

KUVAILEVA TUTKIMUS FYYSISEN AKTIIVISUUDEN JA
ELÄMÄNTYYTYVÄISYYDEN YHTEYDESTÄ
KUTSUNTAIKÄISILLÄ MIEHILLÄ

Otto Honkanen
Opinnäytetyö, kevät 2015
Diakonia-ammattikorkeakoulu
Hoitotyön koulutusohjelma
Sairaanhoitaja (AMK)

TIIVISTELMÄ

Honkanen, Otto. Kuvaileva tutkimus liikunnan ja elämäntyytyväisyyden yhteydestä kutsuntaikäisillä miehillä. Helsinki, kevät 2015, 49 s., 4 liitettä. Diakonia-ammattikorkeakoulu, Hoitotyön koulutusohjelma, sairaanhoitaja (AMK).

Väestön hyvinvointi ja hyvinvointierot ovat kasvaneet viime vuosikymmeninä. Opinnäytetyön tavoitteena oli saada alustavaa tietoa liikunnan merkityksestä hyvinvointierojen selittäjänä. Tutkin poikkileikkausasetelmalla subjektiivisen hyvinvoinnin ja liikunnan yhteyttä 17–23-vuotiailla kutsuntaikäisillä miehillä. Yhteyttä on tutkittu korrelaatiokertoimella, ristiintaulukoinnilla ja logistisella regressiomallilla.

Tutkimuksen aineisto kerättiin vuonna 2012 Oulun kutsunnanalaisilta (n=1418) ja se sisältää sekä MOPO-hankkeen MOPO-kutsuntakyselyn (n=856) että lääkärin tekemän kutsuntatarkastuksen. Subjektiivisen hyvinvoinnin mittarina on käytetty neljän kysymyksen sarjaa elämäntyytyväisyydestä. Fyysisen aktiivisuuden mittarina on käytetty neliluokkaista kysymystä liikuntaharrastuksen tasosta, kolmiluokkaista kysymystä fyysisen aktiivisuuden määrästä sekä avointa kysymystä vapaa-aikana istuttujen tuntien lukumäärästä.

Tuloksien mukaan liikuntaharrastuksen taso ja elämäntyytyväisyys olivat vahvasti yhteydessä toisiinsa: 55,7 prosenttia kilpaurheilijoista oli elämänsä tyytyväisiä samalla kun vain 15,7 prosenttia inaktiiveista oli elämänsä tyytyväisiä ($p < 0,001$). Samansuuntainen tulos saatiin muillakin liikuntamuuttujilla. Kun huomioitiin terveyskäyttäytyminen (alkoholi, huumeet, tupakointi ja painoindeksi) ja palveluskelpoisuusluokka, liikuntaharrastuksen tason ja elämäntyytyväisyyden yhteys heikkeni vain vähän ja säilyi tilastollisesti erittäin merkitsevänä.

Tuloksien perusteella voidaan päätellä, että liikunnan ja subjektiivisen hyvinvoinnin yhteys on vahva. Syy-yhteyksien arvioimista varten tarvitaan pitkittäisiä tutkimuksia, joissa elämäntyytyväisyys ja liikuntamuuttujat ovat huomioituina.

Asiasanat: terveyden edistäminen, liikunta, fyysisen aktiivisuus, elämänlaatu, subjektiivinen hyvinvointi, elämäntyytyväisyys

ABSTRACT

Honkanen, Otto.

Connection between physical activity and subjective wellbeing among men in military call-up.

49p, 4 appendices. Language: Finnish. Spring 2015.

Diaconia University of Applied Sciences. Degree Program in Nursing. Degree: Nurse.

The aim of this thesis was to get preliminary information on how physical activity as the major factor for the public health could explain the differences in wellbeing. This cross-sectional study investigated the connection between physical activity and subjective wellbeing among 17–23 year-old men.

The data were collected during military call-ups in the city of Oulu. The target 100 % sample consisted 1418 men. Data included information from the MOPO-survey and the medical examination. 856 men responded to the enquiry. Subjective wellbeing was measured with a 4-item life satisfaction scale and physical activity with a 3-category question on the amount of physical activity, 4-category question on physical activity habits and with a question on the amount of hours sitting during leisure time. Statistical methods included correlation, cross-tabulation with chisquare test and logistic regression.

According to the results, the connection between physical activity and life satisfaction was strong ($p < 0,001$): 55,7 % of competitive sportsmen but only 15,7 % of inactive men were satisfied with their life. Adjusting habits for smoking, alcohol, illegal drugs and the evaluation of fitness class for military service slightly decreased the strength of connection between physical activity habits and life satisfaction but still retained its statistical significance ($p < 0,001$).

As a conclusion physical activity and subjective wellbeing are strongly associated. Longitudinal studies are required for evaluation of causal relationships.

Keywords: health promotion, physical activity, wellbeing, quality of life, life satisfaction

SISÄLLYS

1 AKATEEMISTA YHTEISTYÖTÄ JA ELÄMÄNTYTYVÄISYYTTÄ	6
2 LIIKUNTA JA SUBJEKTIIVINEN HYVINVOINTI TERVEYDEN EDISTÄJÄNÄ	8
2.1 Terveyden edistäminen	8
2.2 Liikunta	10
2.3 Elämänlaatu ja subjektiivinen hyvinvointi.....	12
2.4 Elämäntyytyväisyys ja Erik Allardt	13
2.5 Aiemmat tutkimukset	13
3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSONGELMAT ...	15
3.1 Tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet	15
3.2 Tutkimusongelmat	15
4 TUTKIMUSYMPÄRISTÖ, AINEISTON KERUU JA ANALYYSI	16
4.1 Tutkimusympäristö	16
4.2 Tutkimuksen yhteistyökumppanit ja käytettävä aineisto	17
4.3 Aineiston keruu.....	18
4.4 Analyysimenetelmät	21
5 AINEISTON ANALYYSI JA TUTKIMUSTULOKSET	22
5.1 Fyysisen aktiivisuuden mittarit.....	23
5.2 Elämäntyytyväisyyden mittari	24
5.3 Fyysisen aktiivisuuden ja elämäntyytyväisyyden yhteys.....	25
5.3 Muiden tekijöiden vaikutus fyysisen aktiivisuuden määrän ja elämäntyytyväisyyden yhteyteen	27
6 POHDINTA	29
6.1 Tulosten tarkastelu	29
6.2 Tutkimuksen eettisyys	31
6.3 Tutkimuksen luotettavuus.....	31
6.4 Kehittämisehdotukset ja jatkotutkimusehdotukset	31
6.5 Ammatillinen kasvu.....	32

LÄHTEET	34
---------------	----

LIITE 1: Mopo-kutsuntakyselystä tutkimuskäyttöön valitut kysymykset

LIITE 2: Puolustusvoimien terveydentilakysely

LIITE 3: Lääkäriinlausunto terveydentilasta

LIITE 4: Liitetaulukot

1 AKATEEMISTA YHTEISTYÖTÄ JA ELÄMÄNTYYTYVÄISYYTTÄ

Väestön elintaso ja hyvinvointi ovat parantuneet 1990-luvun laman jälkeen, mutta samalla hyvinvointierot ovat kasvaneet. Kasvun pysäyttämistä pidetään välttämättömänä yhteiskunnan sosiaalisen ja taloudellisen kestävyyskannalta. (Vaarama, Moisio & Karvonen 2010, 10–11.) Sosiaali- ja terveysministeriö on huomionnut hyvinvointierot strategiassaan: Kaste on ministeriön pääohjelma, jonka tavoitteena on kaventaa hyvinvointi- ja terveyseroja siirtämällä painopistettä ongelmien hoidosta ongelmien ehkäisyyn ja hyvinvoinnin aktiiviseen edistämiseen. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2012, 4.) Terveydenhuollon päätöksenteossa kansan hyvinvointia ja elämäntyytyväisyyttä on vaalittava sekä hyvinvoinnin merkitystä korostettava. Tutkimustieto terveyden edistämisestä on merkityksellistä kansanterveydelle ja kansantaloudelle. Kansanterveyden edistäminen on terveydenhuollon ensisijainen tavoite (Sosiaali- ja terveysministeriö 2014).

Elämäntyytyväisyydellä on mahdollista arvioida subjektiivista hyvinvointia. On todettu, että tyytyväisyys omaan elämään ennustaa terveyttä. Tyytymättömyys lisää tapaturmakuolleisuuden vaaraa miehillä ja ennustaa vahvasti itsetuhoista käyttäytymistä. (Koivumaa-Honkanen 1998, 110–111.) Myös liikunnalla on positiivinen suhde terveyteen sekä yksilön kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin. Liikunnalla voidaan parantaa tuki- ja liikuntaelimestön kuntoa sekä hengitys- ja verenkiertoelimestön terveyttä. Lisäksi liikunta on tärkeää sairauksien – kuten aikuisiän diabeteksen – ehkäisyssä. Riittämättömän liikunnan vaikutusta tyyppin 2 diabeteksen lisääntymiseen pidetään merkittävänä. Vuonna 2007 liikkumattomuuden kustannukset pelkästään diabeteksen kokonaiskustannuksista oli yli 700 miljoonaa euroa. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2013, 10–11, 13.)

Saadessani mahdollisuuden tehdä tutkimustyötä yhteistyössä Oulun yliopiston kanssa syntyi idea opinnäytetyölle. Pidin mahdollisuutta ainutlaatuisena erityisesti ammatillisen kehittymiseni kannalta. Sain käyttööni monipuolisen aineiston ja pääsin osaksi ammattilaisten tutkimusyhteistyötä. Prosessi testasi

henkilökohtaisia kykyjäni työskennellä itsenäisenä tutkijana ilman esimiestä. Samalla pääsin koettelemaan itseäni: riittääkö ammatillisuuteni tieteelliseen työskentelyyn tutkijoiden kanssa?

