvi 2002

95, 105.) Vastaukset taulukoin ryhmiin saman sisältöisten vastausten perusteella, joista nousi esille vastaajien mielipiteet.

7.6 Luotettavuus

Reliabiliteetti tarkoittaa tulosten tarkkuutta. Tulokset eivät saa olla sattumanvaraisia. Luotettava tutkimus on mahdollista toistaa uudelleen. Tutkijan tulee olla koko prosessin ajan tarkka ja kriittinen. Tutkijalle on tärkeää osata tulkita tulokset oikein ja käyttää selaista analysointimenetelmää, jonka hallitsee hyvin. (Heikkilä 2004, 30.)

Tutkimuksen tulee mitata sitä, mitä on tarkoitus selvittää. Tämä onnistuu asettamalla täsmälliset tavoitteet tutkimukselle. Mitattavat käsitteet ja muuttujat on määriteltävä etukäteen, jotta validiteetti säilyy. Tutkimuslomakkeen kysymysten tulee mitata oikeita asioita yksiselitteisesti ja perusjoukon tarkka määrittely, edustavan otoksen saaminen sekä korkea vastausprosentti edesauttavat validin tutkimuksen onnistumista. (Heikkilä 2004, 29.)

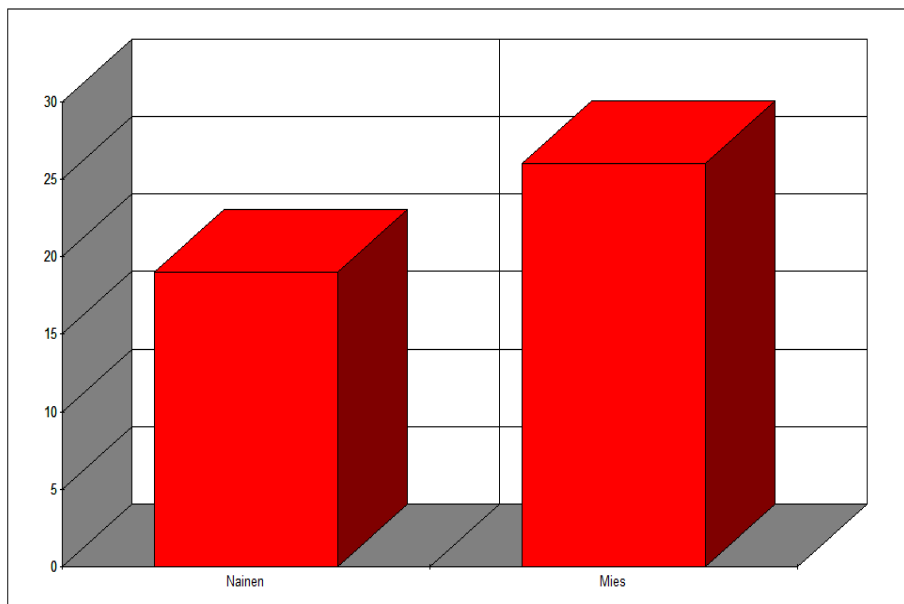
Tässä tutkimuksessa validiteettia lisää se, että kysymykset pohjautuvat teoriaan. Kysymyksissä kysyttiin kerrallaan vain yhtä asiaa ja vaihtoehdot annettiin selkeästi. Vastausvaihtoehdoista jätin kokonaan pois ”en osaa sanoa” vaihtoehdon, jotta vastauksista saisin jonkin mielipiteen jokaisesta kysymyksestä. Koskaan ei voida tietää varmasti, miten luotettavasti vastaajat ovat vastanneet, miten he ovat suhtautuneet kyselyyn ja ovatko he ymmärtäneet kysymykset oikein.

8 TUTKIMUSTULOKSET

Vastaajamäärä oli 45 (N=45). Prosenttiyksiköitä en käytä tuloksissa enkä kuvioissa olenkaan pienen vastaajamäärän takia. Kuvioita on yhteensä 50 ja avoimia vastauksia neljä kappaletta.

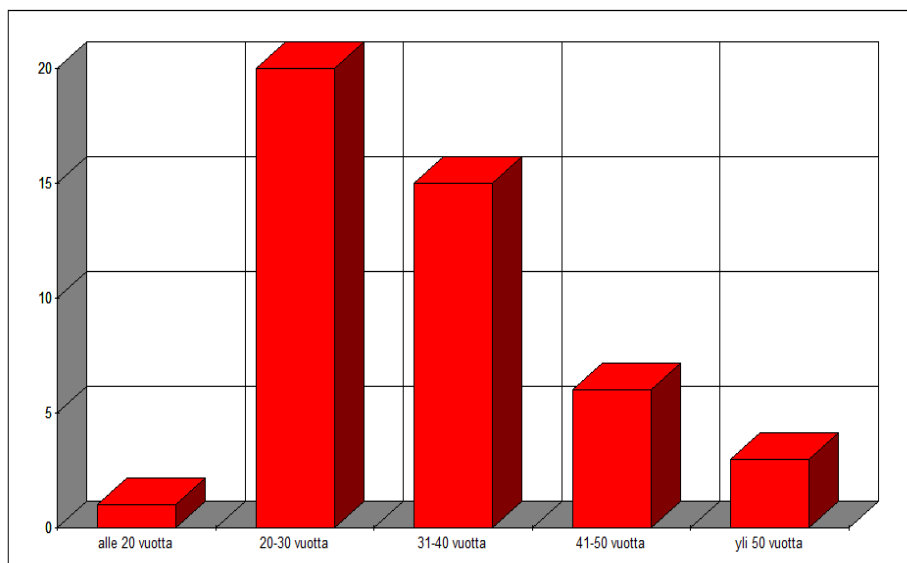
Kaikkien kysymysten vastaukset ovat esitetty kuvioin. Kolmas osio on ristiintaulukoitu, jotta sain vertailun eri toimipisteiden välille.

8.1 Esitiedot



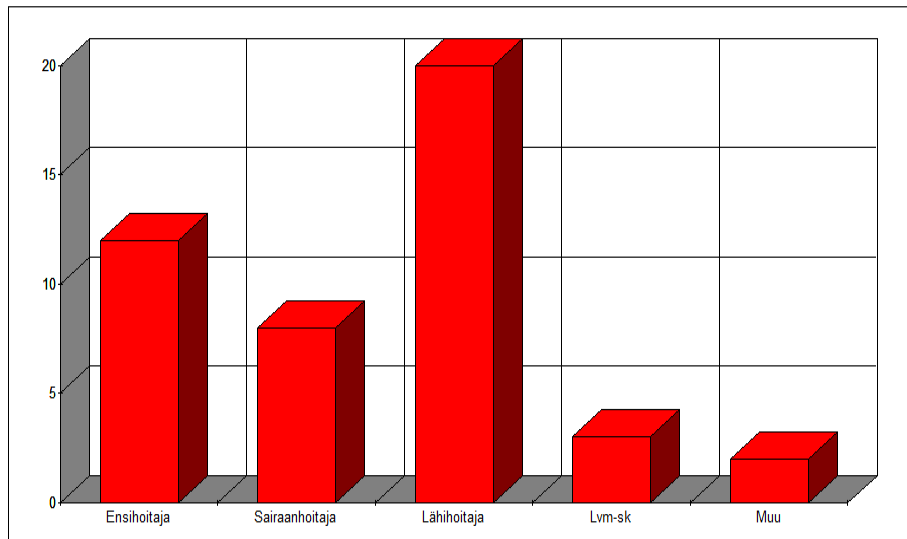
Kuva1. vastanneiden sukupuoli (N=45)

Kaikista vastaajista naisia oli 19 ja miehiä 26.



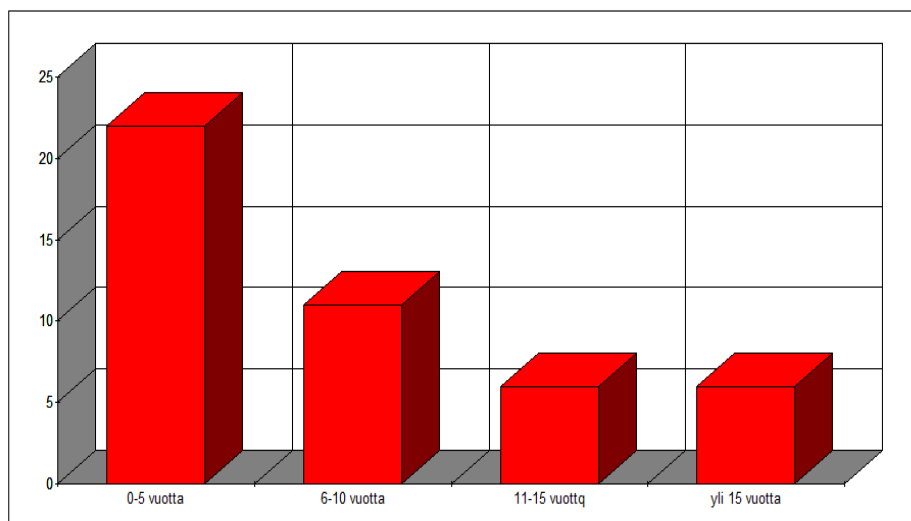
Kuva 2. Vastanneiden ikä (N=45)

Suurin joukko vastaajista, 20 henkilöä, oli iältään 20-30 vuotta. 31-40-vuotiaita oli 15. Vastaajista kuusi oli iältään 41-50 vuotta ja yli 50 vuotta täyttäneitä oli kolme henkilöä. Alle 20 vuotta vastaajista oli yksi.



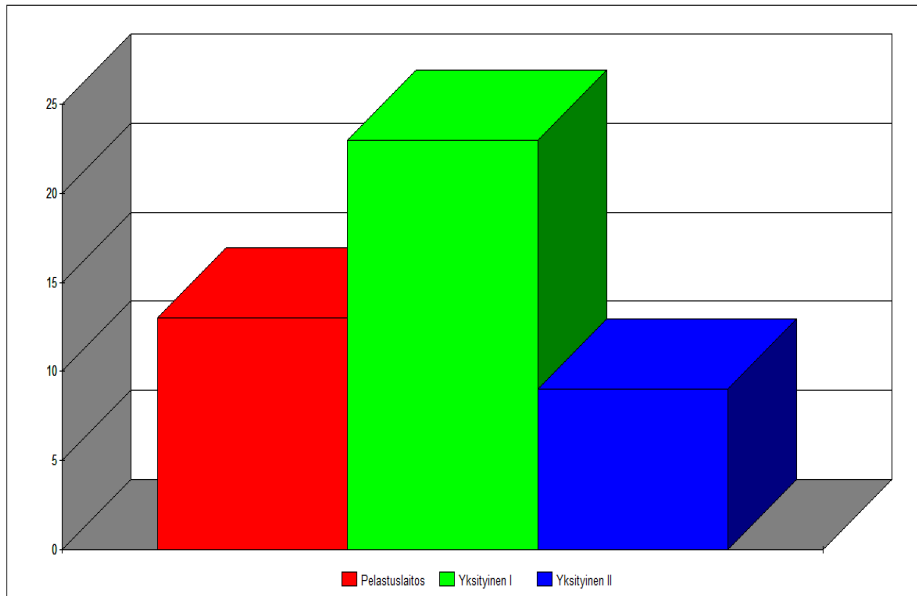
Kuva 3. Vastanneiden pohjakoulutus (N=45)

Pohjakoulutukseltaan suurin joukko oli lähihoitajia, 20 henkilöä. Ensihoitajia oli 12 ja sairaanhoitajia kahdeksan henkilöä. Lääkintävahtimestari-sairaankuljettajia oli kolme ja muulla pohjakoulutuksella työskenteleviä oli kaksi henkilöä. Nämä kaksi muuta pohjakoulutusta olivat perushoitaja sekä pätevoitetty sairaankuljettaja.



Kuva 4. Vastanneiden työkokemus (N=45)

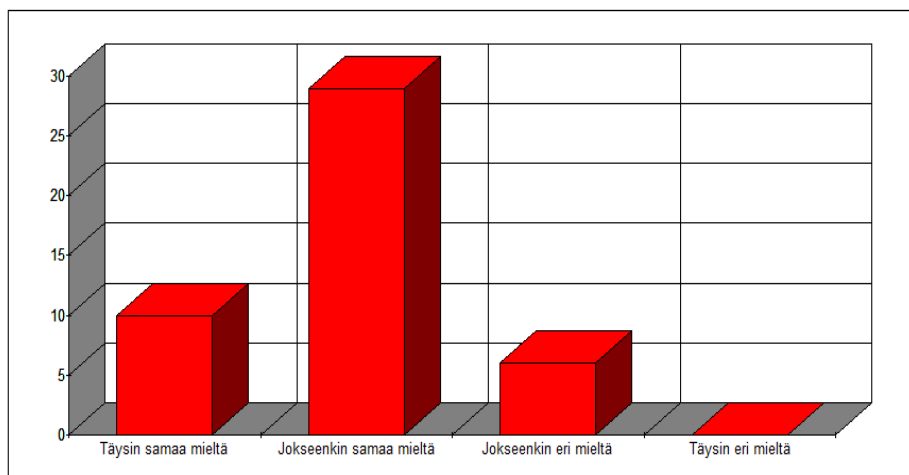
Suurimmaksi osaksi työkokemusta oli alle kymmenen vuotta. Alle viisi vuotta työkokemusta oli 22 henkilöllä ja 11 vastasi 6-10 vuotta.



Kuva 5. Vastanneiden työnantaja (N=45)

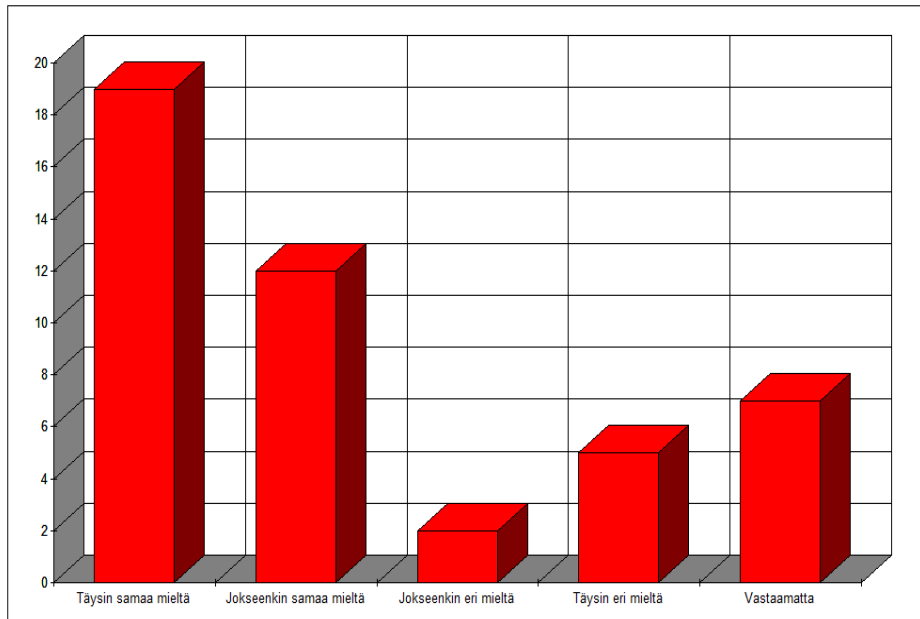
Työnantajaksi vastasi pelastuslaitos yhteensä 13 henkilöä. Yksityinen I oli 23:n vastaajan ja yksityinen II oli yhdeksän vastaajan työnantaja.

8.2 Miten itse ylläpidän fyysistä kuntoani?



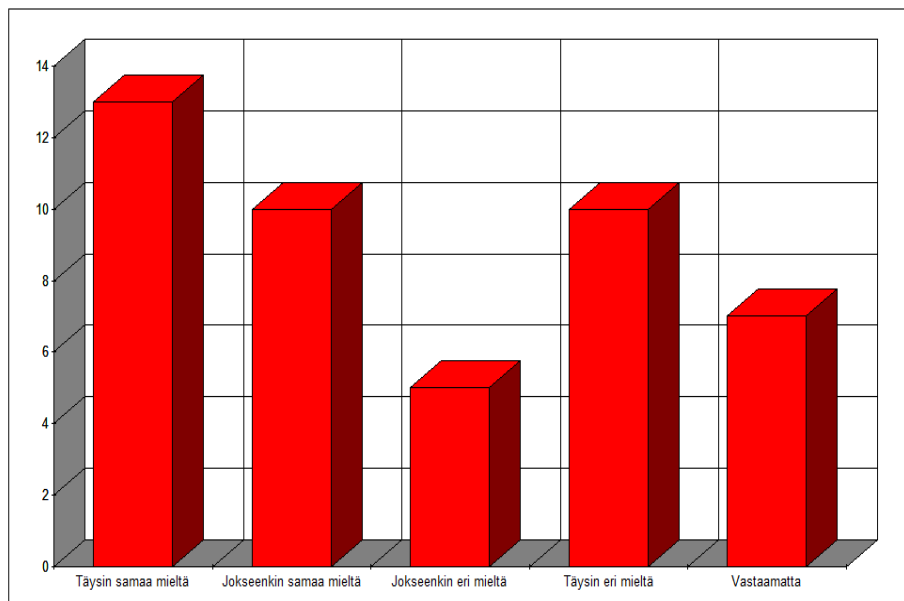
Kuva 6. Erinomainen fyysinen työkyky (N=45)

Vastaajista 10 oli täysin samaa mieltä väitteen kanssa hyvästä fyysisestä kunnostaan. Suurin osa vastaajista, 29 henkilöä oli jokseenkin samaa mieltä väitteen kanssa. Kuusi vastaajista oli jokseenkin eri mieltä ja yksikään ei ollut täysin eri mieltä.