Ideapaperia suunnitellessani pyrin luomaan itselleni mahdollisimman henkilökohtaisen aiheen, jonka hypoteesin pystyin henkilökohtaisesti allekirjoittamaan. Läheinen aihe teki tutkimustyöstä mielekästä ja opinnäytetyöprosessi säilytti näin mielenkiintonsa loppuun saakka. Halusin tutkia elämäntyytyväisyyttä, koska uskon sen olevan avain onnelliseen elämään. Onnellisuus on mielestäni ihmiselämän tärkein päämäärä. Elämäntyytyväisyyden lisäksi aineisto mahdollisti minulle rakkaan harrastukseni – liikunnan – tutkimisen. Näistä lähtökohdista päädyin tutkimuksessani kuvailemaan elämäntyytyväisyyden ja liikunnan yhteyttä kutsuntaikäisillä 17–23-vuotiailla miehillä.

2 LIIKUNTA JA SUBJEKTIIVINEN HYVINVOINTI TERVEYDEN EDISTÄJÄNÄ

2.1 Terveiden edistäminen

Terveys on Maailman terveysjärjestö WHO:n (1948) määritelmän mukaan täydellisen hyvinvoinnin tila eikä tarkoita pelkästään sairauden puuttumista. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (2014) määrittelee ensimmäiseksi tehtäväkseen väestön hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen. Terveiden edistämällä on välittömiä positiivisia vaikutuksia sairastavuuteen, kuolleisuuteen, työllisyyteen ja terveydenhuollon kustannuksiin yhteiskunnassa (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos i.a.a). Kyseessä on merkittävä osa terveydenhuoltoa, jonka tutkiminen ja kehittäminen ovat perusteltua. Terveidenhuollon tavoitteena on mahdollisimman suuri kansanterveydellinen hyöty (Rimpelä 2005, 4654).

Terveiden edistäminen on WHO:n (1986) määritelmän mukaan toimintaa, joka lisää ihmisen mahdollisuuksia hallita ja parantaa terveyttään. Määritelmä asettaa vastuun yksilölle ja ryhmälle toiveensa toteuttamisesta, tarpeensa tyydyttämisestä ja ympäristönsä muuttamisesta tai oppimaan tulla toimeen ympäristönsä kanssa. Nykyiset terveyden edistämisen toimintalinjat ovat rakentuneet WHO:n Ottawassa vuonna 1986 julkaiseman määritelmän pohjalta. Määritelmää on kritisoitu sen ihanteellisuudesta sekä rajaamattomuudesta ja käsitteen sisältöä onkin päivitetty WHO:n toimesta Jakartassa vuonna 1997 vastaamaan 2000-luvun haasteisiin. Määritelmiä on useita riippuen viitekehuksesta. (Savola & Koskinen-Ollonqvist 2005, 18–19, 27, 39.)

Terveiden edistämisen keskuksen julkaisu vuodelta 2005 (Savola & Koskinen-Ollonqvist 2005, 39) kokoaa kirjallisuudessa esiintyviä määritelmiä seuraavalla tavalla:

Terveiden edistäminen on arvoihin perustuvaa tavoitteellista ja välineellistä toimintaa ihmisten terveyden ja hyvinvoinnin aikaansaamiseksi ja sairauksien ehkäisemiseksi. Terveiden edistämiseen sisältyy promotiivisia ja preventiivisiä toimintamuotoja. Tuloksia ovat terveyttä suojaavien sisäisten ja

ulkoisten tekijöiden vahvistuminen, elämäntapojen muutos terveellisempään suuntaan ja terveyspalveluiden kehittyminen. Toiminnan vaikutukset näkyvät yksilön, yhteisön ja yhteiskunnan terveytenä ja hyvinvointina.

Tässä opinnäytetyössä terveyden edistäminen määritellään sen mukaisesti (Savolan & Koskinen-Ollonqvist 2005, 39).

Elämänlaadun parantaminen on terveyden edistämisen toimintamuotojen keskeinen päämäärä (Savola & Koskinen-Ollonqvist 2005, 81). Promotiivisten toimintamuotojen tavoitteena on luoda mahdollisuuksia sekä yksilöille että yhteisölle elämänlaadun ja elinehtojen parantamiseksi. Näitä ovat mahdollisuus huolehtia omasta ja ympäristönsä terveydestä. Promootiolla pyritään ylläpitämään ja vahvistamaan terveyttä suojaavia sisäisiä ja ulkoisia tekijöitä jo ennen sairauksien syntyä. Sisäiset tekijät ovat yksilöllisiä ja sosiaalisia, kuten terveet elämäntavat ja hyväksytyksi tuleminen kokeminen. Ulkoiset tekijät ovat yksilöllisiä, sosiaalisia ja ympäristöllisiä, kuten myönteiset roolimallit ja turvallinen ympäristö. Siirryttäessä promootiosta preventioon, toiminnan kohdentuminen tarkentuu. (Savola & Koskinen-Ollonqvist 2005, 13–14.)

Preventiivisten toimintamuotojen tavoitteena on ehkäistä sairauksien kehittyminen ongelmalähtöisesti. Toimintamuodot jaotellaan ongelman – eli sairauden – vaiheen mukaan. Primaaripreventio on ehkäisevää toimintaa, kuten terveysneuvonta, ennen sairauden esiasteen kehittymistä. Sekundaaripreventiolla, kuten verenpaineen seuranta ja elämäntapamuutokset, pyritään estämään ilmaantuneen sairauden negatiivinen kehitys pienentämällä sairauden riskitekijän vaikutusta. Tertiaaripreventio on usein kuntouttavaa toimintaa, jonka tarkoituksena on lisätä toimintakykyä ja vähentää sairauden aiheuttamia haittoja. (Savola & Koskinen-Ollonqvist 2005, 15.)

Terveyden edistäminen ei ole vain terveydenhuollon tehtävä. Perustuslain 19. pykälä velvoittaa kaiken julkisen vallan edistämään väestön terveyttä. Esimerkiksi turvallinen elinympäristö, työllisyys ja peruskoulussa ravintotottumuksiin ja liikkumiseen vaikuttaminen edistävät väestön terveyttä. (Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta 2008, 12, 16.)

2.2 Liikunta

Liikunta on ihmisen perustoiminto. Se on tahdonalaista hermoston ohjaamaa lihasten toimintaa, joka aiheuttaa energiaa kuluttavaa liikettä ja liikkumista. Käsitteen englanninkielinen vastine on suomeksi fyysinen aktiivisuus. (Vuori 2003, 12, 15.) WHO:n (2015) määritelmässä fyysinen aktiivisuus on ruumiillista luuston lihaksiston tuottamaa liikettä, joka kuluttaa energiaa – myös töissä, harrastuksissa, kotitöissä, matkustellessa ja harjoittaessa virkistystoimintaa.

Liikunta on tehokas keino edistää terveyttä ja ylläpitää toimintakykyä. Säännöllisellä liikunnalla voidaan ehkäistä sydän- ja verisuonisairauksia, tyypin 2 diabetesta sekä osteoporoosia. (Huttunen 2012; Nilsson ym. 2014.) Lihasten supistelu vaatii energiaa. Pidemmässä suorituksessa energia saadaan aktiivisilla solutoiminnoilla hyödyntämällä veren kuljettamia sokereista ja rasvoista. Säännöllinen supistelu ylläpitää aktiivisten solutoimintojen hyvää kuntoa: rasva-aineenvaihdunta paranee eikä vereen kerry ylimääräistä sokeria kuormittamaan haimaa. Nämä vaikuttavat sydän- ja verisuonisairauksiin sekä aikuisiän diabetekseen. Lihassolujen supistelun säännöllisyys ylläpitää myös lihaksen supistuvia kudoksia ja lihaksen tuottamaa voimaa. Lihasten supistelun säännöllisyydellä on positiivinen vaikutus myös luuston terveydelle, sillä siitä aiheutuva voima kohdistuu luuhun. Tarpeeksi suuri voima kiihdyttää luun aineenvaihduntaa, joka lisää luun tiheyttä ja vahvistaa luuta. (Vuori 2003, 15–20, 22, 24.) On muistettava, että liikunnan vaikutukset ovat yleensä lyhytaikaisia. Siksi liikunnan on oltava jatkuvaa – mieluummin elämäntapa – jotta vaikutukset olisivat pysyviä. (Huttunen 2012.)

Liikkumisen ohella on tutkittava myös liikkumattomuutta. Inaktiivisimmalla väestöosalla on korkeampi sairastavuuden ja kuolleisuuden vaara. (Husu, Paronen, Suni & Vasankari 2011, 37, 55.) Liikkumattomuuden vaikutukset ovat vastakkaisia liikunnalle ja sitä voidaan tutkia istumisen määrällä (Vuori & Laukkanen 2014). Liikunnan vähentyminen on vaikuttanut lihavuuden yleistymiseen kansanterveydelliseksi ongelmaksi saakka (Sosiaali- ja terveysministeriö 2008, 6). Fyysinen inaktiivisuus on maailmanlaajuisesti neljänneksi suurin kuolleisuuden riskitekijä, joka aiheuttaa kuusi prosenttia

kuolemista (WHO 2010, 10). Vuonna 2002 liikunnan puutteen osuus kuolleisuudesta oli teollistuneissa maissa 5–10 prosenttia (Vuori 2009). Fyysinen inaktiivisuus on kasvussa monissa maissa ja se aiheuttaa suuria vaikutuksia väestön terveydelle maailmanlaajuisesti ja tarttumattomien sairauksien esiintyvyydelle kuten sydän- ja verisuonisairauksille sekä diabetekselle. Inaktiivisuuden on arvioitu olevan diabeteksen pääasiallinen aiheuttaja 27 prosentissa tapauksista ja sepelvaltimotaudissa 30 prosentissa tapauksista. (WHO 2010, 10.) Esimerkiksi Kanadassa liikunnan puutteen on laskettu aiheuttavan 35,8 prosenttia sepelvaltimotaudeista, 27,1 prosenttia osteoporooseista sekä 19,9 prosenttia verenpainetaudeista ja tyypin 2 diabeteksista. (Vuori 2009.)

Liikunnan lisääminen parantaisi kansanterveyttä ja lisäisi hyvinvointia. Tätä kautta liikunta toisi säästöjä terveydenhuollolle Suomessa. Liikkumattomuus muodostaa 1,5–3,8 prosenttia terveydenhuollon kustannuksista teollisuusmaissa. Esimerkiksi tupakointi aiheuttaa 250 miljoonan euron kustannukset, joka on 1,5 prosenttia terveydenhuollon kokonaismenoista Suomessa. (Kolu, Vasankari & Luoto 2014, 885, 888.) Ilmiö on maailmanlaajuinen. Kanadassa liikunnan puuttuminen aiheuttaa enemmän kuluja terveydenhuollolle kuin lihavuus. Englannissa liikunnan puute aiheutti 1,44 miljardin euron kustannukset terveydenhuollolle vuonna 2002. (Vuori 2009.)

Liikunnan edistäminen on osa terveyden edistämistä kun pyritään ensisijaisesti parantamaan kohderyhmän tai väestön terveydentilaa. Liikunnan edistämisen tavoitteena ovat pysyvät muutokset liikkumistottumuksiin. Itse liikkumalla ihmiset tuottavat terveyshyötyjä väestötasolla ja pitävät yllä sosiaalista toimintakykyään ja hyvää oloaan. (Paronen & Nupponen, 186, 188, 197). 11 Euroopan maassa tehdyssä tutkimuksessa arvioitiin säännöllisen liikunnan pienentävän 10 vuoden kuolleisuutta 37 prosenttia (Vuori 2009).

Somaattisen terveyden lisäksi liikunnalla on positiivisia vaikutuksia mielenterveyteen ja henkiseen hyvinvointiin. Liikunta parantaa mielialaa ja torjuu masennusta. (Huttunen 2012.) UKK-instituutin (2011) artikkelissa on

todettu liikunnalla olevan mielen sairauksien kuten depression hoitoa tukeva vaikutus. Tätä tukee tutkimus (Carek, Laibstain & Carek 2011), jossa liikunta rinnastetaan depression hoitomuotona antidepressantteihin. Liikunnalla on johdonmukaisia yhteyksiä koetun hyvinvoinnin kanssa. Väestötutkimuksissa todetut yhteydet ovat heikkoja, mutta tulokset ovat olleet samantyyppisiä eri maissa, eri väestöryhmissä ja erilaisia mittauksia käyttäessä. Myös pitkittäistutkimuksissa on todettu runsaamman fyysisen aktiviteetin olevan yhteydessä myönteisempään mielialaan, hyvinvoinnin tunteeseen, vähäisempään ahdistuneisuuteen ja masentuneisuuteen. (Nupponen 2011, 43, 48.)

2.3 Elämänlaatu ja subjektiivinen hyvinvointi

Elämänlaatua tutkitaan monitieteellisesti useilla eri mittareilla, jolloin vaihtelevat sekä motiivit tarkasteluun että elämänlaadun ulottuvuudet. Elämänlaatuun voidaan katsoa kuuluvan myös materiaallinen, ympäristöllinen ja taloudellinen puoli. Se voidaan indikaattorina rinnastaa muun muassa bruttokansantuotteeseen ja elinajanodotteeseen, kun arvioidaan yhteiskunnan hyvinvointitavoitteiden saavuttamista. Terveys- ja hyvinvointitutkimuksissa elämänlaadulla voidaan mitata esimerkiksi hoidon ja terveydenhuollon toimintatapojen vaikuttavuutta. (Aalto ym. 2013, 2, 4, 6–7.)

Hyvinvointia pidetään keskeisenä käsitteenä tarkasteltaessa elämänlaatua terveydenhuollon näkökulmasta: keskiössä on subjektiivinen kokemus ja tavoitteena korkealaatuinen elämä. (Aalto ym. 2013, 2,4.) WHO on tuottanut elämänlaatumittarin (WHOQOL-BREF) pyrkimyksenään luoda työkalu, joka olisi validi kansainvälisesti ja poikkikulttuurisesti. Mittari arvioi subjektiivista tyytyväisyyttä fyysiseen ja psyykkiseen hyvinvointiin, ympäristöön ja sosiaalisiin suhteisiin. (WHO i.a.) Hyvinvointi on subjektiivista perustarpeiden riittävää tyydytystä (Härkönen 2012, 23–24). Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (i.a.b) jakaa hyvinvoinnin kolmeen ulottuvuuteen: terveyteen, materiaaliseen hyvinvointiin ja elämänlaatuun. Erik Allardt (1973, 8, 10, 13) määrittelee hyvinvoinnin ulottuvuuksiksi käsitteet "having", "loving" ja "being". Karkeasti

suomennettuna käsitteet ovat varallisuus, myönteinen vuorovaikutus ja itsensä toteuttaminen (Kajanoja 2011).

2.4 Elämäntyytyväisyys ja Erik Allardt

Elämäntyytyväisyys on oleellinen elämänlaadun indikaattori ja hyvinvoinnin määrittäjä. Elämäntyytyväisyys on yksilön oman voinnin ja olemisen itsearviointia (Koivumaa-Honkanen 1998, 14–15). Onnellisuus ja elämäntyytyväisyys kuvaavat subjektiivista hyvinvointia, joka on yksi tärkeimmistä hyvän mielenterveyden ulottuvuuksista (Vaillant 2003, 1380).

Erik Allardt on luonut mahdollisuuksia elämäntyytyväisyystutkimukseen. Allardtin neljän kysymyksen itsearviointimittari on muotoiltu Michiganin yliopiston elämänlaatututkimusta varten kehittämästä mittarista. Kysymykset käsittelevät elämän kiinnostavuutta, onnellisuutta, helppoutta ja yksinäisyyttä. (Allardt 1973, 21.) Allardtin muotoilema itsearviointimittari on aiemmissä tutkimuksissa todettu validiksi subjektiivisen hyvinvoinnin mittariksi ja kykenevän erottamaan henkilöitä, jotka kuuluvat niin senhetkisen kuin pitkäaikaisseurannassakin terveyden ja terveyskäyttämisen riskiryhmiin. (Koivumaa-Honkanen ym. 2007, 688; Koivumaa-Honkanen 1998, 105, 110.)

2.5 Aiemmat tutkimukset

Helsingin yliopistossa suoritetussa väitöskirjatutkimuksessa (Bäckmand 2006, 7, 67) tarkasteltiin fyysisen aktiivisuuden yhteyksiä ja vaikutuksia mielialaan ja toimintakykyyn keski-ikäisillä ja iäkkäillä miehillä. Väitöskirjassa oli huomioitu myös elämäntyytyväisyys Erik Allardtin itsearviointimittarilla tarkasteltuna. Väitöskirjassa vertailtiin entisiä mieshuippu-urheilijoita ja heidän verrokkeja. Lähtötilanteessa matala fyysinen aktiivisuus sekä tyytymättömyys ennustivat masentuneisuutta ja aktiviteetin lisääminen vähensi masentuneisuuden riskiä. Masentuneimpia olivat useammin verrokkit kuin kestävyysurheilijat. Matala

fyysinen aktiivisuus ennusti huonoa fyysistä toimintakykyä ja liikunnan lisääminen vähensi huonon fyysisen toimintakyvyn riskiä.

Amerikkalainen tutkimus (Valois, Zullig, Huebner & Drane 2004) tutki koetun elämäntyytyväisyyden ja liikuntatottumusten välistä yhteyttä. Tutkimuksen elämäntyytyväisyysmittari oli moniulotteinen. Analyysissa hyödynnettiin logistista regressiota ja monimuuttujamenetelmiä. Tutkijat löysivät yhteyden liikunnan ja elämäntyytyväisyyden välillä monilla liikunnan muuttujilla tarkasteltuna. Tutkijat suosittelivat, että jatkotutkimuksissa elämäntyytyväisyys tulee huomioida arvioitaessa kokonaisvaltaisesti nuorten fyysistä aktiiviteettia.

Hollantilainen tutkimus (Bartels, de Moor, van der Aa, Boomsma & de Geus 2012) selvitti liikunnan ja subjektiivisen hyvinvoinnin kausaliteettia 14–18-vuotiailla identtisillä kaksosilla sekä heidän sisaruksilla. Tuloksien mukaan liikunnan ja subjektiivisen hyvinvoinnin välillä on yhteys sekä poikkileikkaus- että pitkittäistutkimusasetelmassa, mutta kausaliteetti ei varmistunut. Yhteyden uskotaan johtuvan geneettisistä tekijöistä.

Englantilaisessa poikkileikkaustutkimuksessa (Steptoe & Butler, 1996) tarkasteltiin säännöllisen liikunnan tai voimaperäisen harrastamisen ja subjektiivisen hyvinvoinnin yhteyttä 16-vuotiailla nuorilla. Aktiivisuus liikunnassa ja voimaperäisessä harrastamisessa oli itsenäisesti yhteydessä subjektiiviseen hyvinvointiin, kun huomioitiin sukupuoli, sosiaaliluokka, terveydentila ja terveyspalveluiden käyttö. Tutkijat uskovat, että voimaperäisellä harrastamisella on edullisia vaikutuksia tunnetilaan.

3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSONGELMAT

3.1 Tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet

Opinnäytetyön tutkimuksen tarkoituksena oli kuvailla, miten liikuntatottumukset ja liikunnan määrä ovat yhteydessä elämäntyytyväisyyteen nuorilla miehillä. Tutkin subjektiivisen hyvinvoinnin ja liikunnan yhteyttä 17–23-vuotiailla kutsuntaikäisillä miehillä. Hypoteesina oli, että fyysinen aktiivisuus on yhteydessä subjektiiviseen hyvinvointiin useilla muuttujilla tarkasteltuna. Johtuen poikkileikkaustutkimusasetelmasta pystyin tarkastelemaan tilastollista yhteyttä muuttujien välillä, mutta kausaaliteettia ei voitu tutkia. Vastaukset tutkimusongelmiin tuovat lisää tietoa liikunnan ja elämäntyytyväisyyden yhteydestä nuorilla miehillä.