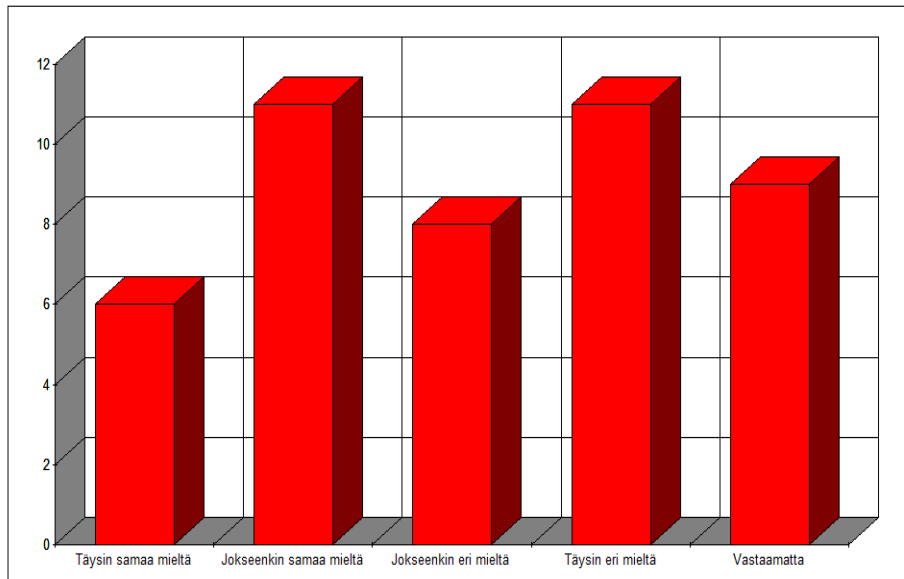
Kuva 7A Ylläpitää kestävyyskuntoaan kävellessä (N=45)

Kestävyyskuntoa ylläpitivät vastaajista 31 henkilöä mieluiten kävellessä, heistä oli väittämän kanssa täysin samaa mieltä 19 ja jokseenkin samaa mieltä 12.



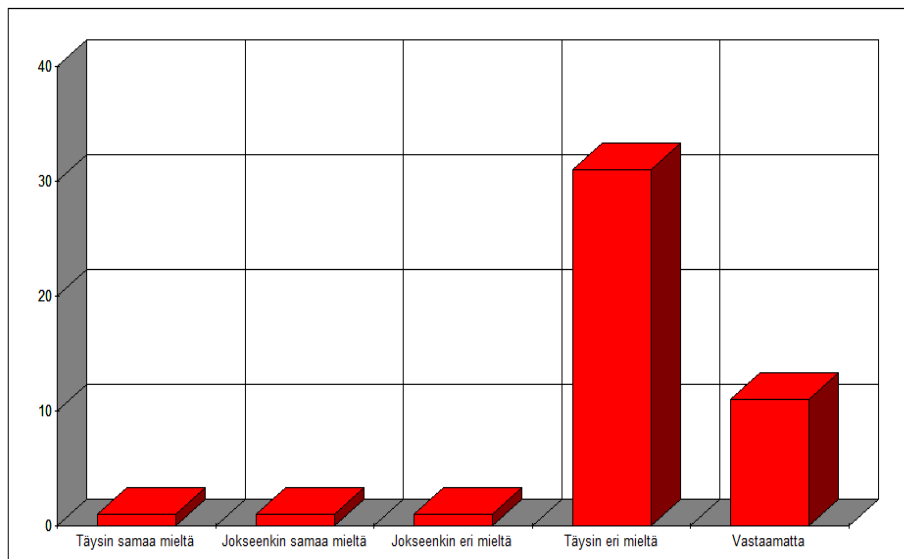
Kuva 7B Ylläpitää kestävyyskuntoaan juosten (N=45)

Juosten kestävyyskuntoa ylläpitivät 23 henkilöä, heistä täysin samaa mieltä oli 13 ja jokseenkin samaa mieltä 10. Väittämän kanssa täysin eri mieltä oli 10 vastaajaa.



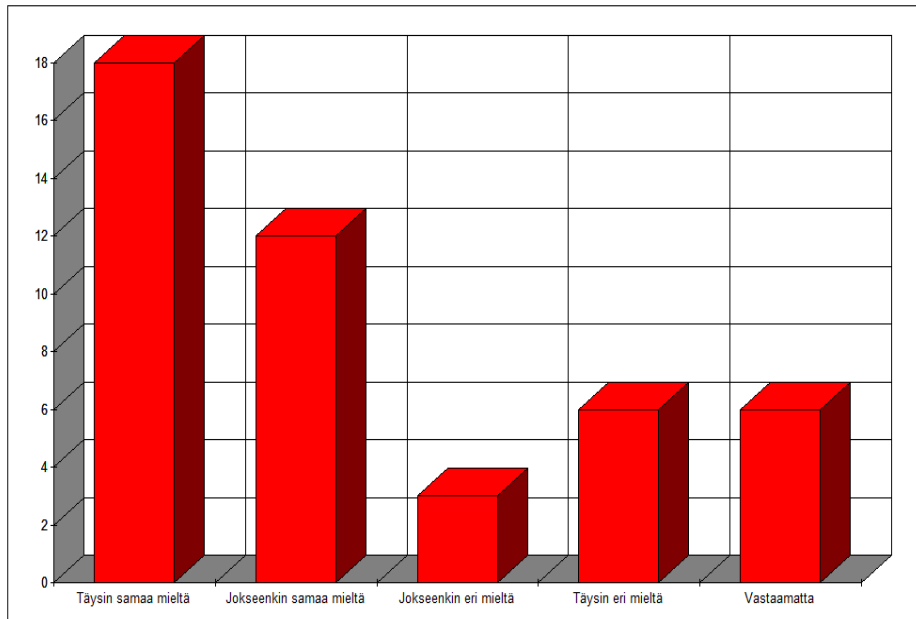
Kuva 7C Ylläpitää kestävyyskuntoaan uiden (N=45)

Kestävyyskunnan ylläpitäminen uiden jakautui tasaisesti. Täysin samaa mieltä oli kuusi ja jokseenkin samaa mieltä 11 vastaajaa. Jokseenkin eri mieltä oli kahdeksan ja täysin eri mieltä oli 11.



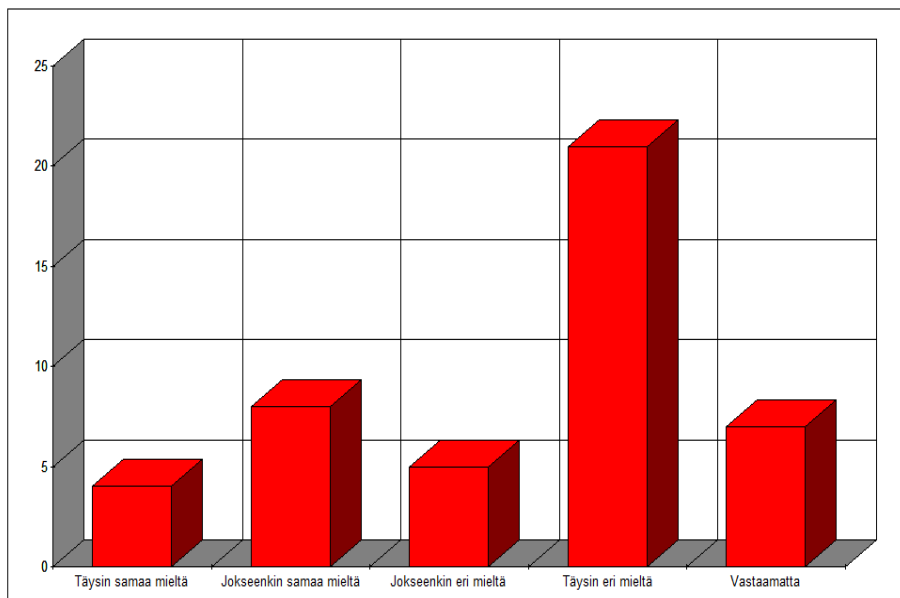
Kuva 7D Ei ylläpidä kestävyyskuntoa (N=45)

Vastaajista 31 vastasi väittämään en yllä pidä kestävyyskuntoani, olevansa täysin eri mieltä väittämän kanssa. Vastaamatta jätti 11 henkilöä ja muihin vastausvaihtoehtoihin vastasi jokaiseen yksi.



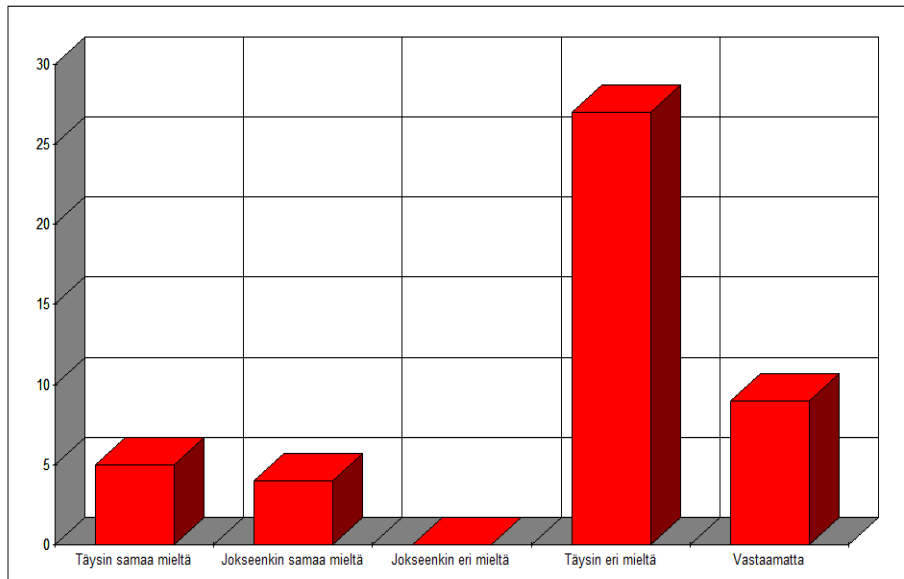
Kuva 8A Ylläpitää lihaskuntoaan kuntosalilla (N=45)

Kuntosalilla lihaskuntoa ylläpiti yhteensä 30 henkilöä, joista 18 vastasi väittämään olevansa täysin samaa mieltä.



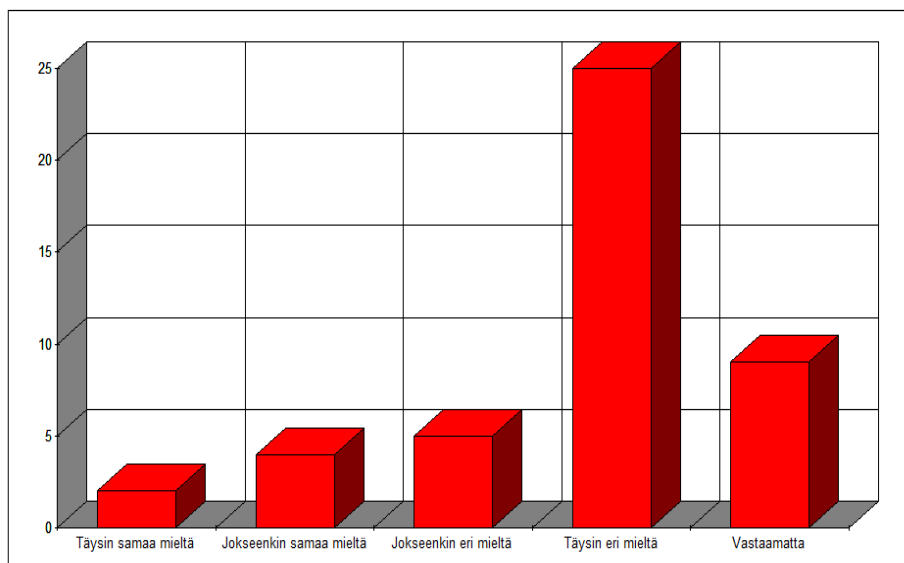
Kuva 8B Ylläpitää lihaskuntoaan kuntopiirillä (N=45)

Lihaskunnan ylläpitäminen kuntopiirillä ei ollut yleinen vastaajien keskuudessa. Vastaaajista 21 oli väittämän kanssa täysin eri mieltä ja vain neljä täysin samaa mieltä.



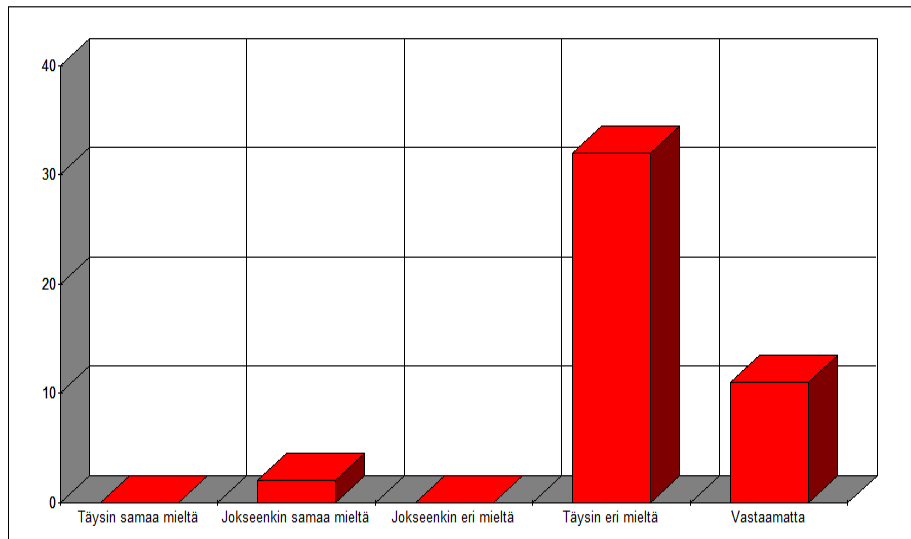
Kuva 8C Ylläpitää lihaskuntoaan tanssimalla (N=45)

Tanssimalla lihaskunnan ylläpitäminen ei ollut vastaajien mieleen. Täysin eri mieltä väittämän kanssa oli vastaajista 27.



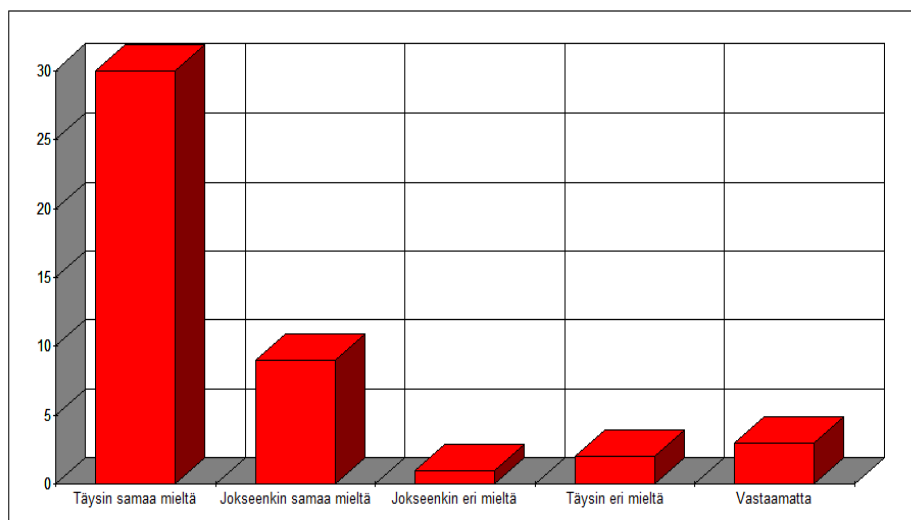
Kuva 8D Ylläpitää lihaskuntoaan voimistelemalla (N=45)

Voimistelemalla lihaskunnan ylläpitäminen ei ole 25: en vastaajan mieleen. Vastaajista täysin samaa mieltä on vain kaksi ja jokseenkin samaa mieltä neljä.



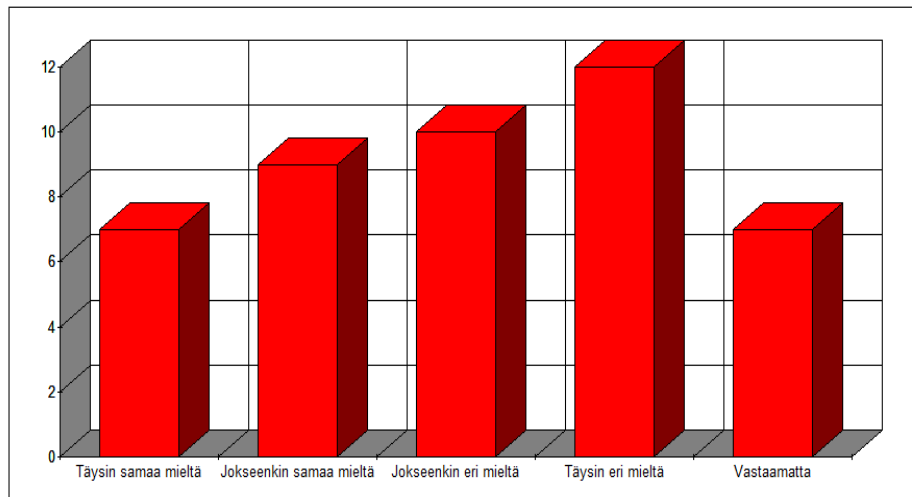
Kuva 8E Ei ylläpidä lihaskuntoaan (N=45)

En ylläpidä lainkaan lihaskuntoa väittämän kanssa oli täysin eri mieltä peräti 32 vastaajaa.



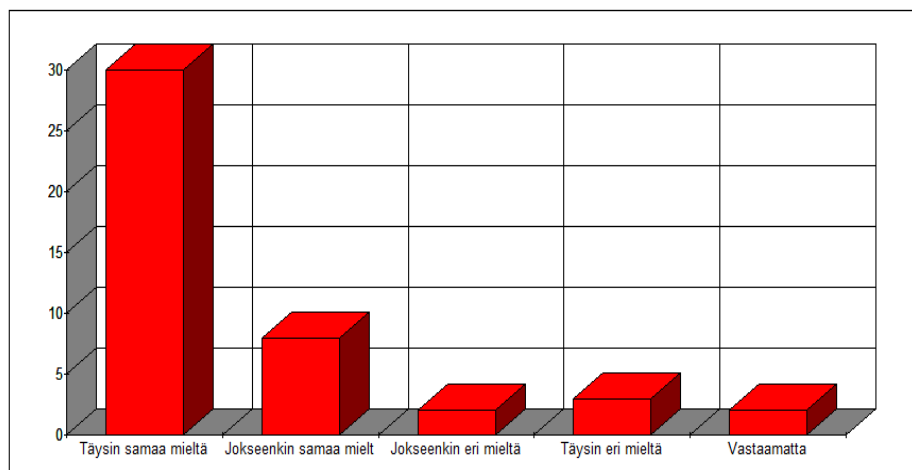
Kuva 9A Fyysisen kunnon ylläpitämisen syy: Hyvä fyysinen kunto (N=45)

Hyvä fyysinen kunto oli 30:n vastaajan tärkein syy ylläpitää fyysistä kuntoa. Jokseenkin samaa mieltä oli yhdeksän vastaajaa.



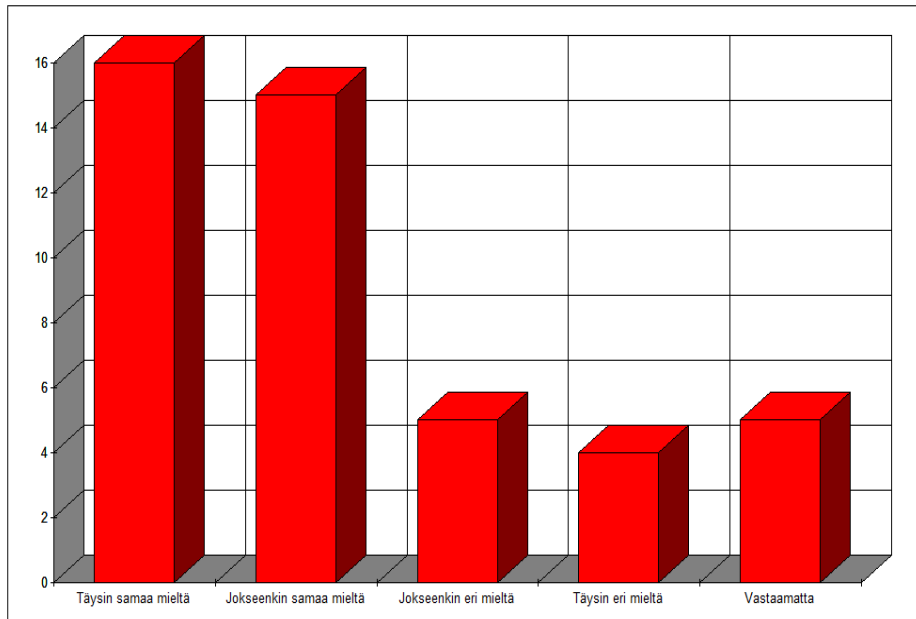
Kuva 9B Fyysisen kunnon ylläpitämisen syy: Hyvä ulkonäkö (N=45)

Suurin vastaajamäärä, 12 henkilöä, oli sitä mieltä, että ulkonäkö ei ole fyysisen kunnon ylläpitämisen syy. Seitsemän vastaajan mielestä hyvä ulkonäkö oli kuitenkin syy harrastaa liikuntaa. Vastaukset jakautuivat tasaisesti.



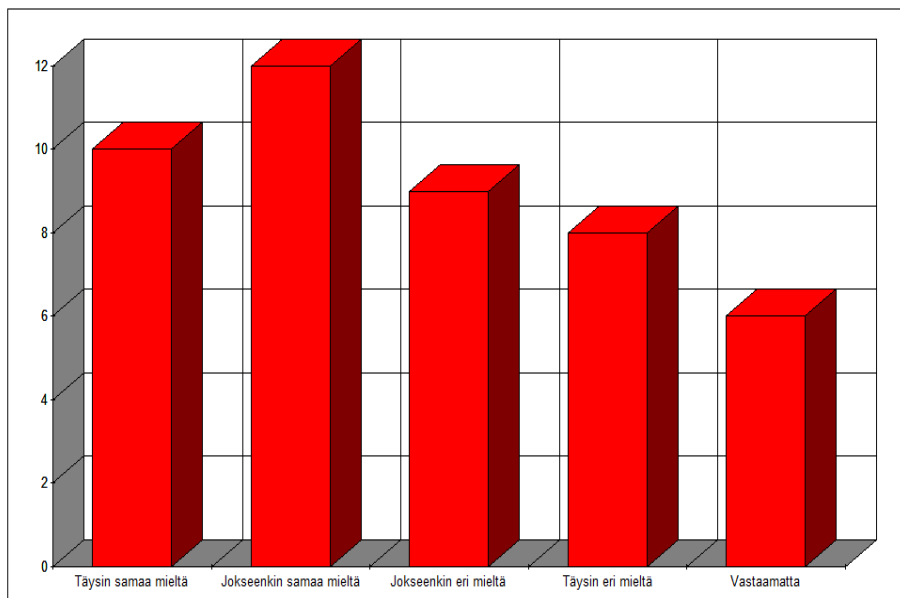
Kuva 9C Fyysisen kunnon ylläpitämisen syy: Hyvä olo (N=45)

Myös hyvä olo oli tärkeä fyysisen kunnon ylläpitämisen syy. Vastaajista 30 oli väittämän kanssa täysin samaa mieltä



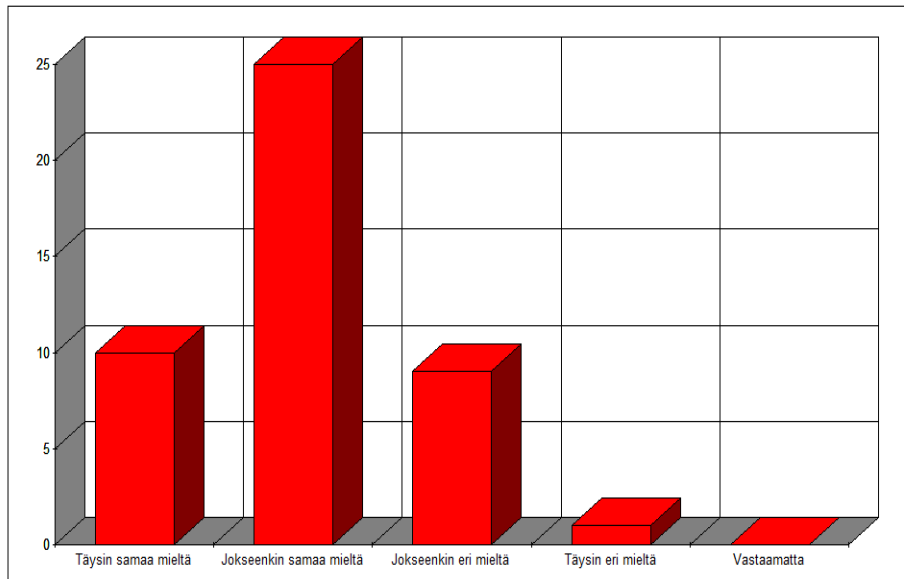
Kuva 9D Fyysisen kunnon ylläpitämisen syy: Stressin poisto (N=45)

Stressiä poistettiin fyysisen kunnon ylläpitämisellä. Täysin samaa mieltä oli 16 ja jokseenkin samaa mieltä 15 vastaajaa.



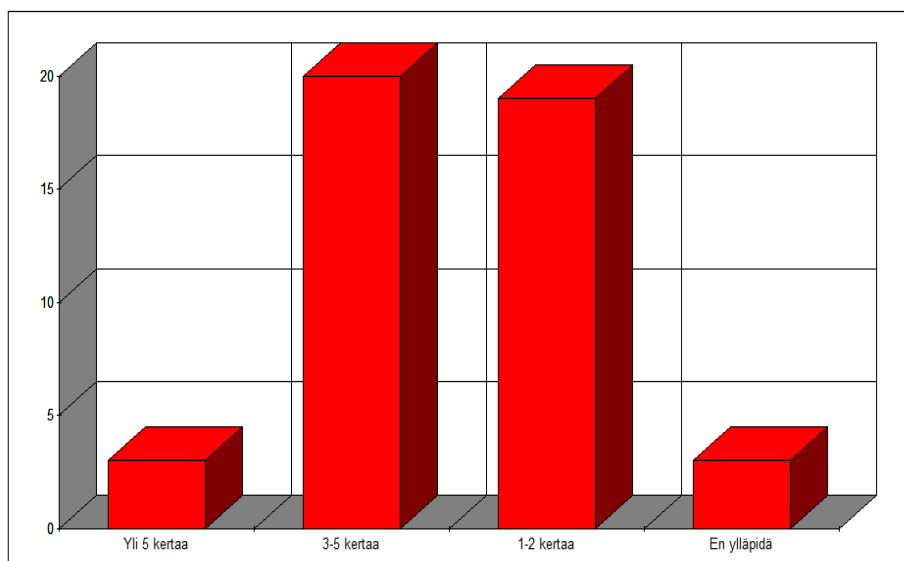
Kuva 9E Fyysisen kunnon ylläpitämisen syy: Yhdessä olo kavereiden kanssa (N=45)

Fyysisen kunnon ylläpitäminen kavereiden takia jakautui myös tasaisesti vastaajien kesken. Eniten vastaajista vastasi jokseenkin samaa mieltä eli 12 henkilöä ja 10 henkilöä oli täysin samaa mieltä.



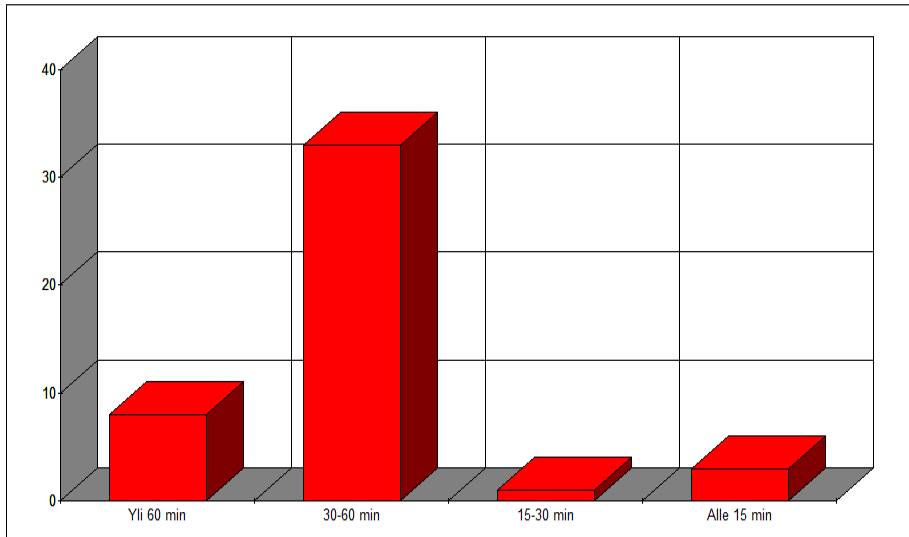
Kuva 10. Sairaankuljettajan työ on fyysisesti raskasta (N=45)

Sairaankuljettajan työtä piti fyysisesti raskaana 35 vastaajaa, joista 10 oli väittämän kanssa täysin samaa mieltä. Yksi vastaajista ei pitänyt työtään olleenkaan fyysisesti raskaana.



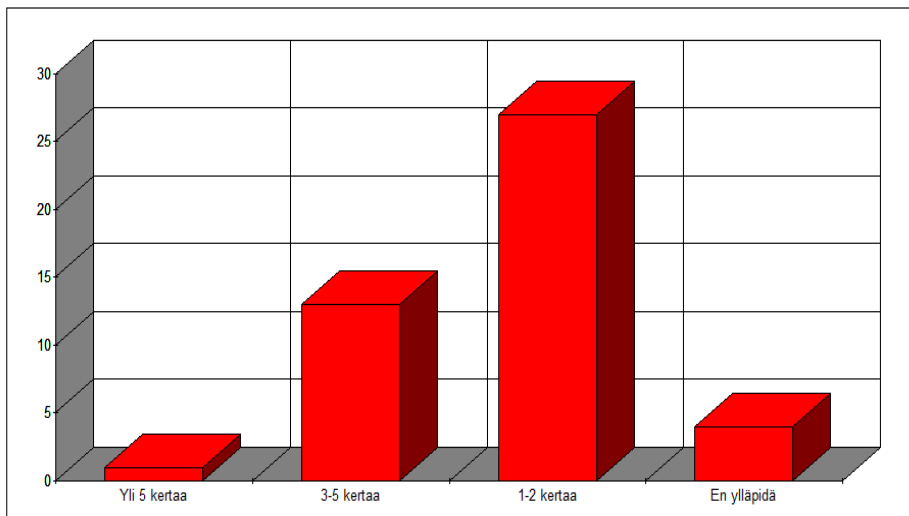
Kuva 11. Kestävyyskuntopharjoitus kerrat viikossa (N=45)

Kestävyyskunnan harjoituskerrat jakoutuivat tasaisesti 3-5 ja 1-2 kertojen välillä. Yli viisi kertaa viikossa kestävyyskuntoa harjoittavia oli vain kolme ja samoin niitä, jotka eivät harjoita kestävyyskuntoa.



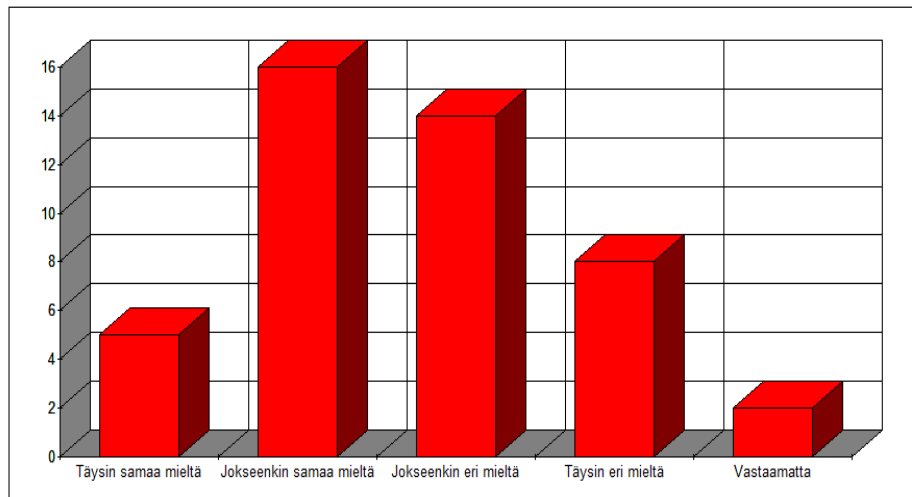
Kuva 12. Kestävyyskuntoharjoituksen kesto (N=45)

Kestävyyskuntoharjoitusten kesto vastaajien kesken jakautui selkeästi. Suurin vastaajamäärä oli 30-60 minuutin harjoituskertaan, yhteensä 33 vastaajaa. Yli tunnin harjoittavia oli kahdeksan.



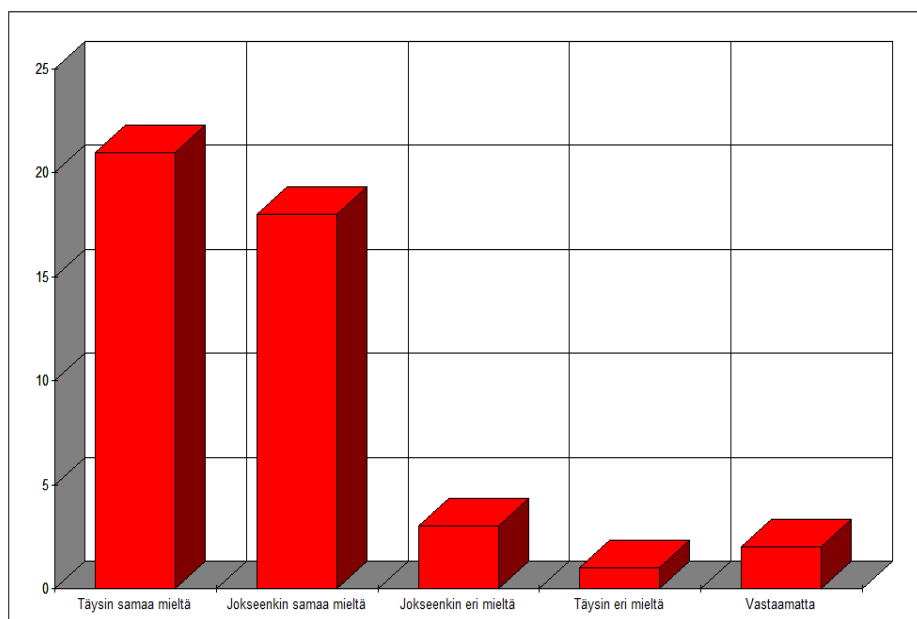
Kuva 13. Lihaskuntoharjoituskerrat viikossa (N=45)

Lihaskuntoa harjoitti vastaajista 27 henkilöä 1-2 kertaa viikossa ja 3-5 kertaa harjoittelevia oli 13. Lihaskuntoa ei ylläpitänyt neljä vastaajaa.



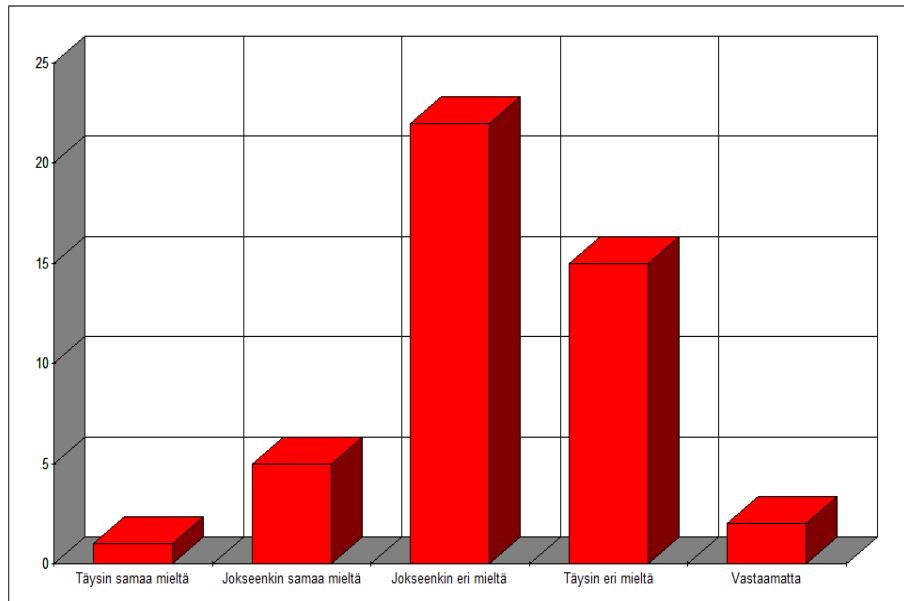
Kuva 14A Fyysisesti rasittavaa sairaankuljettajan työssä: Hoitovälineiden kantaminen (N=45)

Hoitovälineiden kantaminen jakoi vastaajat hyvin tasaisesti. Jokseenkin samaa mieltä oli 16 ja jokseenkin eri mieltä oli 14 vastaajista.