3.2 Tutkimusongelmat

1. Onko fyysisen aktiivisuuden määrä yhteydessä elämäntyytyväisyyteen?
2. Onko fyysisen inaktiivisuuden määrä yhteydessä elämäntyytyväisyyteen?
3. Onko yhteys itsenäinen muiden tekijöiden vaikutuksesta?

Hypoteesina on, että liikunta on yhteydessä elämäntyytyväisyyteen ja liikkumattomuus elämäntyytymättömyyteen. Oletetaan, että fyysisen inaktiivisuuden vaikutukset ovat vastakkaisia fyysisen aktiivisuuden vaikutusten kanssa.

4 TUTKIMUSYMPÄRISTÖ, AINEISTON KERUU- JA ANALYYSIMENETELMÄT

4.1 Tutkimusympäristö

Opinnäytetyön tutkimuksessa käytettävä aineisto on osa oululaista MOPO-hankekokonaisuutta. MOPO muodostuu neljästä osahankkeesta, jotka ovat ViritäMopo, CallUp&Go, Nuorten hyvinvointivalmennus ja MopoTuning. MOPO ei itsessään ole kirjainlyhennys, vaan tarkoittaa nuorta alokasta, ”mopoa”. Hanketta toteutetaan vuosina 2009–2016 Oulussa ja sen tarkoituksena on edistää kutsuntaikäisten nuorten miesten hyvinvointia ja terveyttä. Hankkeen painopiste on siirtynyt kehittämisestä tieteelliseen tutkimukseen. MOPO:n tutkimusosion seurantajakso on päättynyt ja raportointi on käynnissä. Hankkeen rahoittajina toimivat muun muassa Opetus- ja kulttuuriministeriö, Tekes sekä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus. Hanke on monitieteellinen ja monialainen ja sen päätoteuttajina ovat Oulun Diakonissalaitoksen Liikuntalääketieteellinen klinikka ja Oulun yliopisto. Keskeisimmät yhteistyökumppanit ovat Oulun kaupungin liikuntapalvelut, Virpiniemen liikuntaopisto ja Puolustusvoimat sekä paikalliset alan yritykset. (MOPO 2014, 3–5; MOPO i.a.)

Hankekokonaisuuden taustalla on tieto nuorten miesten syrjäytymisen ja epäterveellisten elämäntapojen lisääntymisestä. Ilmiön vaikutus näkyy Puolustusvoimien tilastoissa, kun asepalveluksesta terveyssyistä lykkäystä tai vapautuksen saaneiden määrä on lisääntynyt. (MOPO i.a.) Puolustusvoimien mukaan vuoden 2012 kutsunnoissa palveluksesta vapautetuista 40 prosentilla syy vapautukseen johtui mielenterveyden ja käyttäytymisen häiriöistä (Rissanen & Björkstén 2013). Turun Sanomien haastattelussa (Pitkänen 2012) merivoimien ylilääkäri Kai Parkkola mainitsee fyysisistä syistä vapautukseen yleisimmiksi muun muassa merkittävän lihavuuden yhdistettynä huonoon kuntoon.

Mahdollisten lykkäysten ja vapautusten arviointi perustuu ABCE-palveluskelpoisuusluokitukseen, joka voi muuttua elämäntilanteen ja terveyden mukaan. Luokat A ja B ovat palveluskelpoisia ja suorittavat asepalveluksensa

suunnitellusti aikataulussa. A-luokitus tarkoittaa, että terveydellisiä rajoituksia ei ole, ja B-luokituksella on terveydellisiä rajoituksia, jotka eivät estä asepalveluksen suorittamista. Luokka E tarkoittaa, että palvelus siirtyy määräajaksi – usein 2–3 vuodella – ja luokka C johtaa rauhanaikana vapautukseen palveluksesta. Toistuvia E-luokituksia, eli palveluksen lykkäämisiä, ei suositella vaan luokituksiksi muodostuu C, jos edellisen E-luokituksen jälkeen asevelvollinen ei ole palveluskelpoinen. (Laukkala, Henriksson & Ponteva 2013.)

Varusmiespalveluksen suorittaa 75 prosenttia miesten ikäluokasta eli noin 23000 miestä vuosittain. Varusmiespalvelus kestää 165, 255 tai 347 päivää. (Laukkala, Henriksson & Ponteva 2013.) Varusmiespalvelukseen päädytään kutsuntatilaisuudesta, johon kaikki kutsunanalaiset ovat velvoitettuja osallistumaan. Kutsunanalainen on miespuolinen Suomen kansalainen, joka täyttää kutsuntavuonna 18 vuotta, tai on jäänyt edellisiin kutsuntoihin saapumatta. Kutsunanalainen on velvoitettu osallistumaan kutsuntoja edeltävään terveystarkastukseen. Kutsunanalaisen on osallistuttava kutsuntatilaisuuteen henkilökohtaisesti, jos hän ei ole saanut vapautusta läsnäolovelvollisuudesta. (Rajala & Taskinen 2012.)

4.2 Tutkimuksen yhteistyökumppanit ja käytettävä aineisto

Kyseessä oli kvantitatiivinen tutkimus, joka toteutettiin Oulun yliopiston biolääketieteiden laitoksen toimeksiantona. Tutkimus ajoittui 1.10.2014–30.3.2015 väliselle ajalle. Työelämän yhteistyökumppani on MOPO:n projektipäällikkö Riikka Ahola biolääketieteiden laitokselta. Ahola luovutti käyttöön MOPO-kutsuntakyselyllä ja lääkärin kutsuntatarkastuksella vuosina 2009–2013 kerätyn aineiston, josta sain valita tarvitsemani osat. Ennen aineiston luovutusta olin ilmaissut tutkimukselliset mielenkiinnon kohteeni: elämäntyytyväisyyden ja liikunnan. Opinnäytetyön tekemisestä tehtiin kirjallinen sopimus kolmena kappaleena: yksi Diakonia-ammattikorkeakoulun edustaja Kristiina Rosqvistille, yksi minulle ja yksi Riikka Aholalle. Lisäksi suullisesti

sovittiin, että ennen julkaisua opinnäytetyö on luetuttava työelämän yhteistyökumppanillani Riikka Aholalla.

Käyttämäni aineisto vuodelta 2012 sisältää dataa MOPO-kutsuntakyselystä ja lääkärin tekemästä kutsuntatarkastuksesta. MOPO-kutsuntakysely ja kutsuntatarkastus ovat osa ViritäMopo-hanketta. Kutsuntakysely sisältää strukturoituja, avoimia ja sekamuotoisia kysymyksiä liikunnasta, terveydestä, ravitsemuksesta, digitaalisesta mediasta ja pelaamisesta sekä hyvinvointia koskevan tiedon hankinnasta ja käytöstä. Aineisto koostui pääasiassa vuonna 1994 syntyneistä miehistä, mutta mukana oli myös ennen vuotta 1994 syntyneitä, jotka olivat uudelleen tarkastettavana. Vuosittainen MOPO-kutsuntakysely järjestettiin vuosina 2009–2013 Oulun kutsunanalaisille miehille. Poikittaistutkimuksen tulokset ovat hyödynnettävissä väestötasolla. (MOPO 2014, 4, 31–35.)

4.3 Aineiston keruu

Tutkimuksessa käytettävä aineisto oli ensisijaisesti kerätty kuudella strukturoidulla ja yhdellä avoimella kysymyksellä (ks. liite 1). Kysymykset käsittelivät itsearvioitua liikuntaharrastuksen tasoa, fyysisen aktiviteetin määrää, istumisen määrää ja elämäntyytyväisyyttä.

Kysymyksessä 9 "Kuinka paljon liikut ja rasitat itseäsi ruumiillisesti vapaa-aikanasi? (Jos se vaihtelee paljon eri vuodenaikoina, merkitse se vaihtoehto, joka parhaiten kuvaa keskimääräistä tilannetta)" vastaajalla oli neljä vastausvaihtoehtoa kuvatakseen liikuntaharrastuksensa tasoa:

1. "Luen, katselen televisiota ja suoritan askareita, joissa en paljoakaan liiku ja jotka eivät rasita minua ruumiillisesti."
2. "Kävelen, pyöräilen tai liikun muulla tavalla vähintään 4 tuntia viikossa. Tähän lasketaan kävely, kalastus ja metsästys, kevyt puutarhatyö yms., mutta ei koulu- tai työmatkoja."

3. "Harrastan kuntoliikuntaa, kuten juoksemista, lenkkeilyä, hiihtoa, kuntovoimistelua, uintia, pallopelejä tai teen rasittavia puutarhatöitä tai muuta vastaavaa keskimäärin vähintään 2 tuntia viikossa."

4. "Harjoittelen kilpailumielessä säännöllisesti useita kertoja viikossa juoksua, suunnistusta, hiihtoa, uintia, pallopelejä tai muita rasittavia urheilumuotoja."

Kysymyksessä 12 "Kuinka paljon olet liikkeessä päivittäin (esim. työssä, koulumatkat pyörällä/kävelen, välitunnit, kotona puuhastelu, liikuntaharrastukset jne.)?" vastaajalla oli kolme vaihtoehtoa arvioida päivittäistä fyysisen aktiviteettinsa määrää:

1. "alle 1 tunnin päivässä"
2. "1–2 tuntia päivässä"
3. "yli 2 tuntia päivässä".

Avoimessa kysymyksessä 13 "Kuinka paljon istut vuorokaudessa (esim. opiskelu, työnteko, autoilu, TV:n katselu, lukeminen, tietokoneella oleminen jne.)?" vastaajalta pyydettiin kaksi vastausta, joissa hän arvioi istumistaan tunneissa vuorokauden aikana sekä "Vapaa-ajalla" että "Koulussa / töissä". Koulussa tai töissä istumista ei huomioitu tutkimuksessa.

Tilastollista käsittelyä varten muodostettiin erilaisia muuttujia. Kysymyksestä 9 muodostettiin neliluokkainen muuttuja ja kysymyksestä 12 muodostettiin kolmiluokkainen muuttuja. Avoimesta kysymyksestä 13 muodostettiin vapaa-ajan istumista vuorokaudessa kuvaava neliluokkainen muuttuja: 1=0–1,9 tuntia, 2=2–3,9 tuntia, 3=4–6,9 tuntia, 4=7 tuntia tai enemmän.

Elämäntyytyväisyyttä mitattiin kysymyksillä 33–36. Kysymyksissä 33–35 "Tuntuuko sinusta, että elämäsi on nyt ...?" vastaajalla oli viisi vastausvaihtoehtoa arvioidessaan elämänsä mielenkiintoa, onnellisuutta ja helppoutta. Lisäksi kysymyksessä 36 "Tuntuuko sinusta, että olet nyt ...?" vastaajalla oli neljä vastausvaihtoehtoa arvioidessaan elämänsä yksinäisyyttä.

Kysymyksessä 33 vaihtoehdot olivat (pistemäärä suluissa):

1. "hyvin kiinnostavaa" (1)

2. "melko kiinnostavaa" (2)
3. "melko ikävää" (4)
4. "hyvin ikävää" (5)
5. "en osaa sanoa" (3).

Kysymyksessä 34 vaihtoehdot olivat:

1. "hyvin onnellista" (1)
2. "melko onnellista" (2)
3. "melko onnetonta" (4)
4. "hyvin onnetonta" (5)
5. "en osaa sanoa" (3).

Kysymyksessä 35 vaihtoehdot olivat:

1. "hyvin helppoa" (1)
2. "melko helppoa" (2)
3. "melko kovaa" (4)
4. "hyvin kovaa" (5)
5. "en osaa sanoa" (3).

Kysymyksessä 36 vaihtoehdot olivat:

1. "hyvin yksinäinen" (5)
2. "melko yksinäinen" (4)
3. "ei lainkaan yksinäinen" (1)
- 4 "en osaa sanoa" (3).

Elämäntyytyväisyyskysymyksistä 33–36 luotiin yksi kolmiluokkainen summamuuttuja. Summamuuttujassa neljän elämäntyytyväisyyskysymyksen vastaukset pisteytetään (4–20) ja luokitellaan tyytyväisiin (4–6), tyytymättömiin (12–20) ja keskiryhmään (7–11). Lisäksi tehtiin logistista regressiomallia varten kaksi dikotomista muuttujaa: tyytyväiset ja muut sekä tyytymättömät ja muut.

Aineistoon yhdistettiin myös seuraavia tietoja puolustusvoimien terveydentilakyselystä (liite 2) ja lääkärin tekemästä kutsuntatarkastuksesta (liite

3): Ikä, pituus, paino ja painoindeksi, alkoholin käyttö, huumeiden käyttö, tupakointi, itse arvioitu terveys ja palveluskelpoisuusluokitus.

4.4 Analyysimenetelmät

Tulosten analyysi suoritettiin tilastollisin menetelmin tietokoneohjelma SPSS:n (Statistical Package for the Social Sciences) versiolla 21. SPSS tarjoaa useita vaihtoehtoja tutkia erilaisten muuttujien välisiä yhteyksiä. Anaalysissä käytettiin korrelaatiokerrointa, ristiintaulukointia ja khiin neliö -testiä sekä logistista regressiota. Ristiintaulukointi tarjoaa tietoa yhdessä taulukossa, kuinka muuttajat mahdollisesti ovat yhteydessä toisiinsa (Heikkilä 2008, 210). Khiin neliö -testi kertoo, onko taulukon sarake- ja rivimuuttujien välillä tilastollisesti merkitsevä riippuvuus (Heikkilä 2008, 212). Logistisella regressiolla tutkittiin fyysisen aktiivisuuden itsenäistä yhteyttä elämäntyytyväisyyteen (Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto 2009). Tämä tarkoittaa muiden tekijöiden, kuten painoindeksin huomioimista. Korrelaatiokertoimella on mahdollista löytää muuttujia, jotka voivat sekoittaa liikunnan ja elämäntyytyväisyyden yhteyttä. Korrelaatiokerroin kertoo lineaarisesta riippuvuudesta ja erityisesti siitä, onko riippuvuus negatiivista vai positiivista. (Heikkilä 2008, 203–204.) Anaalysissä määritettiin myös merkitsevyytaso, joka kertoo millä todennäköisyydellä tulos on sattuman aiheuttama (Heikkilä 2008, 194–195). Opinnäytetyön tutkimuksessa merkitsevyytason raja-arvona on käytetty $p=0,05$, riittävän vahvana näyttönä muuttujien välisestä yhteydestä.

5 AINEISTON ANALYYSI JA TUTKIMUSTULOKSET

Aineiston keräysvuonna 2012 otanta oli 1418, joista 856 (60,4 %) vastasi MOPO kutsuntakyselyyn. Taulukossa 1 on kuvattu tutkimusaineisto tässä tutkimuksessa käytettävillä muuttujilla. Kaikkiin neljään elämäntyytyväisyyskysymykseen vastasi 815 miestä ja kaikkiin taulukossa 1 lueteltuihin muuttujiin vastasi 702 miestä.

TAULUKKO 1. Tutkimusaineiston kuvaus

Muuttuja	N	Minimi	Maksimi	Keskiarvo	Keskihajonta (SD)
Tutkittavien määrä	1418	3484	4901	4192,50	409,486
Tutkittavan ikä	856	17	23	17,86	,713
Paino	817	42,000	156,000	74,06218	16,447564
Pituus	815	143,500	197,000	178,23436	6,511624
BMI: Tutkittavan painoindeksi	807	14	44	23,19	4,736
Bmi3: 1= normaalipainoiset ja alle, 2 = lihavat, 3 = ylipainoiset	807	1,000	3,000	1,37794	,682761
Painoindeksi					
Tupakointi: 1 = Ei, 2 = Kyllä	835	1,000	2,000	1,25269	,434818
Alkoholi : 1 = Ei, 2 = Joskus, 3 = Usein	836	1	3	1,67	,549
Huumeet: 1= Ei, 2 = Joskus, 3 = Usein	824	1,000	3,000	1,01699	,146909
Palveluskelpoisuusluokka, 2luokkainen: 1= A&B, 2 = C&E	809	1,000	2,000	1,22	0,415
Kysymys 9: 1 = inaktiivi, 2 = hieman inaktiivi, 3= aktiivi, 4 = hyvin aktiivi	841	1,00	4,00	2,5065	,94379
Päivittäisen liikunnan määrä: 1= <1h, 2= 1-2h, 3= 2<h	844	1,00	3,00	2,1351	,68070
Päivittäisen istumisen määrä (h) vapaa-ajalla: 1= 0-1.9, 2= 2-3.9, 3= 4-6.9, 4= 7+	805	1,00	4,00	2,6248	,77964
Is12= Elämäntyytyväisyys, jatkuva	815	4,00	19,00	7,5239	2,74137
Is123= Kolmiluokkainen elämäntyytyväisyyssummamuuttuja: 1= tyytyväinen, 2= keskiryhmä, 3= tyytymätön	815	1,00	3,00	1,7227	,62240
Valid N (listwise)	702				

5.1 Fyysisen aktiivisuuden mittarit

Taulukossa 2 on neliluokkaisen liikuntaharrastuksen tason jakauma. Kyseinen muuttuja oli tämän tutkimuksen liikunnan päämuuttuja. Vastaajia oli yhteensä 841. Jakauma on kohtalaisen symmetrinen ja käy normaalijakaumasta. Fyysisesti inaktiiveja ja kilpaurheilijoita oli suunnilleen saman verran, noin 16 prosenttia. Vähintään 2 tuntia viikossa liikkuvia oli 51,8 prosenttia tutkittavista.

TAULUKKO 2. Liikuntaharrastuksen taso (kysymys 9)

Luokat	N	Prosenttia
1 Luen, katselen televisiota ja suoritan askareita, joissa en paljoakaan liiku ja jotka eivät rasita minua ruumiillisesti	139	16,5
2 Kävelen, pyöräilen tai liikun muulla tavalla vähintään 4 tuntia viikossa.	267	31,7
3 Harrastan kuntoliikuntaa tai muuta vastaavaa keskimäärin vähintään 2 tuntia viikossa.	305	36,3
4 Harjoittelen kilpailumielessä säännöllisesti useita kertoja viikossa.	130	15,5
Yhteensä vastanneet	841	100,0
Tieto puuttuu	577	
Kaikki yhteensä	1418	

Taulukossa 3 on kolmiluokkaisen päivittäisen liikunnan määrän (kysymys 12) jakauma. Vastaajia oli yhteensä 574. Jakauma oli vino. Vastanneista 83 prosenttia ilmoitti liikkuvansa päivittäin tunnin tai enemmän.

TAULUKKO 3. Liikunnan päivittäinen määrä

Luokat	N	Prosenttia
1 Alle 1 tunnin päivässä	146	17,3
2 1-2 tuntia päivässä	438	51,9
3 Yli 2 tuntia päivässä	260	30,8
Yhteensä vastanneet	844	100,0
Tieto puuttuu	574	
Kaikki yhteensä	1418	

Taulukossa 4 on vapaa-ajan istumisen (kysymys 13) neliluokkainen tuntimäärien jakauma. Muuttuja luokiteltiin seuraavasti: $\leq 1,9$ tuntia; 2–3,9 tuntia; 4–6,9 tuntia; ≥ 7 tuntia. Vastaajia oli yhteensä 805. Muuttuja oli normaalisti jakautunut. Vastaajista yli puolet ilmoitti istuvansa vapaa-ajallaan päivittäin vähintään 4 tuntia ja jopa 13 prosenttia vähintään 7 tuntia. Vain vajaa 6 prosenttia vastanneista ilmoitti istuvansa alle 2 tuntia päivittäin.