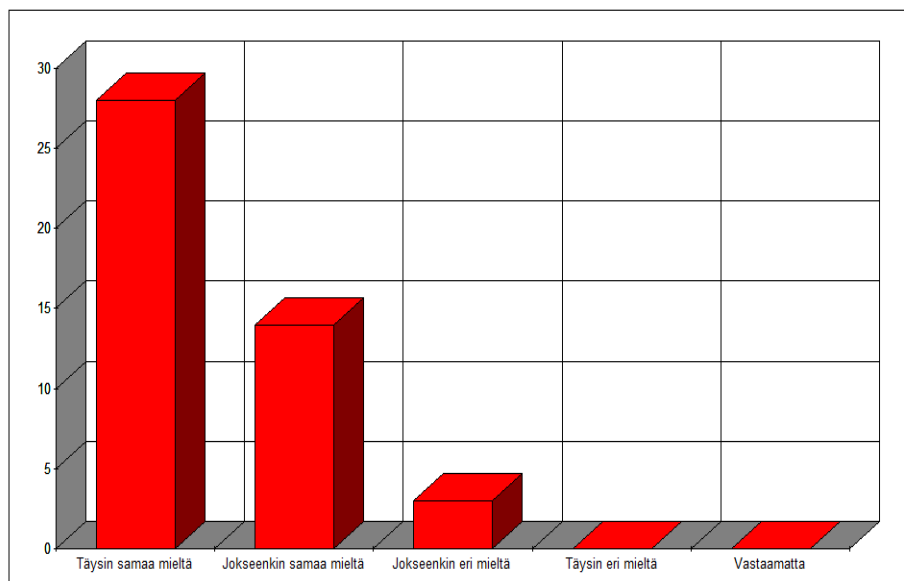
Kuva 14B Fyysisesti rasittavaa sairaankuljettajan työssä: Potilaan nostaminen ja siirtäminen (N=45)

Täysin samaa mieltä väittämän potilaan nostaminen ja siirtäminen on raskasta, oli 21. Jokseenkin samaa mieltä oli 18 vastaajista. Täysin eri mieltä oli yksi vastaajista.



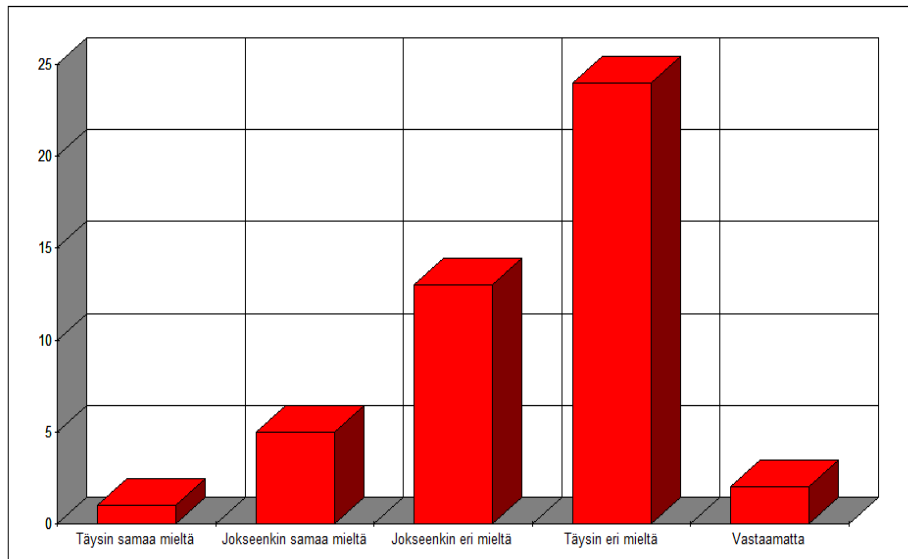
Kuva 14C Fyysisesti rasittavaa sairaankuljettajan työssä: Ensihoitotoimenpiteet (N=45)

Ensihoitotoimenpiteitä ei pidetty niinkään raskaina, sillä vastaajista 37 vastasi jokseenkin tai täysin eri mieltä.



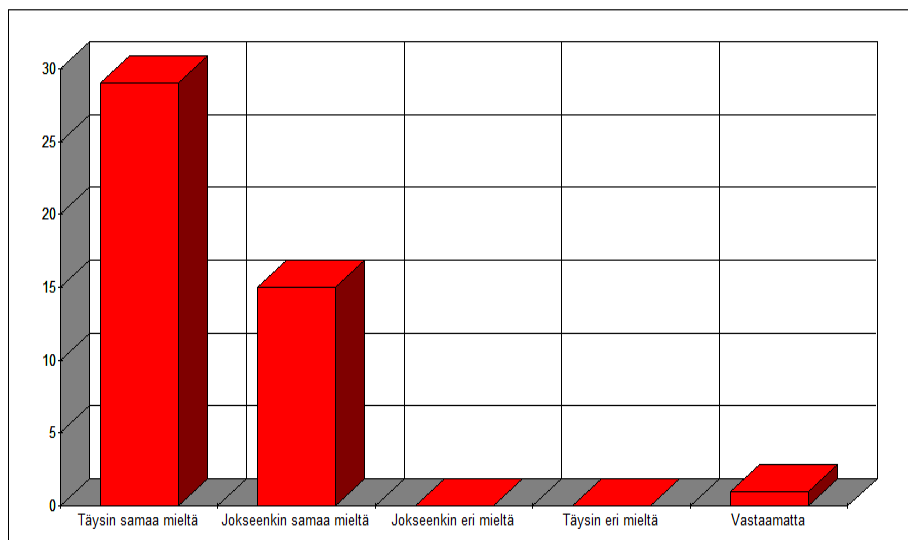
Kuva 14D Fyysisesti rasittavaa sairaankuljettajan työssä: Potilaan kantaminen (N=45)

Raskain työtehtävä oli vastaajien mielestä potilaan kantaminen. Heistä täysin samaa mieltä väittämän kanssa oli 28 henkilöä ja jokseenkin samaa mieltä oli 14. Kukaan ei vastannut kohtaan täysin eri mieltä.



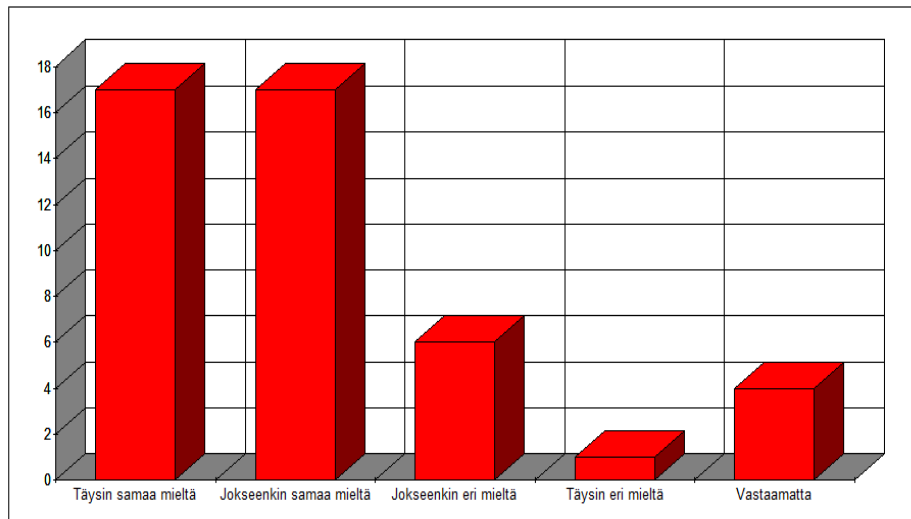
Kuva 14E Fyysisesti rasittavaa sairaankuljettajan työssä: Ambulanssilla ajaminen (N=45)

Ambulanssin kuljettamista ei koettu raskaana. Vastaajista vain yksi oli täysin samaa mieltä, kun taas täysin eri mieltä oli 24.



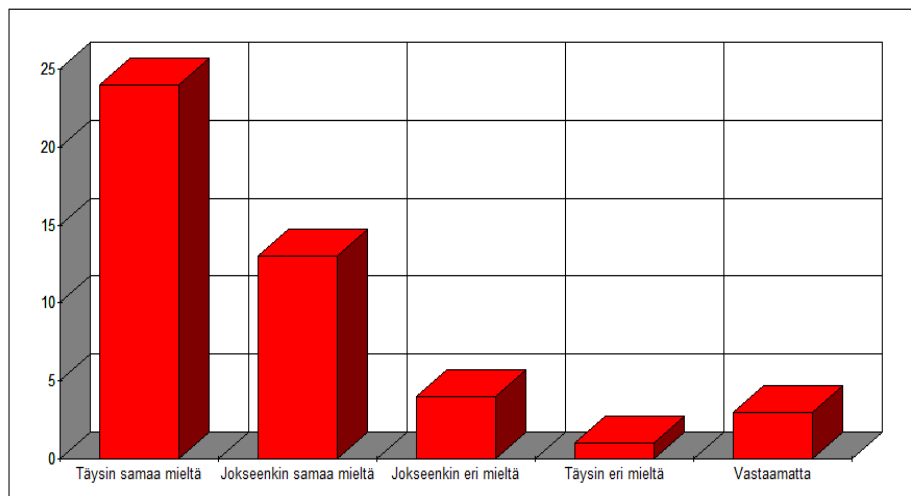
Kuva 15A Sairaankuljettajan työssä vaaditaan: Lihasvoimaa (N=45)

Eniten vastaajien mielestä sairaankuljettajan työssä vaadittiin lihasvoimaa. Yksikään ei ollut väittämän kanssa eri mieltä ja vain yksi jätti kohdan tyhjäksi.



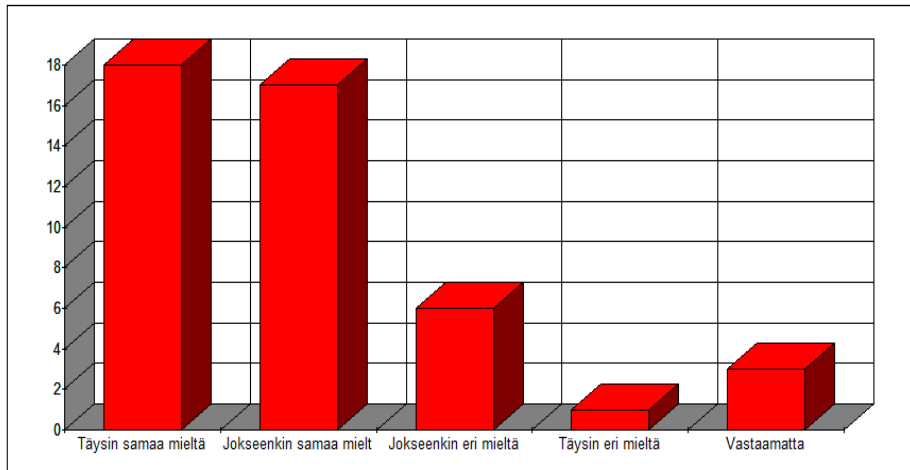
Kuva 15B Sairaankuljettajan työssä vaaditaan: Hengitys- ja verenkiertoelimistöä (N=45)

Hengityksen tärkeydestä sairaankuljettajan työssä täysin samaa mieltä ja jokseenkin samaa mieltä oli molemmissa 17.



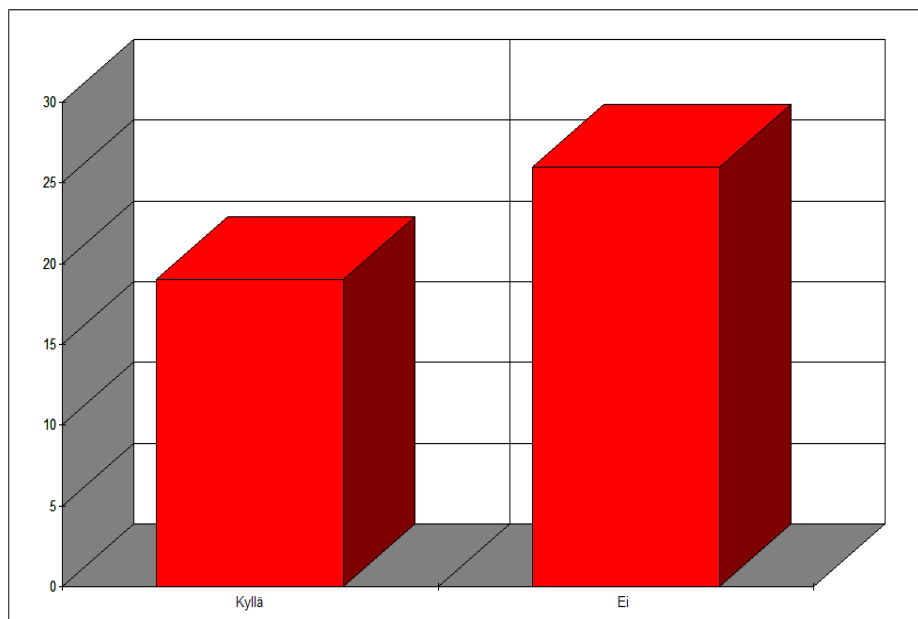
Kuva 15C Sairaankuljettajan työssä vaaditaan: Tasapainoa, reaktiokykyä, koordinaatiota (N=45)

Tasapainoa, reaktiokykyä ja koordinaatiota tarvittiin 37:n vastaajan mielestä. Täysin samaa mieltä oli 24 ja jokseenkin samaa mieltä 13 vastaajaa.



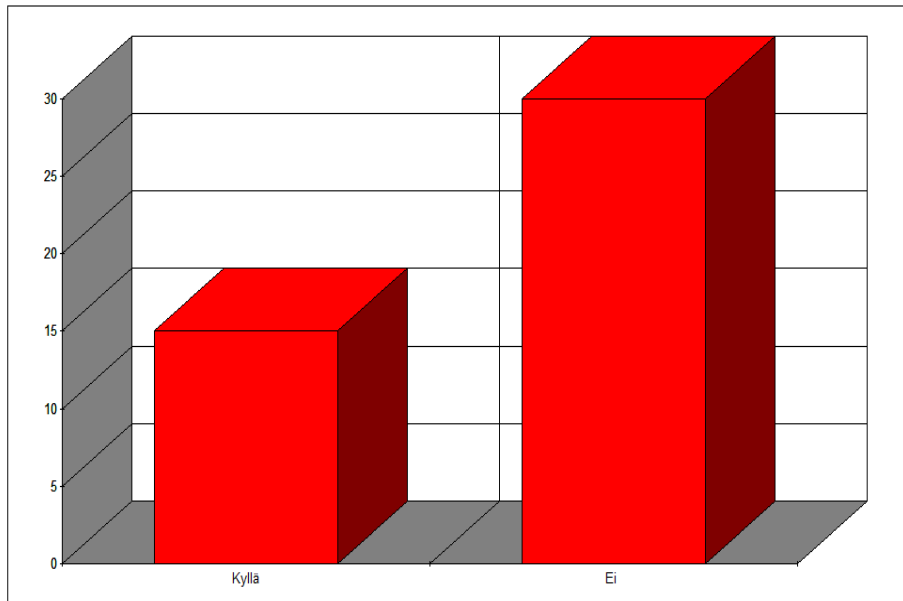
Kuva 15D Sairaankuljettajan työssä vaaditaan: Liikkuvuutta/notkeutta (N=45)

Myös liikkuvuutta pidettiin tärkeänä sairaankuljettajan työssä. Täysin samaa mieltä väittämän kanssa oli 18 ja jokseenkin samaa mieltä oli 17.



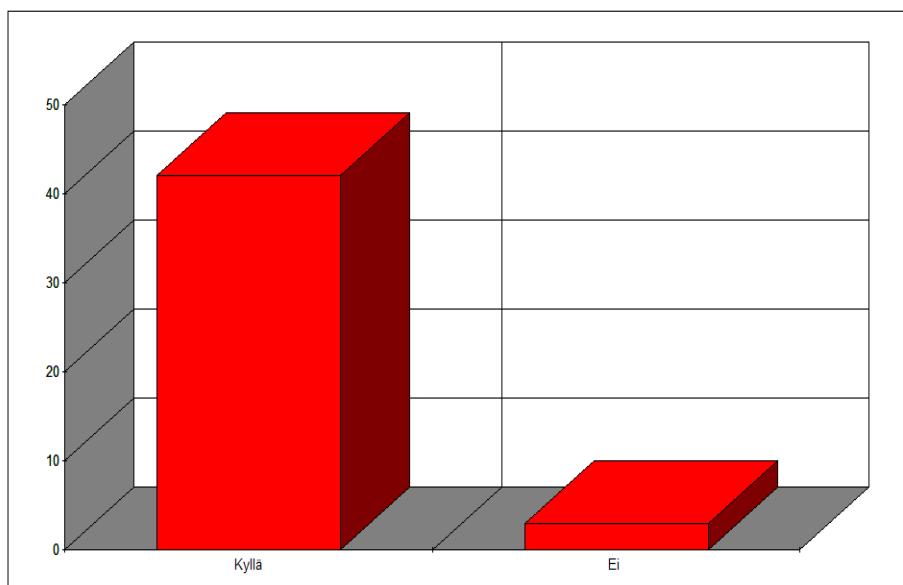
Kuva 16. Kuntotestaus sisältyi koulutuksen pääsyyvaatimukseen (N=45)

Kuntotestauksen joutui tekemään opiskelemaan päästäkseen 19 vastaajista.



Kuva 17. Kuntotestaus toistettiin opiskeluaikana (N=45)

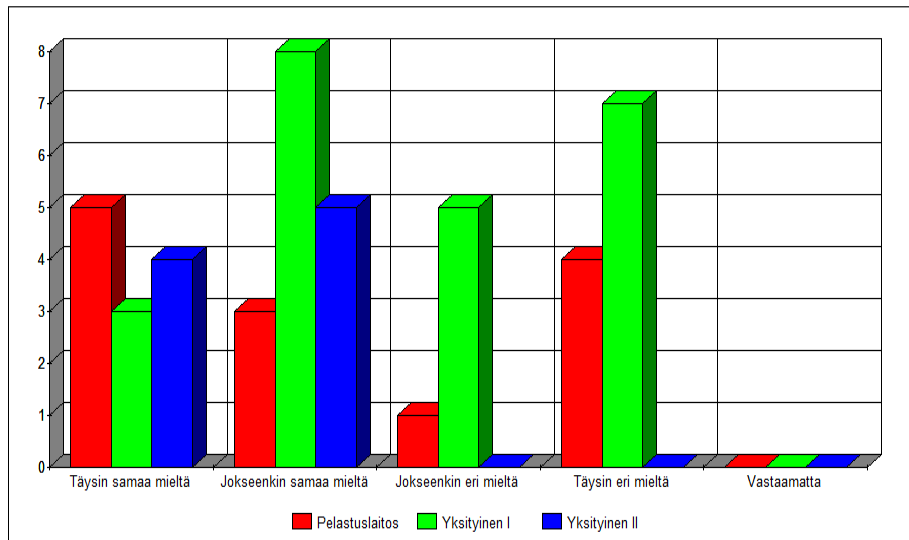
Kuntotestaus toistettiin opiskeluaikana 15:lle vastaajista.



Kuva 18. Kuntotestauksen pitäisi kuulua koulutuksen pääsyaatimuksiin (N=45)

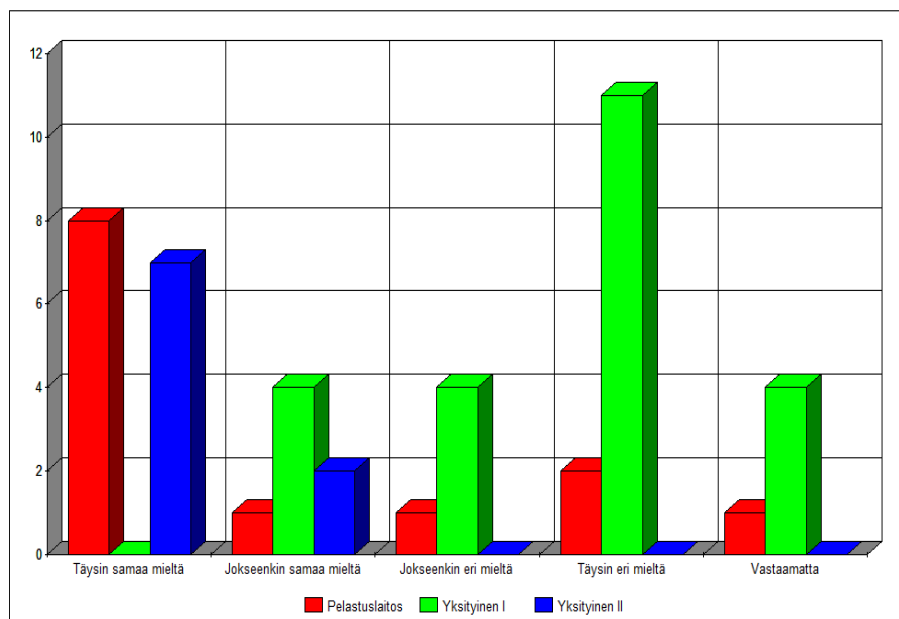
Suurin osa vastaajista, 42 henkilöä, oli sitä mieltä, että kuntotestaus tulee sisältyä koulutuksen pääsyaatimuksiin.

8.3 Miten työnantajani mahdollistaa fyysisen kuntoni ylläpitämisen?



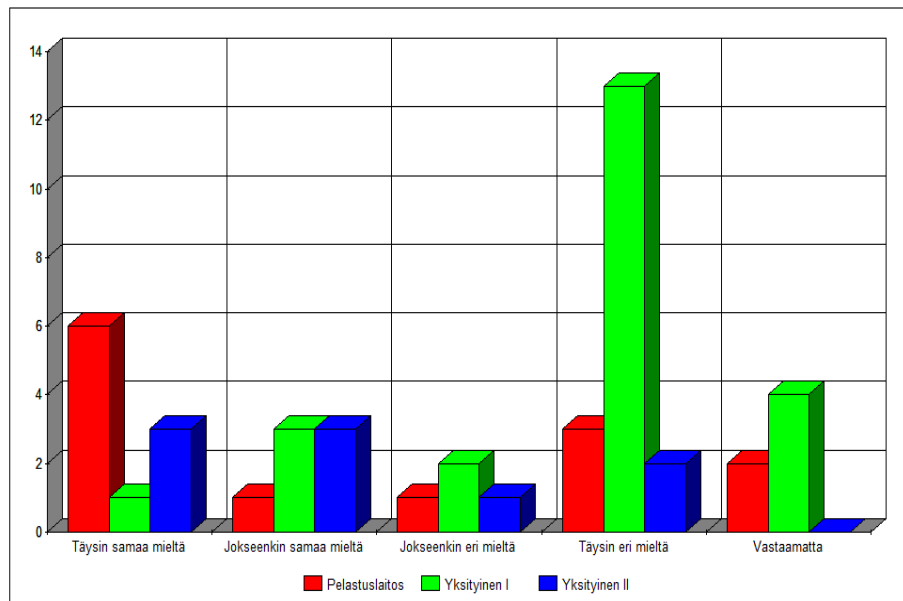
Kuva 19. Fyysisen kunnon ylläpitäminen on mahdollista työajalla (N=45)

Yksityinen II vastaajat pääsivät kuntoilemaan työajallaan, kukaan ei ollut väittämän kanssa eri mieltä. Yksityinen I ja pelastuslaitoksen mielipiteet jakautuivat tasaisesti. Yksityinen I vastaajista kolme oli täysin samaa mieltä ja seitsemän täysin eri mieltä väittämän kanssa. Pelastuslaitoksen vastaukset jakautuivat viisi täysin samaa mieltä ja neljä täysin eri mieltä.



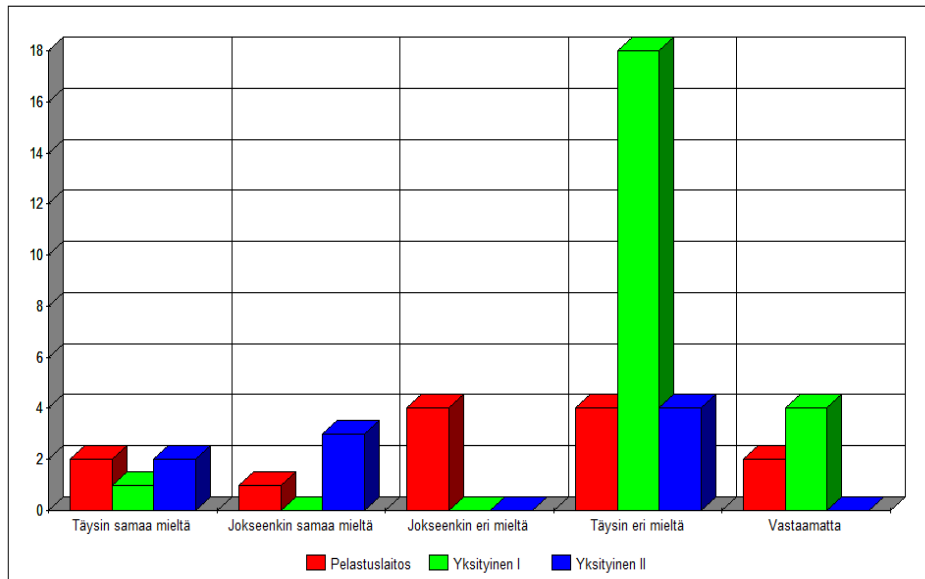
Kuva 20A Mahdollisuus käydä kuntosalilla työajalla (N=45)

Tutkimuksen tulosten perusteella pelastuslaitoksen sairaankuljettajat pääsivät kuntosalille pääsääntöisesti hyvin. Pelastuslaitoksen kahdeksan henkilön mukaan täysin samaa mieltä, että kuntosalilla pystyy käymään työaikana ja vain kaksi oli täysin eri mieltä. Yksityinen I:n vastaajat vastasivat hyvin kieltävästi. Kuntosalin käyttömahdollisuuden oli 11 täysin eri mieltä Yksityinen II:n vastaajat pääsivät kuntosalille mielestään hyvin, sillä seitsemän oli väittämän kanssa täysin ja kaksi jokseenkin samaa mieltä.



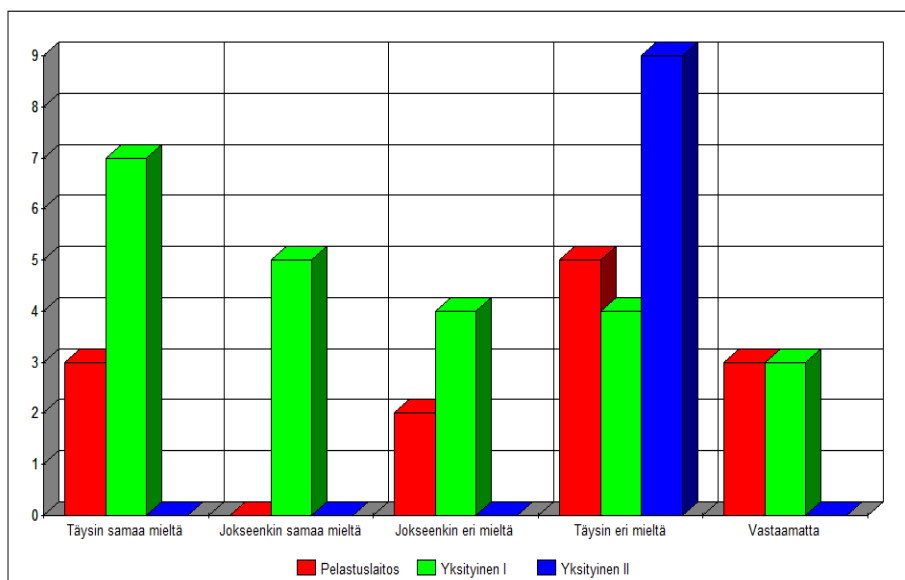
Kuva 20B Mahdollisuus pelata pallopelejä työajalla (N=45)

Pelastuslaitokselta pallopelien mahdollisuuden oli täysin samaa mieltä kuusi ja jokseenkin samaa mieltä yksi vastaajista. Kuitenkin kolme vastaajaa oli täysin eri mieltä. Yksityinen I vastaajista 13 oli väittämän kanssa täysin eri mieltä. Yksityinen II vastaajien mielipiteet jakautuivat tasaisesti, täysin ja jokseenkin samaa mieltä oli molemmissa kolme.



Kuva 20C Mahdollisuus uintiin työajalla (N=45)

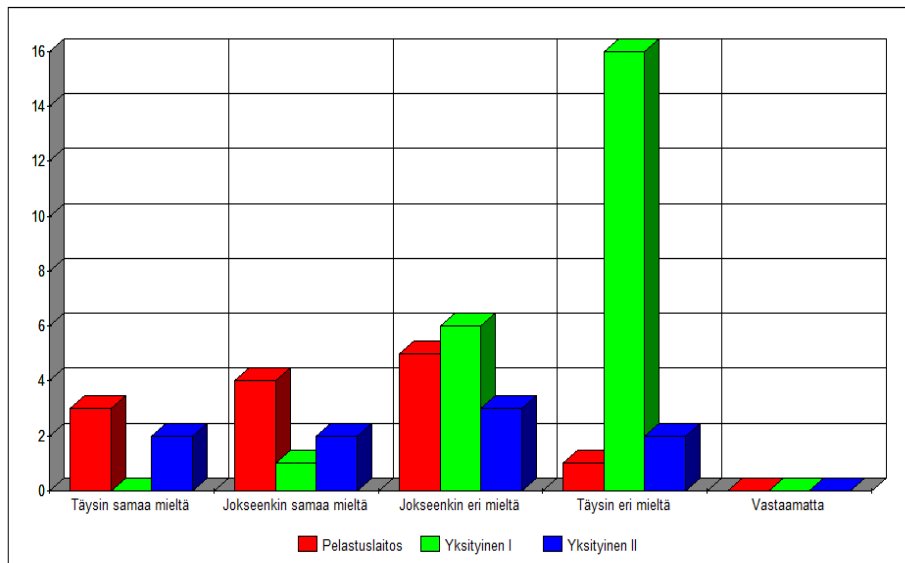
Uinti mahdollisuudesta vain yksityinen I olivat lähes yksimielisesti sitä mieltä, että työnantaja ei mahdollista sitä ollenkaan työaikana. Ainoastaan yksi vastaaja oli väittämän kanssa täysin samaa mieltä. Yksityinen II:n sairaankuljettajat olivat keskenään eri mieltä väittämän kanssa, sillä neljä oli täysin eri mieltä ja viisi vastaajaa kuitenkin vastasi myöntävästi uintimahdollisuuteen. Pelastuslaitoksen työntekijöistä neljä vastasi täysin eri mieltä, kun taas kaksi oli väittämän kanssa täysin samaa mieltä.



Kuva 20D Fyysisen kunnon ylläpitäminen ei ole mahdollista työajalla (N=45)

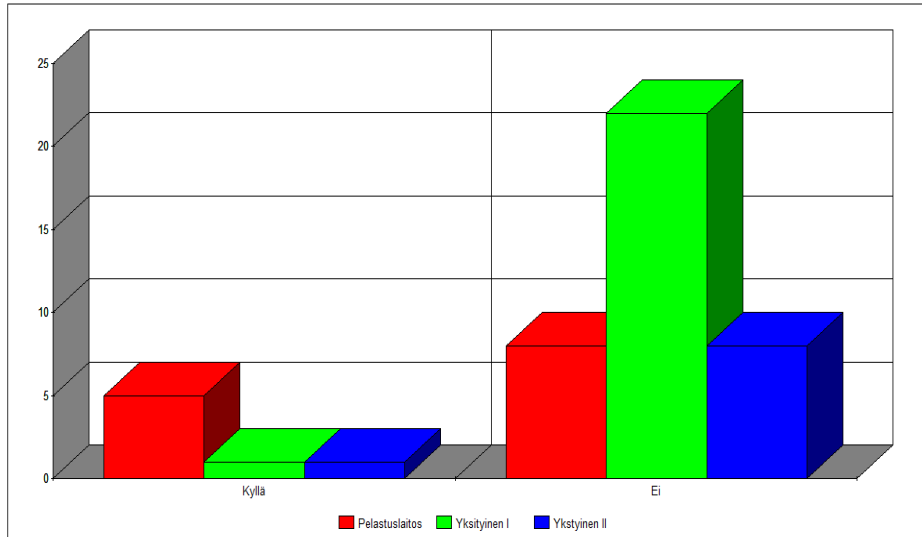
Väittämän 20D mukaan työnantaja ei mahdollistanut ollenkaan fyysisen kunnon ylläpitämistä työajalla. Yksityinen I:n vastaajista seitsemän oli täysin samaa mieltä ja viisi

jokseenkin samaa mieltä. Pelastuslaitoksen työntekijöistä kolme oli väittämän kanssa täysin samaa mieltä ja viisi täysin eri mieltä. Yksityisen II työntekijät pystyivät kuntoilemaan työajalla, kaikki yhdeksän vastasi täysin eri mieltä.



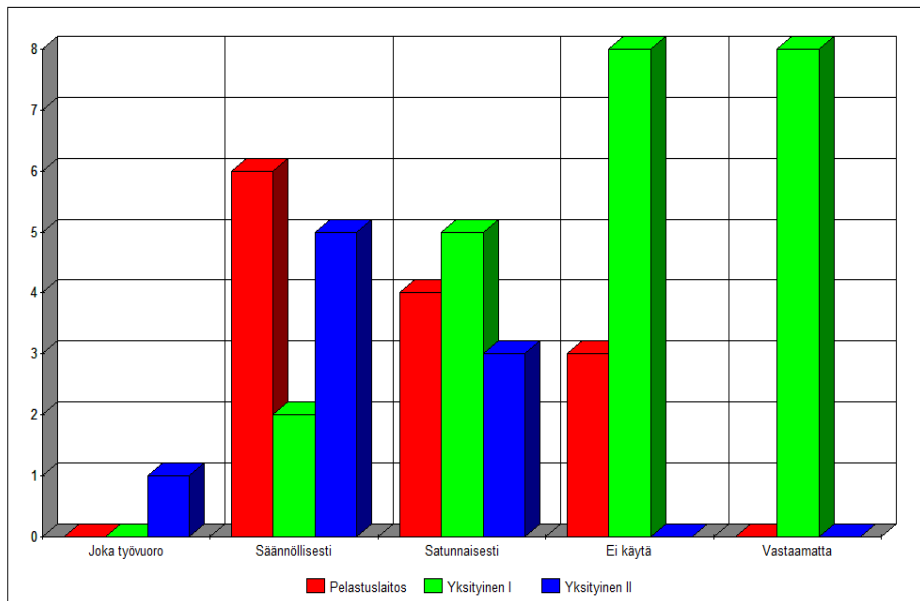
Kuva 21. Työnantaja kannustaa fyysisen kunnon ylläpitämistä vapaa-ajalla (N=45)

Työnantajan kannustusta vapaa-ajalla tarkasteltiin kuvassa 21. Selkeästi yksityinen I:n väki koki saavansa vähän kannustusta vapaa-ajan kuntoiluun, sillä 16 vastasi olevansa täysin eri mieltä väittämän kanssa. Pelastuslaitoksen ja yksityinen I vastaukset jakautuivat tasaisemmin jokaiseen vastausvaihtoehtoon. Pelastuslaitokselta täysin samaa mieltä väittämän kanssa oli kolme henkilöä ja täysin eri mieltä yksi. Yksityinen II työntekijät jakautuivat hyvin tasaisesti jokaiseen vastausvaihtoehtoon.



Kuva 22. Kuntotestaus oli edellytyksenä työpaikan saantiin (N=45)

Kuntotestaus työpaikan saantiin ei ollut yleinen missään toimipisteessä. Kuntotestauksen oli joutunut tekemään pelastuslaitoksella viisi henkilöä ja yksityisillä molemmissa yksi.



Kuva 23. Käyttää työnantajan järjestämiä fyysisen kunnon ylläpitämiseen tarkoitettuja mahdollisuuksia (N=45)

Kuntoilutottumuksista työajalla vain yksi vastaaja käytti mahdollisuuksia joka työ vuoro ja hän oli yksityinen II:n työntekijä. Säännöllisesti mahdollisuuksia käytti pelastuslaitokselta kuusi, yksityinen I:ltä kaksi ja yksityinen II:lta viisi työntekijää. Satunnaisesti pelastuslaitokselta neljä, yksityinen I:ltä viisi ja yksityinen II:lta kolme. Mahdollisuuks-

sia ei käyttänyt pelastuslaitoksen sairaankuljettajista kolme vastaajaa ja yksityinen I:ltä kahdeksan vastaajaa.