TAULUKKO 4. Vapaa-ajan istumisen määrä (kysymys 13)

Luokat (tuntia/vrk)	N	Prosenttia
0-1,9	45	5,6
2-3,9	317	39,4
4-6,9	338	42,0
7+	105	13,0
Yhteensä vastanneet	805	100,0
Tieto puuttuu	613	
Kaikki yhteensä	1418	

5.2 Elämäntyytyväisyyden mittari

Taulukossa 5 on kolmiluokkaisen elämäntyytyväisyyssummamuuttujan (kysymykset 33–36) jakauma, joka on vino. Vastaajista vain vajaa 10 prosenttia on tyytymättömiä, kun taas yli kolmannes kuului tyytyväisten luokkaan.

TAULUKKO 5. Elämäntyytyväisyys

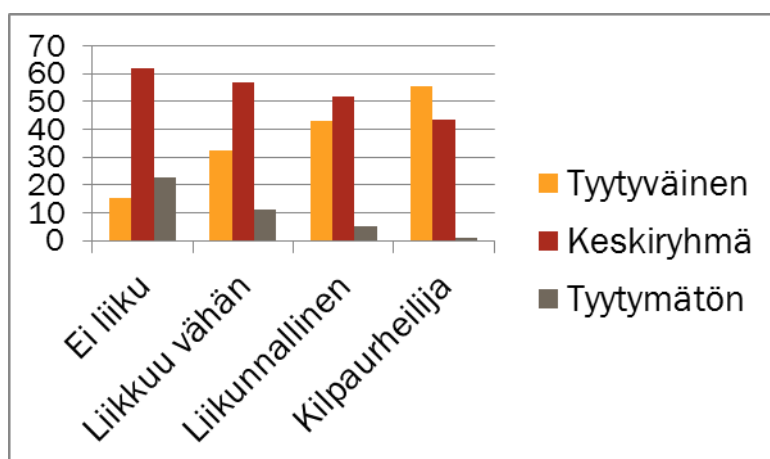
Luokat	N	Prosenttia
'tyytyväinen'	302	37,1
'keskiryhmä'	437	53,6
'tyytymätön'	76	9,3
Vastanneet yhteensä	815	100,0
Tieto puuttuu	603	
Kaikki yhteensä	1418	

5.3 Fyysisen aktiivisuuden ja elämäntyytyväisyyden yhteys

Kolmiluokkaisen elämäntyytyväisyyssummamuuttujan yhteyttä liikuntamuuttujiin tutkittiin ristiintaulukoinnilla (khiin neliö -testi). Taulukossa 6 ja kuviossa 1 liikuntamuuttujana on neliluokkainen liikuntatasomuuttuja. Elämäntyytyväisyys oli siihen tilastollisesti erittäin vahvasti yhteydessä ($p < 0.001$). Siirryttäessä matalimmasta liikuntatasosta (inaktiivit) korkeimpaan (kilpaurheilijat) tyytyväisten osuus kasvaa melkein nelinkertaiseksi, kun taas tyytymättömien osuus vähenee reilusta viidenneksestä alle yhteen prosenttiin ($p < 0.001$).

TAULUKKO 6. Liikuntatason ja elämäntyytyväisyyden yhteys

Elämäntyytyväisyys (summapisteet)		Liikuntataso				Yhteensä
		ei liiku	liikkuu vähän	liikunnallinen	kilpaurheilija	
'tyytyväinen' (4–6)	N	21	82	127	68	298
	Sarake%	15,3%	32,2%	43,2%	55,7%	36,9%
'keskiryhmä' (7–11)	N	85	145	152	53	435
	Sarake%	62,0%	56,9%	51,7%	43,4%	53,8%
'tyytymätön' (12–20)	N	31	28	15	1	75
	Sarake%	22,6%	11,0%	5,1%	0,8%	9,3%
Yhteensä vastanneet	N	137	255	294	122	808
	Sarake%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%



KUVIO 1. Liikuntatason ja elämäntyytyväisyyden jakaumat

Taulukossa 7 liikuntamuuttujana on kolmiluokkainen päivittäinen liikuntamäärä. Myös sen yhteys elämäntyytyväisyyden kanssa oli tilastollisesti erittäin vahva ($p < 0.001$). Siirryttäessä vähän liikkuvista paljon liikkuviin tyytyväisten osuus kasvaa yli kaksinkertaiseksi, kun taas tyytymättömien osuus vähenee viidennekseen.

TAULUKKO 7. Liikunnan määrän ja elämäntyytyväisyyden yhteys

Elämäntyytyväisyys		Päivittäinen liikunnan määrä (h)			Yhteensä
		Alle 1,00	1,00–2,00	Yli 2,00	
'tyytyväinen'	N	29	153	119	301
	Sarake%	20,7%	36,3%	48,2%	37,2%
'keskiryhmä'	N	83	233	117	433
	Sarake%	59,3%	55,2%	47,4%	53,5%
'tyytymätön'	N	28	36	11	75
	Sarake%	20,0%	8,5%	4,5%	9,3%
Yhteensä vastanneet	N	140	422	247	809
	Sarake%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Taulukossa 8 liikuntamuuttujana on vapaa-ajan istumisen määrä. Elämäntyytyväisyyden yhteys oli myös siihen tilastollisesti erittäin vahvasti yhteydessä ($p < 0.001$). Siirryttäessä vähän istuvista paljon istuviin tyytyväisten osuus vähenee yli puolesta vajaaksi viidenneksi, kun taas tyytymättömien osuus kasvaa 5 prosentista 20 prosenttiin.

TAULUKKO 8. Vuorokauden vapaa-ajan istumisen ja elämäntyytyväisyyden yhteys ristiintaulukoimalla

Elämäntyytyväisyys		Päivittäinen vapaa-ajan istuminen (h)				Yhteensä
		≤1,9	2–3,9	4–6,9	≥7	
'tyytyväinen'	N	23	136	114	19	292
	Sarake%	57,5%	44,4%	34,9%	18,6%	37,7%
'keskiryhmä'	N	15	153	184	63	415
	Sarake%	37,5%	50,0%	56,3%	61,8%	53,5%
'tyytymätön'	N	2	17	29	20	68
	Sarake%	5,0%	5,6%	8,9%	19,6%	8,8%
Yhteensä vastanneet	N	40	306	327	102	775
	Sarake%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

5.3 Muiden tekijöiden vaikutus fyysisen aktiivisuuden määrän ja elämäntyytyväisyyden yhteyteen

Mahdollisten sekoittavien tekijöiden vaikutusta liikunnan ja elämäntyytyväisyyden yhteyteen tutkittiin logistisen regressiomallin avulla. Malliin otettiin mukaan tutkimuksen päämuuttujan – neliluokkaisen liikuntatasomuuttujan – ja kolmiluokkaisen elämäntyytyväisyyden lisäksi muuttujia, joiden arveltiin voivan vaikuttaa yhteyteen. Tämän tyyppisiä muuttujia kutsutaan sekoittaviksi tekijöiksi. Ne voivat vaikuttaa liikunnan ja elämäntyytyväisyyden yhteyteen vain, jos ne ovat yhteydessä molempiin muuttujiin. Mahdollisten sekoittavien tekijöiden yhteyttä liikunnan ja elämäntyytyväisyyden yhteyteen tutkittiin korrelaatiokertoimella. Tätä varten muodostettiin korrelaatiomatriisi (liite 4) johon otettiin mukaan kolmiluokkainen

elämäntyytyväisyysmuuttuja, neliluokkainen liikuntatasomuuttuja ja tutkimuksen muut muuttajat. Korrelaatiomatriisista on nähtävissä, kuinka alkoholi, huumeet ja palveluskelpoisuusluokka olivat tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä sekä elämäntyytyväisyyteen että liikunnan tasoon. Tupakointi oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä vain liikunnan tasoon, mutta yhteys elämäntyytyväisyyteen oli kuitenkin hyvin lähellä tilastollista merkitsevyyttä ($p=0.053$). Painoindeksin yhteys oli lähes tilastollisesti merkitsevä sekä liikunnan tasoon ($p=0.062$) että elämäntyytyväisyyteen ($p=0.095$).

Tämän jälkeen luotiin vakioimaton logistinen regressiomalli, jossa riippuva (selitettävä) muuttuja oli dikotominen elämäntyytyväisyysmuuttuja: 0= tyytymättömät ja keskiryhmä, 1= tyytyväiset. Riippumattomana (selittävänä) muuttujana oli neliluokkainen liikunnantaso. Kun aiemmin mainitut terveyskäyttämismuuttajat (alkoholi, huumeet, tupakointi ja painoindeksi) lisättiin liikuntatasomuuttujan kanssa logistiseen malliin, mikään niistä ei enää ollut itsenäisesti yhteydessä elämäntyytyväisyysmuuttajaan, eivätkä ne muuttaneet liikuntatason ja elämäntyytyväisyysmuuttajien välistä riippuvuutta. Näin ollen ne jätettiin pois lopullisesta logistisesta mallista. Sen sijaan palveluskelpoisuusluokka logistiseen malliin lisättynä säilytti itsenäisen yhteyden elämäntyytyväisyyteen. Se vähensi liikuntatasomuuttujan vaikutusta tyytyväisyyden todennäköisyyteen runsaat 10 prosenttia, muttei kuitenkaan vaikuttanut liikunnan ja elämäntyytyväisyyden tilastollisesti erittäin merkitsevään yhteyteen.