8.3.1 Miten työnantajani kannustaa fyysisen kunnon ylläpitämiseen vapaa-ajallani?

Ensimmäinen avoin kysymys koski työnantajan kannustusta vapaa-ajan liikkumisessa. Lähes puolet vastaajista kertoivat, ettei työnantaja kannusta tai tue vapaa-ajan kuntoilua ja fyysisen kunnon ylläpitämistä.

”Ei kannusta mitenkään.” (14.)

”Esimies sanallisesti kannustanut jatkamaan harrastuksia, ei muuta kannustusta.”
(18.)

Vastaajista kymmenen kertoi työnantajan kustantavan kuntosalin ja uimahallin käytön. Myös työajalla oli mahdollisuus pelata pallopelejä.

”Mahdollisuus uimahallin käyttöön ilmaiseksi, sisältäen kuntosalin.” (26.)

Vastauksissa selvisi myös työkavereiden merkitys fyysisen kunnon ylläpitämisessä. Työkavereiden kanssa jaettiin tietoa ja kannustettiin liikkumaan. Muutamissa vastauksissa tuli esille, ettei aina työnantajalta odotettu osallistumista liikunnan harrastamiseen.

”Työmaalla testo-ilmapiri -> vertaispaine ajaa salille!” (39.)

”Ei ehkä työnantaja, mutta työporukka on niin urheilullista, että on pakko oman jaksamisen ja työssä jaksamisen vuoksi kuntoilla.” (42.)

8.3.2 Millaista opastusta kaipaisin työnantajaltani fyysisen kunnon ylläpitämiseen?

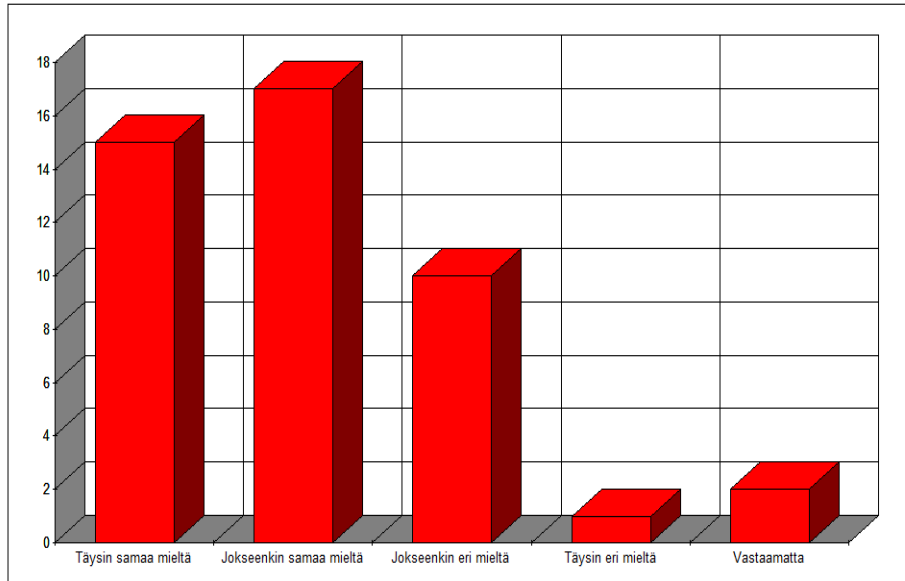
Vastaajista suurin osa ei tarvinnut opastusta, vaan he odottaisivat konkreettisia mahdollisuuksia käytännössä. Liikuntaseteleitä ehdotettiin monessa vastauksessa, samoin kuin kuntosalimahdollisuutta. Samoin toivottiin myös kuntoisuustestauksia ja henkilökohtaisia kunto-ohjelmia.

”En niinkään kaipaisi opastusta, vaan ennemminkin mahdollisuuksia käytännössä.” (14.)

”Työnantaja voisi jakaa liikuntaseteleitä. Uimahallissa olisi kuntosali samassa -> siellähän voisi hoitaa uimisen ja salin työajalla samalla iskulla, jos työnantaja rahalla sen mahdollistaisi. Ehdotus, jos menisi näin perille?...” (15.)

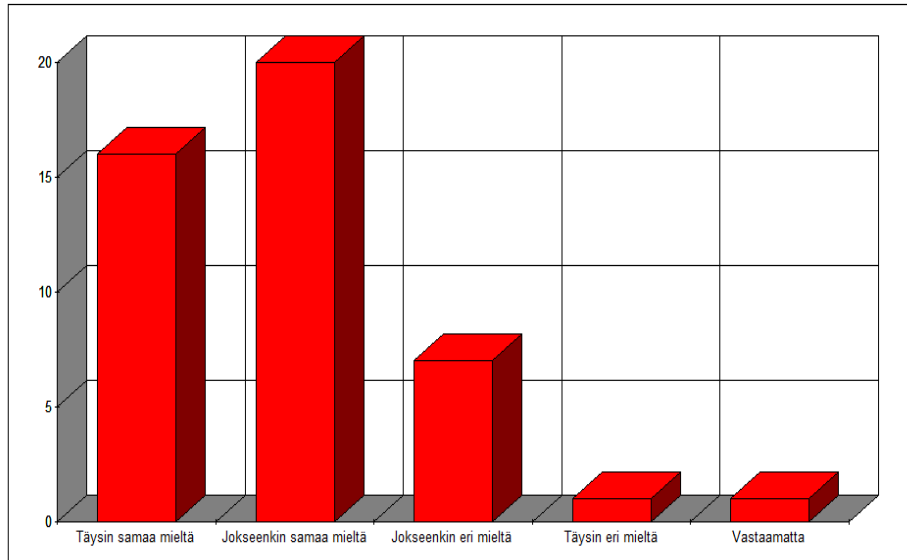
”Esim. liikuntaseteleitä tai osallistumista esim. kuntosalimaksuihin.” (23.)

8.4 Tuki ja liikuntaelimityö



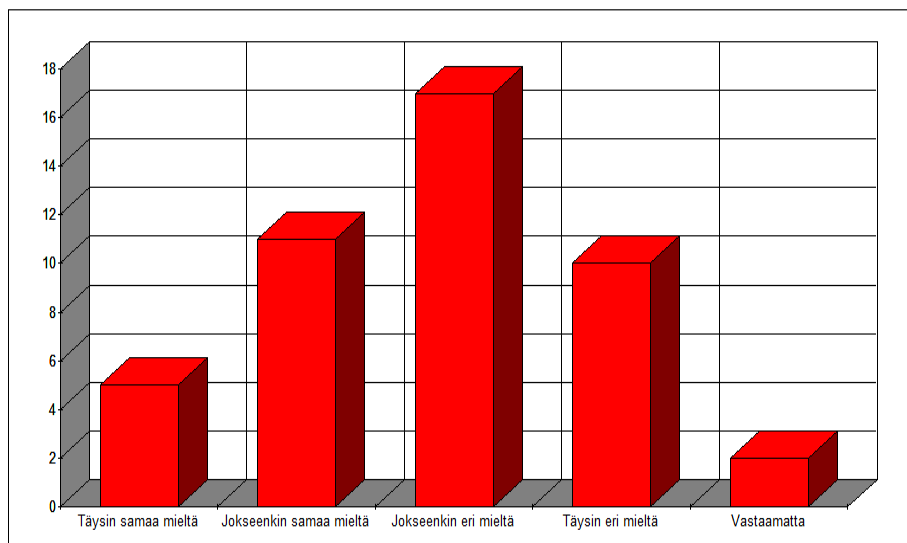
Kuva 26A Sairaankuljettajan työssä rasittuu: Niska- ja hartiasivu (N=45)

Niska- ja hartiasivun oireet olivat yleisiä. Täysin samaa mieltä oli 15 ja jokseenkin samaa mieltä 17 vastaajaa. Tässä väittämässä vain yksi oli täysin eri mieltä.



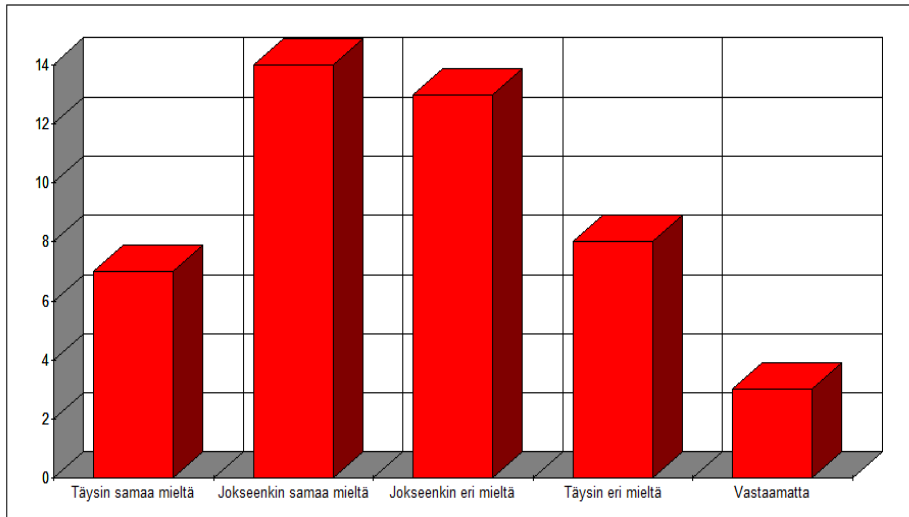
Kuva 26B Sairaankuljettajan työssä rasittuu: Alaselkä (N=45)

Rasitusta koettiin kyselyn tulosten perusteella eniten alaselässä. Väittämän kanssa täysin samaa mieltä oli 16 ja 20 jokseenkin samaa mieltä. Vain yksi oli väittämän kanssa täysin eri mieltä.



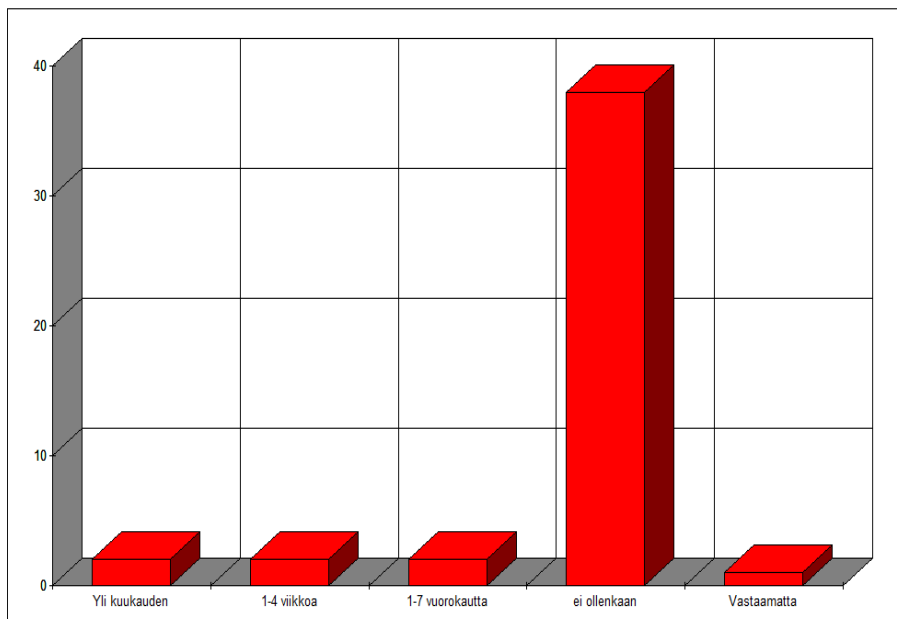
Kuva 26C Sairaankuljettajan työssä rasittuu: Alaraajat (N=45)

Alaraajoissa oireita ei koettu niin paljon kuin muualla kehossa. Jokseenkin samaa mieltä oli 11 ja jokseenkin eri mieltä oli 17 vastaajaa.



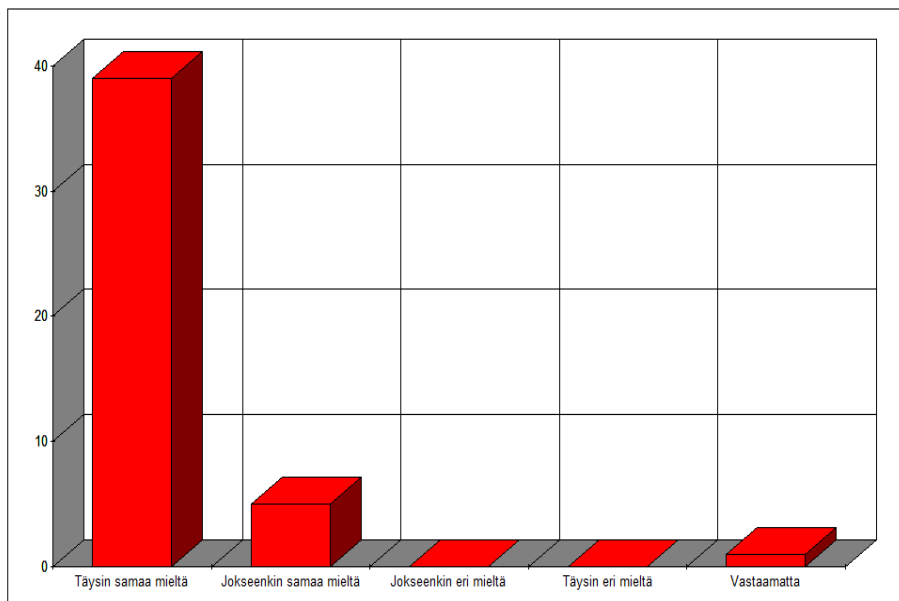
Kuva 26D Sairaankuljettajan työssä rasittuu: Yläraajat (N=45)

Yläraajojen oireet jakautuivat tasaisesti. Jokseenkin samaa mieltä oli 14 ja jokseenkin eri mieltä 13.



Kuva 27. Sairauslomien tuki- ja liikuntaelämyksen vuoksi viimeisen vuoden aikana (N=45)

Tulosten perusteella tuki- ja liikuntaelämyksen takia sairauslomia oli ollut vastaajien keskuudessa vähän viimeisen vuoden aikana. Vastaajista 38 ei ole ollut sairauslomalla ollenkaan. Viikon, kuukauden ja yli kuukauden sairauslomia oli ollut jokaista kahdella.



Kuva 28. Uskon liikunnan auttavan minua jaksamaan sairaankuljettajan työssä (N=45)

Kaikki vastaajat uskoivat liikunnan auttavan sairaankuljettajan työssä jaksamisessa. Peräti 39 oli väittämän kanssa täysin samaa mieltä.

8.4.1 Millaisia oireiluja on ollut viimeisen vuoden aikana tuki- ja liikuntaelimistössä?

Lähes puolet vastaajista kirjoitti kokeneensa oireita alaselässä. Moni vastaaja lisäsi autossa pitkään istumisen aiheuttavan jäykkyyttä ja kipua alaselkään. Myös nostotilanteista kirjoitettiin alaselkä oireiden aiheuttajaksi.

”Kipua keski/alaselässä. Huolimaton nosto voi kipeyttää selän (yksikin).” (5.)

”Alaselkää puuduttelee, jos ajoa on paljon.” (6.)

”Hartia-niskasärkyä, mutta onko se työperäistä, niin en ole varma. Alaselkä on joskus jumissa ja se yleensä liittyy työhön.” (42.)

Niska- ja hartia oireet olivat hyvin yleisiä vastaajien keskuudessa. Oireina koettiin sekä kipua, että jäykkyyttä, josta useille aiheutuu myös päänsärkyä.

”Hartia- niskaseudun kipu ja jäykkyys.” (8.)

”Ala- ja yläselkäkipua. Niska ja hartiat ovat välillä pahasti jumissa, josta johtuu päänsärky välillä.” (15.)

Muutama vastaaja koki oireita ylä- ja alaraajoissa. Raajojen oireet olivat pääsääntöisesti rasisperäisiä tai kuluman aiheuttamia.

”Selkäoireita, alaselkäkipua. Niska-hartiaseudun jäykkyyttä, myös olkapäät toisinaan kipeitä paarien nostamisesta.” (13.)

”Polven kulumaa.” (17.)

”Jännetupin tulehdus.” (26.)

8.4.2 Miten uskon liikunnan auttavan jaksamaan sairaankuljettajan työssä?

Lähes puolet vastaajista koki sairaankuljettajan työn raskaana ja siihen vaadittiin hyvää fyysistä kuntoa. Liikunnan avulla he saivat lihaskunnon ja kestävyuden, jotta jaksoivat työssä. Myös korkea eläkeikä tuli vastauksissa esille se, että työelämässä säilyminen vaatii hyvää fyysistä kuntoa.

”Hyvä fyysinen kunto auttaa jaksamaan ja pitää mielen virkeänä. Jos kunto on kohdillaan, niin jaksaa kannella tavaroita ja potilaita.” (15.)

”On jaksettava pidempään työelämässä, koska eläkeikää nostetaan. Ja jaksaa fyysisesti sekä henkisesti paremmin hyväkuntoisena.” (29.)

”Tulevaisuudessa eläkeikä niin korkea, että vain hyvässä kunnossa oleva selviää terveenä eläkeikään.” (39.)

”Työ ei kuormita, kun on suht hyvässä kunnossa.” (44.)

Myös henkinen jaksaminen yhdistettiin hyvään fyysiseen kuntoon. Vastauksista selvisi, että työtä pidettiin myös henkisesti raskaana ja liikunnan avulla sai rentoutusta ja ajatukset pois työnteosta. Vuorotyön aiheuttamista rasituksista palautui helpommin olemalla hyvässä fyysisessä kunnossa.

”Työ on henkisesti melko raskasta, johon uskon liikunnan auttavan. Yötyö rasittaa elimistöä myös fyysisesti. Hyvä fyysinen kunto auttaa palautumaan.” (5.)

”Mieli virkeä, raskaita siirtoja (potilaiden paino kasvaa).” (18.)

”Hyvä fyysinen kunto -> stressinsietokyky paranee -> yleinen työssä jaksaminen paranee.” (30.)

Liikunnan avulla ehkäistiin tuki- ja liikuntaelinoireita. Vastaajat kokivat hyvän fyysisen kunnan ja lihasvoiman pitävän kehon vetreänä ja vähentävän kipuja sekä jäykkyyttä.

”Hyvä lihaskunto ennaltaehkäisee tules-vaivoja, varsinkin selän suhteen (hankalat nostopaikat yms.), kestävyys taas auttaa muussa jaksamisessa.” (3.)

Ei tule tuki- ja liikuntaelimistön sairauksia niin helposti, kun lihakset on kunnossa => .” (10.)

9 POHDINTA

9.1 Luotettavuus ja eettisyys

Reliabiliteetti eli luotettavuus tarkoittaa mittaustulosten toistettavuutta. Tässä opinnäytetyössä käytettyä kyselykaavaketta voidaan käyttää uudelleen. Kysymykset ovat ajankohtaisia vuosienkin päästä. Jokainen tutkija tekee kuitenkin omat päätökset, esimerkiksi käytetäänkö viisi- vai neljäportaista vastausvaihtoehtoa, mikä luonnollisesti vaikuttaa tuloksiin. Tämän työn reliabiliteettia hieman vähentää vastaajien pieni määrä. Vastausprosentti oli kuitenkin korkea, kysymyksiähän jaoin 54, joista sain 45 vastausta kyselyyn. Tuloksista sain kuitenkin arvokasta tietoa ja selkeästi tuli esille, mitä mieltä vastaajat ovat.

Teoria osassa käytin mahdollisimman uutta kirjallisuutta ja tutkimuksia. Tästä aiheesta on suoranaisesti vähän tutkimustietoa, joka tuo haastetta hakea riittävästi ja kattavasti kirjallisuutta. Ammattikorkeakoulutasoista tutkimustietoa on samasta aiheesta, joihin olenkin viitannut tekstissäni, mutta tämä tutkimustieto ei ole verrattavissa väitöstutkimustietoon. Yksin tehdessä tutkimustyötä, voi katsomuskanta jäädä suppeaksi, mutta toisaalta saa tutkia juuri sitä aihetta josta itse on kiinnostunut. Tämän työn heikkoutena on ollut pitkä prosessi, sillä jatkuvastihan tulee uutta tutkimustietoa ja kirjallisuus vanhenee, mutta tein päätökseni, missä kohtaa en enää hae uutta kirjallisuutta työhöni. Myös pitkän prosessin hankaluutena voi tulla keskeisen asian hukkaaminen ja sisällön jatkuva muuttuminen, mutta tässä työssä aiheen kiinnostavuus säilytti tutkijan oikeassa asiassa.

Tutkimus tulee tehdä tieteelliselle tutkimukselle asetettujen vaatimusten mukaisesti. Tutkijan tulee arvioida myös tutkimuksensa suunnittelu ja toteutus sekä saatujen tulosten pätevyys. Tutkijan on oltava rehellinen ja arvioitava mahdollisten virheiden vaikutuksia tuloksiin ja tulosten hyödyntämiseen. (Vilkkä 2007)

Tutkimuslupia (liite 2.) hakiessani, työnantajat olivat tietoisia tutkimuksen aiheesta ja mihin tarkoitukseen aineistoa käytetään. Kerroin myös kenelle kyselyt toimitetaan. Kysely oli täysin vapaaehtoinen työntekijöille ja vastaukset pysyivät nimettöminä suljetuissa kirjekuorissa. Vastauksia hakiessani erittelin vastaukset työnantajan mukaan.

9.2 Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset

Opinnäytetyössä oli tarkoitus selvittää Kymenlaakson sairaankuljettajien mielenkiintoa ylläpitää fyysistä kuntoaan ja miten työnantaja sen mahdollistaa. Tutkimuslupia kysyessäni, jokainen kolmesta työnantajasta oli aiheesta kiinnostunut ja piti sitä hyvin tärkeänä. Työnantajat kyselivät myös mahdollisuutta nähdä tuloksia. Jokaisen tutkimuksen tulisi olla hyödynnettävissä, joten lupasin toimittaa tulokset työnantajille ja vastaajille nähtäviksi.

9.2.1 Esitiedot

Vastaajien lukumäärä kyselyssä oli siis 45, joista miesten osuus oli 26 ja naisten 19 (kuva 1). Melko tasaisesti jakautunut, yleisesti miesten ammattina pidetyssä työssä. Viime vuosien aikana naisten osuus ambulanssityössä on lisääntynytkin roimasti. Suurin joukko vastaajista jakautui 20-40 vuoden väliin, joista vielä suurempi joukko kuului 20-30 vuotiaisiin (kuva 2). Työkokemusvuosia suurimmalla osalla vastaajista oli alle 10 vuotta. Ikäjakautuman pohjalta tämä on loogista (kuva 4.).

Lähihoitajia oli suurin määrä eli 20 vastaajaa. Ensihoitajia 12 ja sairaanhoitajia kahdeksan (kuva 3). Lähihoitajien suuri määrä selittyy osittain varmasti sillä, että osa ambulansseista on miehitetty täysin perustason henkilöstöllä tai välitason henkilöstöllä, jolloin työparina on hoitotasoinen sairaankuljettaja. Myös kokeneemmat lähihoitajat ovat saaneet aiemmin hoitotason velvoitteet, mutta lähitulevaisuudessa heidän on suoritettava sairaanhoitajan tai ensihoitajan tutkinto, jotta saavat toimia hoitotasolla. Kymenlaakson alueella onkin tällä hetkellä paljon lähihoitaja henkilöstöstä koulututtamassa joko sairaanhoitajaksi tai ensihoitajaksi.

9.2.2 Oman fyysisen kunnon ylläpitäminen

Suurin osa tämän tutkimuksen vastaajista pitää omaa fyysistä kuntoaan hyvänä, vain kuusi vastaajista piti kuntoaan jokseenkin huonona (kuva 6.). Vastaajien ikäjakauman ollessa suurin 20-30-vuotiaissa ja fyysinen kunto on parhaimmillaan juuri kyseisessä iässä. Yleisesti ottaen vastaajat ovat aktiivisia liikkujia. Hajontaa on harjoituskertojen (kuvat 11 ja 13), rasittavuuden (kuva 12) ja harjoitusmuotojen välillä (kuvat 7-8). Positiivista on kuitenkin huomata, että liikunta kuuluu useimpien elämäntapaan. Muutamissa vastauksissa tuli esille, että koti- ja pihatöitäkin pidetään fyysisinä harjoituksina.

Tutkimuksen tulosten perusteella myös Kymenlaakson sairaankuljettajat pitävät työtään fyysisesti raskaana (kuva 10). Liikunnan avulla suurin osa hakee hyvää fyysistä kuntoa, hyvää oloa ja stressin poistoa (kuva 9 A-E). Tulokset eivät eroa aiempien tutkimusten tuloksista, mitä pidetään raskaimpana työtehtävänä sairaankuljetuksessa (Vehmasvaara, 2004a, Murtonen & Toivonen 2006). Potilaan nostaminen ja siirtäminen (kuva 14B) sekä kantaminen (kuva 14D) ovat raskaimmat työtehtävät.

Tutkimuksen yksi kysymys koski sitä, mitä sairaankuljettajan työ vaatii. Lihasvoima oli ehdottomasti vastaajien mielestä tärkein ominaisuus (kuvio 15A) ja vastaavat tulokset on tullut myös Vehmasvaaran tutkimuksessa sekä Kokkosen opinnäytetyössä. Hengitys- ja verenkiertoelimistön hyvä kunto oli minun tutkimuksen tuloksissa vähiten tarvittava ominaisuus (kuva 15B). Vehmasvaaran tutkimuksessa hengitys ja verenkierto menivät kuitenkin notkeuden edelle. Tasapainoa (kuva 15C) ja liikkuvuutta (kuva 15D) uskotaan tarvitsevan paljon sairaankuljettajan työssä. Kuntotestauksen tulisi sisältyä koulutuksen pääsyaatimuksena suurimman osan vastaajien mielestä (kuva 18).

9.2.3 Työnantajan rooli fyysisen kunnon ylläpitämisessä

Tuloksissa tuli selkeästi esille, että liikuntaa pidetään tärkeänä ja sitä halutaan harrastaa niin työaikana kuin vapaa-ajallakin. Yksityinen I:n vastaajat olivat melko yksimielisiä siitä, että fyysisen kunnon ylläpitäminen olisi mahdollista työajalla, mutta työnantaja ei tätä mahdollista millään tavalla (kuva 20D). Pelastuslaitoksen ja yksityinen II:n vastaajat pääsivät työajallaan kuntosalille (kuva 20A) ja pelaamaan pallopelejä (kuva 20B). Yksityinen I vastaajat olivat yksimielisiä, ettei työnantaja tue vapaa-ajan liikuntaa (kuva 21.). Muiden vastaajien mielipiteet jakautuivat tasaisemmin.

Avoimissa kysymyksissä vastaajat toivoivat työnantajan osallistuvan kuntoilumahdollisuuksien kustannuksiin. Toiveina oli muun muassa kuntosalin ja uimahallin käyttömahdollisuus sekä liikuntasetelit.

9.2.4 Tuki- ja liikuntaelimityö

Tuloksista selviää, että selkäoireet ovat yleisimpiä myös tähän tutkimukseen osallistujien keskuudessa (kuva 26B). Niska-hartia seudun oireilu oli myös melko yleinen (kuva 26A).

Positiivinen tulos tuli sairauslomien kohdalla. Vastaajista suurin osa ei ole ollut viimeisen vuoden aikana sairauslomalla tuki- ja liikuntaelimityön takia (kuva 27). Kaikki vastaajat uskoivat liikunnan auttavan työssä jaksamisessa (kuva 28). Liikunnasta haetaan yleisesti hyvää oloa, irtautumista arkiaskareista sekä työstä. Avoimista vastauksista esille nousi työn henkinen vaativuus, johon vastaajat uskoivat saavansa apua juuri liikunnasta.

9.2.5 Johtopäätökset

Tutkimustulokset eivät yllättäneet itseäni, vaan ne olivat odotetunlaiset. Sairaankuljettajan työ on fyysisesti raskasta, ja ainoa keino olla fyysisesti hyvässä kunnossa on harrastaa liikuntaa. Oma mielenkiintoni tutkittavaa aihetta kohtaan nousi kiinnostuksestani tuki- ja liikuntaelimityötä kohtaan sekä sen rasittumisesta työssä. Itse uskon liikunnan positiivisiin vaikutuksiin. Työ on fyysistä ja välillä vaarallistakin, mutta se ei ole suora vastaus siihen, sopiiko työ paremmin miehille vai naisille. Uskoisin persoonakysymyksen olevan parempi vastaus siihen, kenelle ammatti sopii.

Ikäjakauma oli tuloksissa odotetunlainen. Yleisesti kouluun haetaan 20 vuoden molemmin puolin ja koulua käydään kahdesta neljään vuotta, jolloin hieman yli 20-vuotiaat ovat valmiita työelämään. Työkokemusvuodet ovat suoraan verrannollisia vastaajien ikään. Nuorella vastaajalla ei voi olla työkokemusta vielä kymmeniä vuosia. Suurimmalla osalla vastaajista olikin kokemusvuosia alle viisi vuotta. Työn luonteen takia kaikki eivät pysy eläkeikänsä asti sairaankuljetuksessa vaan hakeutuvat toisenlaisiin työtehtäviin. Työssä tarvitaan vanhempia työntekijöitä kokemuksensa takia, heistä on usein paljon esimerkkiä nuoremmille.

Kukaan ei varmasti pysty sanomaan yksiselitteisesti, mikä on oikea ikä jäädä pois sairaankuljettajan työstä vai pystyykö jatkamaan eläkeikään asti. Yleinen vanhuusiän eläke alkaa 65-vuotiaana ja 63:n vuoden iän jälkeen työelämässä olevalle eläkettä karttuu huomattavasti enemmän. Voisin melko varmasti sanoa, että harva 60-vuotias pystyy olemaan akuutissa sairaankuljettajan työssä. Siirtokuljetus on eri asia, sillä se on rauhallisempaa ja muun muassa laiteteknologia on yksinkertaisempaa. Viime aikoina on pyritty kannustamaan ihmisiä pysymään työelämässä vielä 62:n vuoden jälkeenkin. Mitä pitempään työssä on, sitä enemmän eläkettä karttuu. Tällä hetkellä eläkeiän kynnyksellä olevat ovat tehneet työtä hyvinkin nuoresta iästä asti eli työvuosia on paljon. Useat heistä odottavatkin eläkkeelle pääsyä ja vapautta tehdä asioita, joita työelämän aikana ei ehti tekemään. Nykyään nuoriso siirtyy työelämään huomattavasti myöhemmin, mutta liittämällä koulun kanssa. Myöskin tämän päivän työtahti ja odotukset työntekijöiltä on hyvin erilaiset kuin muutama vuosikymmen taaksepäin. Itse en usko pystyväni olemaan eläkeikään asti sairaankuljetuksessa tai edes lähellekään sitä. Onneksi hoitotyö on moninainen ja ensihoitajan koulutus antaa mahdollisuudet työskennellä monenlaisessa työssä, josta löytyy rauhallisempaa työtahtia ja variaatioita työaikoihin. Ja myöhemmällä iällä koulutus myös uuteen ammattiin on myös yleistynyt.

Ensimmäinen tutkimusongelmani koski työntekijän mielenkiintoa pitää yllä fyysistä kuntoaan. Vastaajat ovat aktiivisia liikunnan harjoittajia. Perinteisten harjoitusmuotojen lisäksi metsätöiden ja arkiaskareiden avulla pidetään fyysistä kuntoa yllä. Myös työtä tekemällä koki yksi vastaaja ylläpitävänsä fyysistä kuntoaan yllä. Moni vastaajista piti fyysistä kuntoaan hyvänä, pitäisikö edelleen jos suoritettaisiin kuntotestaus? Osan kohdalla varmasti näin onkin, osa varmasti pettyisi tuloksiin ja osa yllättyisi positiivisesti. Ensihoitajan ammattikorkeakoulututkintoon vaaditaan kuntotestaus pääsykokeissa. Kouluaikana liikunta ei kuulu opetussuunnitelmaan, vapaavalintaisissa opinnoissa on mahdollisuus liikuntaan. Opettajat kuitenkin usein painottavat, ensihoidon fyysistä vaativuutta ja kehottavat omatoimiseen liikkumiseen. Savonian ammattikorkeakoulussa ensihoitajaopiskelijoille tehdyn kyselyn tuloksena opiskelijat olisivat odottaneet liikunnan sisältyvän normaaliin opetukseen (Kokkonen 2009).

Systole-lehdessä (3/2010) julkaistiin ensihoitaja- ja fysioterapiaopiskelijan opinnäyte-työstä artikkeli (Malinen & Nevala 2010), jossa on suunniteltu kuntosaliharjoitus juuri-kin sairaankuljettajan työssä oleville. Olisiko ideaa, jos pääsykokeissa tehtyjen kuntotestauksien perusteella jokaiselle opiskelijalle tehtäisiin oma yksilöllinen kuntoiluoh-

jelma. Koulun aikana voisi muutaman opintopisteen verran olla ohjausta muun muassa kuntosaliharjoitteluun sekä mahdollisuus käytännön harjoitteluun. Koulun loppupuolella voitaisiin testaus uusia ja antaa vinkkejä työelämään. Työelämän tulisi mielestäni jatkaa säännöllistä seurantaa, sillä saataisiin työntekijän nousujohteinen fyysinen kunto ja hyvinvoiva työntekijä. Opiskelijat ovat yleensä nuoria, jolloin heidän asenteensa liikunnan hyötyihin antaa hyvän pohjan pitkään työuraan ja siitä hyvään vanhuusikään. Monissa ammattikorkeakouluissa on eri alojen opiskelijoita, esimerkiksi naprapaateja ja fysioterapeutteja, jolloin he hyötyisivät yhteistyöstä käytännön harjoitusten suunnittelusta, toteutuksesta ja seurannasta kunto-ohjelmissa.

Työajan aikana suoritettu fyysinen harjoittelu, ei ole varmastikaan paras stressin poistaja vaan se olisi hyvä tehdä vapaa-ajalla, irtautuneena työstä kokonaan. Sosiaalinen kanssakäyminen on yksi iso osa liikuntaa, ja toiset kokevat sen parhaiten rentouttavana. Toisten mielestä taas on paras mennä yksin metsään kuuntelemaan luonnon ääniä. Jokaisen tulisi löytää itselleen se parhain vaihtoehto. Työmatkaliikunta on myös erittäin hyvää liikuntaa ja ei vie vapaa-ajasta ylimääräistä aikaa. Tämä tosin ei ole mahdollista kaikkien kohdalla, sillä työmatkat voivat olla hyvinkin pitkiä ja osalla Kymenlaakson sairaankuljettajilla on ilta ja yöaikaan 15minuutin lähtövalmius, jonka aikana saa olla kotona, mutta harva ehtii sovituksessa ajassa kävelemään kotoaan työpaikalleen.

Sairauksien työkenttä on laaja ja erilaiset maastot ja kodit tuovat haastetta lisää. Paarien ja kantotuolien kehitystyötä tehdään ja yritetään kehittää mahdollisimman kevyitä mutta kestäviä työvälineitä. Apuvälineitä potilaan siirtämiseen lattialta paareille ei kenttätyössä ole käytössä eli potilas siirretään lihasvoimalla, välillä kahdestaan työparin kanssa ja välillä isommalla porukalla. Vaikka parit tai kantotuoli olisivatkin kevyitä, tulee siihen aina lisäksi potilaan paino. Yleisesti on keskusteltu ja tutkittu, että väestön ylipaino lisääntyy, joten todennäköisesti potilaan kantaminen ja siirtäminen pysyvät raskaimpina työtehtävinä.

Potilaan nostaminen ja kantaminen tulee olemaan aina sairaankuljetuksen yksi työtehtävä. Ergonomiakoulutukseen tulisi panostaa entistä enemmän jo koulutuksen aikana ja lisäksi koulutusta sekä harjoittelua tulisi mielestäni jatkaa työpaikoilla. Työnantaja on suuressa roolissa työvälineiden ja ergonomian suhteen, johon työturvallisuuslaki velvoittaa (Työturvallisuuslaki 2002, §14 ja §24). On myös pieniä asioita, miten työpari voi auttaa toinen toistaan. Toisen ollessa reilusti vahvempi, kannattaa hänen olla nostamassa ras-

kaammassa päässä ja miesten voimantuottohan on jo fysiologisesti todistetusti suurempaa (Suni 2005). On myös keinoja, jolla voi keventää työparin taakkaa. Näiden opetuksessa koulutuksen aikana kannattaisi hyödyntää työelämän osaajia ja ohjeistaa opiskelijoita olemaan aktiivisia harjoitteluiden aikana.