6 POHDINTA

6.1 Tulosten tarkastelu

Tutkimuksen päätuloksena oli fyysisen aktiivisuuden määrän vahva yhteys ($p < 0,001$) elämäntyytyväisyyteen kahdella eri fyysisen aktiviteetin määrän muuttujalla tutkittuna. Tätä tutkimustulosta vahvistaa fyysisen inaktiivisuuden määrän vahva yhteys tyytymättömyyteen. Fyysisen aktiivisuuden määrän ja elämäntyytyväisyyden yhteyksien suunnat olivat vastakkaisia aktiiveilla ja inaktiiveilla: aktiivit olivat huomattavasti tyytyväisempiä kuin inaktiivit.

Havaitun elämäntyytyväisyyden ja liikunnan välisen yhteyden vahvuus saattaisi osin selittyä tutkittavien iällä. Valtaosa vastaajista oli tyytyväisiä ja terveitä nuoria, tutkimukseen osallistuessaan alle 20 vuoden ikäisiä. Nuoruuden ajatellaan yleisesti liittyvän terveyteen ja aktiiviseen elämäntapaan. Näin oli myös tässä tutkimuksessa. Liikuntamuuttujissa jakauma painottui liikunnalliseen päähän.

Mahdollisten sekoittavien tekijöiden ei todettu merkittävästi vaikuttavan elämäntyytyväisyyden ja liikunnan yhteyteen: vain yhdellä tekijällä – palveluskelpoisuusluokka – oli lievä yhteyttä heikentävä vaikutus. Palveluskelpoisuuden vaikutus on ymmärrettävää, sillä se liittyy niin fyysiseen kuin psyykkiseenkin terveyteen, jotka puolestaan ovat vahvasti yhteydessä elämäntyytyväisyyteen (Koivumaa-Honkanen 1998, 110–111). Suurin osa tutkittavista oli kuitenkin terveitä.

Tutkittavat olivat ikäryhmälleen tyypillisesti suorittamassa 2. asteen opintoja. Koululiikunta, terveystieto ja muut vastaavat oppiaineet tai opiskeluryhmän yhteiset aktiviteetit ovat vielä läsnä nuoren yksilön elämäntapoihin vaikuttamassa. Vasta myöhemmässä elämänvaiheessa muodostuvat omat yksilölliset elämäntavat, jolloin esimerkiksi liikkuminen on muututtava omatoimiseksi. Voidaan ajatella, että liikkumaton nuori erottuu ehkä selkeämmin massasta kuin liikkumaton aikuinen. Tämä nuorille tärkeä

sosiaalinen tekijä – kuulua ryhmään ja olla samanlainen kuin muut nuoret – voi olla myös yhteydessä elämäntyytyväisyyteen. Sen merkitystä elämäntyytyväisyyden ja liikunnan väliseen yhteyteen ei kuitenkaan voitu tässä tutkimuksessa huomioida.

Ei ole tiedossa aikaisempia tutkimuksia fyysisen aktiivisuuden suhteesta elämäntyytyväisyyteen juuri näillä mittareilla tarkasteltuna, mutta on aikaisempia tutkimuksia liikunnan ja subjektiivisen hyvinvoinnin sekä depression suhteesta (Valois, Zullig, Huebner & Drane 2004; Bartels, de Moor, van der Aa, Boomsma & de Geus 2012; Steptoe & Butler, 1996; Bäckmand 2006, 7, 67; Carek, Laibstain & Carek 2011). Samanlaisia tuloksia on saatu, kun on käytetty muunlaisia liikunnan ja subjektiivisen hyvinvoinnin mittareita (Valois, Zullig, Huebner & Drane 2004; Bartels, de Moor, van der Aa, Boomsma & de Geus 2012; Steptoe & Butler, 1996).

Jos saadut tutkimustulokset yleistetään väestötasolle, liikunnan ja elämäntyytyväisyyden vahva yhteys viittaa siihen, että liikunnalla voi olla mahdollista saada aikaan myönteisiä vaikutuksia väestön hyvinvointiin ja hyvinvointieroihin, joka toisi sitä kautta säästöjä kansantaloudelle. Tämä poikkileikkaustutkimus ei kuitenkaan oikeuta tämän johtopäätöksen tekemiseen, koska tässä ei voitu tutkia kausaliteettia.

Tutkimuksen vahvuutena voidaan pitää sitä, että kutsuntaikäiset edustavat hyvin suomalaisia nuoria miehiä, sillä kutsuntoihin kutsutaan lähes kaikki Suomen nuoret miehet. Tutkimuksen heikkoutena voidaan pitää sitä, että osallistumisprosentti oli 60 %, joka on matalahko. Silti harvoissa maissa on mahdollista saada näin kattavaa tietoa nuorista miehistä kuin Suomessa. Kun tässä tutkimuksessa lasketaan yhteen osallistumisprosentti ja vastaamattomuus avainkysymyksiin, saatiin tieto 57–59 prosentilta koko Oulun kaupungin kyseisestä miesikäluokasta. Ei ole tietoa siitä miten osallistumattomat poikkesivat osallistujista.

6.2 Tutkimuksen eettisyys

Tutkimus on tehtävä puolueettomasti, rehellisesti ja niin, että vastaajille ei aiheudu haittaa. Tuloksia julkaistaessa kenenkään yksityisyyttä tai henkilöllisyyttä ei saa paljastaa eikä yksittäisiä vastaajia saa tuloksista tunnistaa. (Heikkilä 2008, 29, 32.) Hankittuja tietoja säilytetään hyvää tietosuojaa noudattaen ja tuloksia julkaistaan tilastollisina taulukoina niin, että tutkittavien henkilöllisyys pysyy salassa. Tutkimuksessa ei tehty ihmiskokeita ja tutkittavat saivat olla vastaamatta kyselyyn, jos eivät halunneet osallistua. Tutkittavalle kerrottiin tutkimuksesta suullisesti ja kirjallisesti ja kerättiin kirjallinen suostumus. Tutkimukselle on paikallisen eettisen toimikunnan puoltava lausunto.

6.3 Tutkimuksen luotettavuus

Kvantitatiivisen tutkimuksen perusvaatimuksia ovat muun muassa validiteetti ja reliabiliteetti. Validiteetti tarkoittaa, että käytetyt muuttujat tutkivat sitä, mitä niiden odotetaan tutkivan, jolloin käytetyillä muuttujilla saadaan luotettavia vastauksia tutkimuskysymyksiin. Reliabiliteetti tarkoittaa tulosten tarkkuutta ja toistettavuutta. (Heikkilä 2008, 29–31.) Kyselytutkimuksessa on aina mahdollisuus, että vastaajat eivät vastaa täysin todenmukaisesti ja on sekoittavia tekijöitä, jotka vaikuttavat tuloksiin, mutta joita ei ole kysytty tai mitattu. Silti johtuen p-arvojen pienuudesta on erittäin epätodennäköistä, että fyysisen aktiivisuuden määrän ja elämäntyytyväisyyden välillä ei olisi mitään yhteyttä. On kuitenkin pyrittävä löytämään tekijöitä, joiden kautta yhteys välittyy tai jotka voivat vaikuttaa tähän yhteyteen, kuten oli nähtävissä palveluskelpoisuusluokituksen kohdalla.

6.4 Kehittämisehdotukset ja jatkotutkimusehdotukset

Seuraava vaihe poikkileikkaustutkimuksen jälkeen on pitkittäistutkimus, jolloin voitaisiin tutkia liikunnan ja elämäntyytyväisyyden mahdollista syy-yhteyttä ja

siihen vaikuttavia tekijöitä. Tutkimus voisi antaa perusteita nuorten miesten liikuntainterventioille subjektiivisen hyvinvoinnin parantamiseksi.

Olisi mielenkiintoista tarkastella liikunnan ja elämäntyytyväisyyden yhteyttä samalla kohderyhmällä 5 ja 10 vuotta myöhemmin, kun vastaajat ovat itsenäistyneempiä ja omat elämäntavat ovat alkaneet muotoutua ja elämäntyytyväisyyteen voi tulla uusia vaikuttavia tekijöitä. Myöhemmässä seurantatutkimuksessa voisi selvittää myös elämäntyytyväisyyden ja liikunnan muutoksia seuranta-ajalla, tutkittavan iän kartuttua.

6.5 Ammatillinen kasvu

Opinnäytetyöprosessi asetti ammatillisuuteni todelliseen haasteeseen: pääsin koettelemaan kykyjäni itsenäisenä tutkijana ja tekemään yhteistyötä tutkimustyön ammattilaisten kanssa. Tutkimuskohteeni olivat minulle kuitenkin hyvin henkilökohtaisia ja mielekkäitä, joka teki itse tutkimustyöstä mielenkiintoista koko prosessin ajan. Akateeminen yhteistyö auttoi minua oppimaan sanastoa ja menetelmiä tutkimustyön tekemiseen. Ilman yhteistyötä tilastollinen analyysi ei olisi ollut mahdollista.

Vahvistiko tilastollinen analysointi kykyjäni kohdata asiakkaita terveydenhuollon kentällä? En usko, mutta se opetti minulle kriittisyyttä ja tarkkuutta. Tilastollinen analysointi vaati kuitenkin paljon pohjatyötä ja perusteellista tutustumista keskeisiin käsitteisiin. Työni keskeiset käsitteet – terveyden edistäminen, elämänlaatu sekä hyvinvointi ja liikunta – ovat merkittäviä tekijöitä ihmiselämässä ja todellisia työkaluja terveydenhuollon ammattilaisille. Näiden käsitteiden tunteminen ja merkityksen ymmärtäminen antaa minulle valmiuksia ja kykyjä kohdata asiakkaita menestyksekkäästi kaikilla hoitotyön osa-alueilla. Elämänlaadun parantaminen on hoitotyöni keskeinen päämäärä kaikilla terveyden edistämisen osa-alueilla. Liikunnalla on mahdollista sekä ennaltaehkäistä sairauksia että kuntouttaa sairastuneita. Liikunta on siis oiva työkalu kaikissa terveyden edistämisen toimintamuodoissa.