Ammattikorkeakouluissa ei ensihoidon pääsykokeissa ole siis yhtenäistä kuntotestausta. Vehmasvaaran väitöstutkimuksessa (2004) lihasvoimaa testattiin jalkaprässin, askelkykyyn, vartalon koukistaja sekä ojentajalihasten ja sormien puristusvoiman testeillä. Itse tein kuntotestin pääsykokeissa, mutta mielestäni tärkeintä sairaankuljettajan työssä tarvittavaa lihasvoimaa, jalkojen voimaa, ei mitattu ollenkaan. Jalkojen voimataso on oltava potilaan nostotilanteissa sekä kantamisessa hyvä. Hengitystä ja verenkierron kuntoa mitataan melkein aina kuntotestauksissa ja sitä pidetään yleisesti hyvän kunnon mittarina. Tätä ei sovi kuitenkaan unohtaa kokonaan sairaankuljettajan työstä, vaikka sitä ei pidetty tässä tutkimuksessa merkittävänä osana. Hyvän aerobisen kunnon omaava jakso suorittaa pidempään raskautta, kuin sellainen kenen aerobinen kunto on heikompi. Tasapainoa ja liikkuvuutta arvostettiin paljon kyselyssäni. Hyvä tasapaino niin liikkuvassa autossa, kuin kannettaessa potilasta on erittäin tärkeää, ja on hienoa huomata, että työntekijät myös niin ajattelevat. Hyvä tasapaino on tärkeä myös työelämän jälkeen vanhuusiällä, se voi ehkäistä ja vähentää kaatumisista johtuvia loukkaantumisia.

Kuntosali ja pallopelit työajalla on varmasti yleisin ja helpoin tapa harjoittaa fyysistä kuntoa. Pelastuslaitoksen työntekijöillä on mahdollisuus kuntosaliin omalla asemallaan, sillä liikunta on pakollista pelastushenkilöstöllä, joten työnantaja on sen velvollinen järjestämään. Kummallakaan yksityisellä ei ole järjestetty omille asemille liikuntamahdollisuuksia. Yksinkertainen ja järkevä kuntosalivälineistö aseman tiloissa toisi mahdollisuuksia. Työntekijöiden ei tarvitsisi olla fyysisesti reippaita samaan kellonaikaan ja harjoituksen voisi jakaa helposti pieniin osiin. Liikunnan harrastaminen täytyy kuitenkin miettiä etukäteen, että pääsee lähtemään hälytystehtäville sopimuksen osoittamissa aikarajoissa. Työnantajan vastuulle jää, että asioista jutellaan ja sovitaan selkeät säännöt kaikkien kanssa siitä mitä ja missä työaikana voi tehdä.

Tutkimukseen osallistuneet yksityiset firmat ajavat välillä pitkiäkin sairaalasiirtoja ympäri Suomen ja välillä ulkomaillekin. Tämä tarkoittaa kiistatta pitkiä työvuoroja, ja liikunnan harrastaminen työajalla on näin mahdotonta. Pitkät ajat istuen autossa eivät tee hyvää kenellekään. Vapaa-ajalla on hyvä päästä hieman liikkumaan ja palautumaan en-

nen seuraavaa työvuoroa. Vastaajat toivoivatkin työnantajalta enemmän osallistumista vapaa-ajan liikuntamahdollisuuksiin. Pelastuslaitoksen työntekijät pääsevät ilmaiseksi uimahalliin ja jäähallilla on varattu jääkiekkopeliä varten vuoro. Yksityinen II:n työntekijät pääsevät niin työajalla kuin vapaa-ajallaankin kuntosalille. Yksityinen I:n työntekijät olivat pettyneen oloisia, kun työnantaja ei tue liikuntamahdollisuuksia millään tavalla. Avoimissa vastauksissa tulikin esille toive liikuntaseteleistä (Verohallinto). Ne käyvät monissa liikuntapaikoissa ja niitä ei ole sidottu yhteen ja tiettyyn toimipisteeseen, sillä työntekijät eivät välttämättä asu samalla paikkakunnalla missä työskentelevät. Liikuntasetelin etuna voidaan pitää myös valinnanvapautta, yksi voi mennä uimaan, toinen kuntosalille ja kolmas joogaan.

Yhteistyö eri firmojen ja miksei myös eri alojenkin kanssa voisi tuoda mahdollisuuksia. Yhteiskäytössä oleva liikuntasali, jossa voisi käydä urheilemassa yhdessä, voisi auttaa myös yhteistyötä sairaankuljettajien työtä ajatellen. Tämän tutkimuksen tuloksissa oli eroavaisuuksia työnantajan järjestämissä mahdollisuuksissa. Yhdistämällä voimavarat, vaikka kilpailevankin kanssa, saataisiin parannettua suvaitsevaisuutta ja uskoisin sen tuottavan paljon positiivisia tuloksia. Tällä voisimme päästä pienen askeleen pois usein vallitsevasta minäkeskeisestä ajattelutavasta.

Tässä tutkimuksessa tuli esille, että alaselkäoireita koetaan yleisesti paljon. Selkäoireita ei pystytä aina välttämään ja niiden syntyperät voivat olla hyvin erilaiset. Mutta kiistatta hyvä keskivartalon hallinta ja tasapainoinen lihaskunto jaloissa estää tai hidastaa selän oireilua. Sairaankuljetuksessa pitkien sairaalasiirtojen yhteydessä pitkät istuma-ajat eivät ole hyväksi selän hyvinvoinnille. Olisiko yhtäläisyyttä sairauslomien vähyyden ja aktiivisuuden fyysisen kunnon ylläpitämisen välillä? Tätä on mahdoton todistaa, sillä jokaisen keho on erilainen ja muun muassa synnynnäiset poikkeavuudet ovat suuri este luotettaville tuloksille. Mutta jos liikunta tuo hyvää oloa ja sairaankuljettaja kokee jaksavansa työssään paremmin, niin silloin ratkaisu on jo löytynyt!

9.3 Jatkotutkimukset ja toimenpiteet

Jatkotutkimusaiheita löytyy varmasti monia aiheeseen liittyen. Työaikojen rytmitys fyysisen jaksamisen kannalta sekä miten varallaoloaika vaikuttaa työssä jaksamiseen ja työajan pituuteen. Kuntotestauksen tarpeellisuutta ensihoitaja-koulutukseen pääsyn edellytyksenä, sillä sairaanhoitajat voivat työskennellä myös sairaankuljetuksessa. Kehitys- ja tutkimustyötä tulisi myös tehdä edelleen työvälineiden parantamiseksi. Paarien,

kantotuolin ja ambulanssin sisätilojen suunnittelussa voisi miettiä parempia ratkaisuja ergonomian, fyysisen rasittumisen ja turvallisuuden kannalta.

Mielestäni ennen lisätutkimuksia pitäisi alkaa toimia konkreettisesti. Kuunnella työntekijöitä ja hieman antaa tukea ja mahdollisuuksia fyysiseen hyvinvointiin. Työnantajat vaativat yleisesti enemmän joustavuutta ja venymistä työntekijöiltään. Samassa suhteessa työnantajien tulisi antaa joustavuutta työntekijöilleen. Työntekijöiden saadessa tukea ja kokevansa olevansa arvostettu nousee työmotivaatio ja työtehokkuus. Tehokkuutta taas tulee, kun keho on hyvässä kunnossa. Hyvä kunto saavutetaan sopivalla ja oikealla annoksella liikuntaa.

LÄHTEET

- Ahola, K 2005. Hoitotyöntekijän työkyky ja työssä jaksaminen. Opinnäytetyö, Kymenlaakson ammattikorkeakoulu. (38)
- Ahtiainen, J - Häkkinen, K 2007. Teoksessa Keskinen Kari L. - Häkkinen Keijo - Kallinen Mauri 2007. Kuntotestauksen käsikirja. Tammer paino Oy, Tampere. (125.)
- Airaksinen, O - Lindgren, K-A 2005. Selkäkipu. Teoksessa: Lindgren Karl-August (toim.) 2005. TULES Tuki- ja liikuntaelinsairaudet. Gummerrus Kirjapaino Oy, Jyväskylä. (181-182)
- Bjälje, J. - Haug, E - Sand, O - Sjaastad, O - Toverud, K. 2005. Lihakset. Teoksessa: IHMINEN Fysiologia ja anatomia 2005. WSOY, Helsinki. (208-212, 214-216.)
- Cedercreutz, G 2001: Selkä. Teoksessa Kukkonen, Ritva – Hanhinen Helena – Ketola, Ritva – Luopajarvi, Tuulikki – Noronen, Leena – Helminen, Päivi 2001. Työfysioterapia. Vammalan Kirjapaino Oy, Helsinki. (132-133)
- Cheredega, J- Toivonen, E 2005. Hoitohenkilökunnan kokemus omasta fyysisestä kunnosta ja sen ylläpitämisestä Kouvolan seudun kansanterveystyön kuntayhtymän Kuu-sankosken Terveysaseman vuodeosastolla 2. Opinnäytetyö, Kymenlaakson ammattikorkeakoulu. (23-30)
- Eronen, H 2001: Työkyvyn ja fyysisen kunnan merkitys poliisin ammatissa - Tutkimus Itä-Suomen läänin poliisien näkemyksistä työkyvyn ylläpidosta, liikunnan vaikutuksesta ja kuntotestauksesta. Pro gradu-tutkielma. Tampereen yliopisto.
- Fogelholm, M 2007: Testimenetelmien kuvaukset. Teoksessa Keskinen Kari L. - Häkkinen Keijo - Kallinen Mauri 2007. Kuntotestauksen käsikirja. Tammer paino oy, Tampere. (45)
- Fogelholm, M 2007: Kestävyysominaisuuksien mittaaminen. Teoksessa Keskinen Kari L. - Häkkinen Keijo - Kallinen Mauri 2007. Kuntotestauksen käsikirja. Tammer paino oy, Tampere. (51)

Haukatsalo, K 2002. Hoida selkääsi. Gummerrus Kirjapaino Oy, Jyväskylä. (132-133)

Heikkilä, T 2004. Tilastollinen tutkimus. Edita Prima Oy, Helsinki. (16, 19,29,30)

Holma, M - Virolainen, T2004. Opinnäytetyö: Sairaanhoidajien työympäristön psykososiaalinen kuormittuvuus ja niska- ja selkäoireiden esiintyvyys Kymenlaakson keskussairaalassa. Kymenlaakson ammattikorkeakoulu, Kotka. (45-47)

Hänninen, O - Koskelo, R - Kankaanpää, M - Airaksinen, O 2005: Ergonomia terveydenhuollossa. Karisto Oy:n kirjapaino, Hämeenlinna. (112)

Häkkinen, K - Mäkelä, J - Mero, A 2004: Fyysisten ominaisuuksien harjoittaminen ja seuranta. Teoksessa Mero, A - Nummela, A- Keskinen, K - Häkkinen, K 2004. Urheiluvalmennus. Gummerrus Kirjapaino Oy, Jyväskylä. (251.)

Ilmarinen J 2006. Pitkää työuraa! Ikääntyminen ja työelämän laatu Euroopan unionissa. Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö. Gummerrus Kirjapaino Oy, Helsinki (17, 39-41, 185-188, 247-249, 254-262, 334-337, 241-344) [Luettu 14.2.2010]

Kansaneläkelaitoksen www-sivut

www.kela.fi : Työterveyshuolto ja työnantaja. [Luettu 4.2.2010]

Keskinen, K - Häkkinen, K - Kallinen M 2007: Ammattimainen kuntotestaustoiminta. Teoksessa Keskinen Kari L. - Häkkinen Keijo - Kallinen Mauri 2007. Kuntotestauksen käsikirja. Tammer paino oy, Tampere (11-13)

Kinnunen A 2002: Kuljetuksesta hoitoon. Teoksessa Castrén Maaret - Kinnunen Ari - Paakkonen H - Pousi J - Seppälä J - Väisänen O. Ensihoidon perusteet. Keuruu: Pelastusopisto. (12)

Kokkonen J 2009. Ensihoitajaopiskelijoiden fyysinen suorituskyky. Opinnäytetyö, Savonlinnan ammattikorkeakoulu. (66)

Käypä hoito- yhdistyksen www-sivut

www.kaypahoito.fi: Aikuisten alaselkäsairaudet 16.6.2008. [Luettu 8.2.2009]

Laamanen H. - Nurminen T - Pellikka T 2001. Ensihoitotyön fyysisen kuormittavuuden arviointi. Opinnäytetyö. Etelä-Karjalan ammattikorkeakoulu, kuntoutusalan koulutusohjelma.

Lindholm, H - Lindqvist-Virkamäki – Lusa, S - Punakallio, A - Ilmarinen, R - Mäkinen, H 2009: Kun terveydentila tai toimintakyky ei riitä pelastustehtäviin. Teoksessa Pelastushenkilöstön terveystarkastukset - Hyvät käytännöt 2009. Työterveyslaitos. Vammalan kirjapaino Oy, Vammala. (5, 86-87)

Lusa, S- Louhevaara, V 2004: Turvakirja. Terveyden ja työkyvyn edistäminen turvallisuusammateissa 1999-2003. Työ ja ihminen tutkimusraportti 23, Työterveyslaitos. Tampereen yliopistopaino, Helsinki. (5-6)

Malinen, K - Nevala, E 2010: Tehtävä ilmoitus: lihasvoimaa ensihoitajille. Oulun seudun ammattikorkeakoulu, opinnäytetyö. Sosiaali- ja terveysalan yksikkö.

Malmivaara, A 2001: Työkyvyn lääketieteellinen arviointi. Teoksessa Kukkonen, Ritva – Hanhinen Helena – Ketola, Ritva – Luopajarvi, Tuulikki – Noronen, Leena – Helminen, Päivi 2001. Työfysioterapia. Vammalan Kirjapaino Oy, Helsinki. (206-208)

Murtonen, M - Toivonen, S 2006: Sairaankuljetus on johtamista. Lääkelaitoksen julkaisusarja 3/2006. Lääkelaitos. (11, 20, 22-26)

Määttä, T 2008 : Sairaankuljetusta ja ensihoitoa koskeva lainsäädäntö. Teoksessa Kuisma, Markku - Holmström, Peter - Porthan, Kari (toim.) Ensihoito. Gummerrus Kirjapaino Oy, Jyväskylä. (24, 27-28)

Nienstedt, W - Hänninen, O - Arstila, A - Björkqvist, S-E 2004. Tuki- ja liikuntaelimet. Teoksessa: Ihmisen fysiologia ja anatomia. WSOY, Helsinki. (114-116, 125-136)

Nuikka, M-L 2002. Sairaanhoidajien kuormittuminen hoitotilanteissa. Väitöskirja. Tampereen yliopisto, hoitotieteiden laitos. Tampere. (15, 85-87)

Partala A-E 2009. Fyysisen aktiivisuuden ja toimintakyvyn yhteys ikääntyneiden hyvinvointiin Suomessa. Pro Gradu työ, liikuntapedagogiikka. Jyväskylän yliopisto liikuntatieteiden laitos. (2, 11, 41) [Luettu 28.4.2010]

Pohjolainen T 2005: Tuki- ja liikuntaelinsairauksien yleisyys ja kustannukset. Teoksessa Lindgren K-A (toim.) TULES Tuki- ja liikuntaelinsairaudet. Gummerrus Kirjapaino Oy, Jyväskylä. (12)

Punakallio, A - Lusa, S 2004. Palo- ja pelastuslaitosten työtoiminta: Teoksessa Lusa, Sirpa - Louhevaara, Veikko 2004: Turvakirja. Terveiden ja työkyvyn edistäminen turvallisuusammateissa 1999-2003. Työ ja ihminen tutkimusraportti 23, Työterveyslaitos. Tampereen yliopistopaino, Helsinki. (61-66)

Saarinen K 2006: Työterveyshuollon rooli liikunnan edistämässä. Teoksessa Aura Ossi - Sahi Timo (toim.) Työpaikkaliikunnan hyvät käytännöt. Edita Prima Oy, Helsinki. (102-103)

Seeley, R - Stephens, T - Tate, P 2000. Anatomy & Physiology. The McGraw-Hill Companies, USA. (203-204, 206, 208-209, 330, 341)

Sipilä M 2009. Jakomäen yläkoulun oppilaiden fyysinen kunto vuosina 1998-1999 ja 2006-2007. Liikuntapedagogin Pro gradu-tutkielma, Jyväskylä. (58-59) [28.4.2010]

Suni J. 2005: Liikuntaelimistön toimintakyky. Teoksessa Fogelholm M. - Vuori I. (toim.) Terveysliikunta. Fyysinen aktiivisuus terveyden edistämässä. Duodecim, Helsinki. (37-45)

Suominen R 2006: Työpaikkaliikunnan strateginen rooli ja tavoitteet. Teoksessa Aura Ossi - Sahi Timo (toim.) Työpaikkaliikunnan hyvät käytännöt. Edita Prima Oy, Helsinki. (11, 14-15)

Tuomi, J - Sarajarvi, A 2002: Laadullinen tutkimus ja sisällön analyysi. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki. (95, 105)

UKK-intituutin www-sivut

www.ukkinstituutti.fi: Terveysliikuntasuosituksset ja liikuntapiirakka 20.4.2010. [Luettu 23.4.2010]

Valtion säädöstietopankin www-sivut

www.finlex.fi : Työturvallisuuslaki 2002/738 §18-§20. [Luettu 28.1.2009]

Vehmasvaara P 2004a: Ensihoitotyön fyysinen kuormittavuus ja ensihoitajien työkyvyn fyysisiä edellytyksiä arvioivan testistön kehittäminen. Kopiojyvä, Kuopio. (19-22, 24, 26-27, 30-33, 61, 106, liite I)

Vehmasvaara P 2004b: Ensihoitajien fyysinen työ, terveys ja työkyky. Teoksessa Lusa, Sirpa - Louhevaara, Veikko 2004: Turvakirja. Terveiden ja työkyvyn edistäminen turvallisuusammateissa 1999-2003. Työ ja ihminen tutkimusraportti 23, Työterveyslaitos. Tampereen yliopistopaino, Helsinki. (24-29)

Verohallinnon www-sivut, liikuntaseteli

http://www.vero.fi/?article=3793&domain=VERO_MAIN&path=5,363&language=FIN

9.3.2009. [Luettu 20.10.2010]

Vilka, H 2007: Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki. (67-70)