Prosessin aikana oli ilo huomata, että sain kannustavaa ja positiivista palautetta tyylistäni kirjoittaa. Kyseinen osa-alue on se, jossa olin kaikkein epävarmin prosessin aikana. Prosessi muutenkin auttoi minua tarkastelemaan itseäni ja tuntemaan vahvuuksiani paremmin. Saamani palaute ja onnistumisen kokemukset vahvistuttivat minua ja olen nyt paljon varmempi itsestäni, niin kirjoittajana tai tutkijana kuin sairaanhoitajanakin. Lisäksi opinnäytetyön tekeminen vakiinnutti mielenkiinnon kohteikseni kansanterveyden ja kansantalouden. Erityisen vaikuttavana pidin liikunnan merkitystä kansanterveydelle ja kansantaloudelle ja näkemys vahvistui tutkimuksen myötä.

LÄHTEET

- Aalto, Anna-Mari; Korpilahti, Ulla; Sainio, Päivi; Malmivaara, Antti; Koskinen, Seppo; Saarni, Samuli; Valkeinen, Heli & Luoma, Minna-Liisa 2013. Aikuisten geneeriset elämänlaatumittarit terveys- ja hyvinvointitutkimuksessa sekä terveys- ja kuntoutuspalvelujen vaikutusten arvioinnissa. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 8.9.2014.
http://www.thl.fi/toimia/tietokanta/media/files/suositus/2013/10/30/Toimia_QOL_suositus_131031.pdf.
- Allardt, Erik 1973. About dimensions of welfare: An exploratory analysis of a comparative scandinavian survey. University of Helsinki, research group for comparative sociology. Viitattu 9.9.2014.
http://worlddatabaseofhappiness.eur.nl/hap_bib/freetexts/allardt_e_1973.pdf.
- Bartels, Meike; de Moor, Marleen; van der Aa, Niels; Boomsma, Dorret & de Geus, Eco 2012. Regular exercise, subjective wellbeing, and internalizing problems in adolescence: causality or genetic pleiotropy? *Frontiers*. Viitattu 26.01.2015.
<http://journal.frontiersin.org/Journal/10.3389/fgene.2012.00004/full>.
- Bäckmand, Heli 2006. Fyysisen aktiivisuuden yhteys persoonallisuuteen, mielialaan ja toiminta kykyyn. Kansanterveystieteen laitos, Helsingin yliopisto. Väitöskirja. Helsinki: Yliopistopaino.
- Carek, PJ; Laibstain SE & Carek SM 2011. Exercise for the treatment of depression and anxiety. *PubMed*. Viitattu 9.9.2014.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21495519>.
- Heikkilä, Tarja 2008. Tilastollinen tutkimus. 7., uudistettu painos. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Husu, Pauliina; Paronen, Olavi; Suni, Jaana & Vasankari, Tommi 2011. Suomalaisten fyysinen aktiivisuus ja kunto 2010. Opetus- ja kulttuuriministeriö. Viitattu 18.3.2015.
<http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2011/liitteet/OKM15.pdf?lang=fi>.

- Huttunen, Jussi 2012. Terveysliikunta – kuntoa, terveyttä ja elämänlaatua. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 23.02.2015.
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00934.
- Härkönen, Pirjo 2012. Elämäntyytyväisyys ja terveys. Oulu: Oulun yliopisto. Väitöskirja. Viitattu 8.9.2014.
<http://herkules oulu.fi/isbn9789526200163/isbn9789526200163.pdf>.
- Kajanoja, Jouko 2011. Hyvinvoinnin ymmärtämisen suuntaukset. Luento Hyvinvointitutkimuksen workshopissa 9–10.3.2011. University of Eastern Finland.
- Koivumaa-Honkanen, Heli 1998. Life Satisfaction as a Health Predictor. Department of Psychiatry, University of Kuopio. Doctoral dissertation. Kuopio: Kuopio University Printing Office.
- Koivumaa-Honkanen, Heli; Tuovinen, Timo K; Honkalampi, Kirsi; Antikainen, Risto; Hintikka, Jukka; Haatainen, Kaisa & Viinamäki, Heimo 2007. Mental health and well-being in a 6-year follow-up of patients with depression. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* (2008) 43, 688–696.
- Kolu, Päivi; Vasankari, Tommi & Luoto Riitta 2014. Liikkumattomuus ja terveydenhuollon kustannukset. *Suomen lääkärilehti*, 69. vuosikerta, 12/2014, 885–889. Viitattu 24.02.2015. Saatavissa <http://www.nelliportaali.fi>, Suomen lääkärilehti.
- Käypä hoito -suositus 2012. Liikunta. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Käypä hoito -johtoryhmän asettama työryhmä 2012. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 8.9.2014.
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituks/suositus?id=hoi50075>.
- Laukkala, Tanja; Henriksson, Markus & Ponteva, Matti 2013. Varusmiespalvelus ja mielenterveys. *Potilaan lääkärilehti*. Viitattu 20.01.2015.
<http://www.potilaanlaakarilehti.fi/tiedeartikkelit/varusmiespalvelus-ja-mielenterveys/>.
- MOPO i.a. Osahankkeet ja tavoite. MOPO. Viitattu 7.9.2014.
http://www.tuunaamopo.fi/sivu/fi/hanke-esittely/tarkoitus_ ja_tavoite/.

- MOPO 2014. Kutsuntaikäisten liikuntaan aktivointi ja syrjäytymisen ennaltaehkäisy. Loppuraportti 2009–2014. MOPO. Viitattu 7.9.2014.
http://www.tuunaamopo.fi/tiedostot/Tietopankki/Raportit/MOPO_Loppuraportti_VALMIS.pdf.
- Nilsson, M; Sundh, D; Ohlsson, C; Karlsson, M; Mellström, D & Lorentzon, M 2014. Exercise during growth and young adulthood is independently associated with cortical bone size and strength in old swedish men. PubMed. Viitattu 20.01.2015.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24585379>.
- Nupponen, Ritva 2011. Liikunta ja koettu hyvinvointi. Teoksessa Mikael Fogelholm, Ilkka Vuori, Tommi Vasankari (toim.) Terveysliikunta. Helsinki: Duodecim, 43–56.
- Paronen, Olavi & Nupponen, Ritva 2011. Terveiden ja liikunnan edistäminen. Teoksessa Mikael Fogelholm, Ilkka Vuori, Tommi Vasankari (toim.) Terveysliikunta. Helsinki: Duodecim, 186–196.
- Pitkänen, Vappu 2012. Liikakilot ja mielenterveyshäiriöt haittaavat monen asepalvelusta. Turun Sanomat. Viitattu 18.3.2015.
<http://www.ts.fi/teemat/terveys/416239/Liikakilot+ja+mielenterveyshairiot+haittaavat+monen+asepalvelusta>.
- Rajala, Kimmo & Taskinen, Juha 2012. KUTSUNTAKUULUTUS. Pohjois-Pohjanmaan Aluetoimisto. Oulaisten kaupunki. Viitattu 20.01.2015.
http://www.oulainen.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/oulainen/embeds/oulainenwwwstructure/14640_kutsuntakuulutus.pdf.
- Rimpelä, Matti 2005. Kunnan kansanterveystyö terveyden edistäjänä 2. Kansanterveysvastuu ja ydintehtävät. Suomen lääkärilehti, 60. vuosikerta, 45/2005, 4651–4655. Viitattu 19.01.2015. Saatavissa <http://www.nelliportaali.fi>, Suomen lääkärilehti.
- Rissanen, Juha & Björkstén, Tuomo 2013. Lappilaiset menevät armeijaan, Keski-Suomessa jaetaan vapautuksia. Yle Uutiset. Viitattu 18.3.2015.
http://yle.fi/uutiset/lappilaiset_menevat_armeijaan_keski-suomessa_jaetaan_vapautuksia/6779406.

- Savola, Elina & Koskinen-Ollonqvist, Pirjo 2005. Terveyden edistäminen esimerkein. Käsitteitä ja selityksiä. Terveyden edistämisen keskuksen julkaisuja -sarja 3/2005. Viitattu 21.01.2015.
http://www.soste.fi/media/pdf/terveyden_edistaminen_esimerkein_2005.pdf
- Sosiaali- ja terveysministeriö 2008. Valtioneuvoston periaatepäätös terveyttä edistävän liikunnan ja ravinnon kehittämislinoista. Viitattu 8.9.2014.
http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=28707&name=DLFE-3875.pdf&title=Valtioneuvoston_periaatepaatos_terveytta_edistava_n_liikunnan_ja_ravinnon_kehittamislinjoista_fi.pdf.
- Sosiaali- ja terveysministeriö 2012. Sosiaali- ja terveydenhuollon kansallinen kehittämissuohjelma KASTE 2012–2015. Viitattu 20.01.2015.
http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=5197397&name=DLFE-18303.pdf.
- Sosiaali- ja terveysministeriö 2013. Muutosta liikkeellä! Valtakunnalliset yhteiset linjaukset terveyttä ja hyvinvointia edistävään liikuntaan 2020. Viitattu 13.02.2015.
http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=6511564&name=DLFE-27526.pdf.
- Sosiaali- ja terveysministeriö 2014. Terveyspalvelut. Viitattu 20.01.2015.
http://www.stm.fi/sosiaali_ja_terveyspalvelut/terveyspalvelut.
- Stephoe, A & Butler, N 1996. Sports participation and emotional wellbeing in adolescents. PubMed. Viitattu 30.3.2015.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8667922>.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014. Mitä teemme?. Viitattu 8.9.2014.
<http://www.thl.fi/fi/thl/mita-teemme>.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos i.a.a. Terveyserojen kaventamisen kustannushyödyt. Viitattu 8.9.2014.
http://www.thl.fi/fi_FI/web/kaventaja-fi/miksi/vaikuttavuus.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos i.a.b. Mitä on eriarvoisuus hyvinvoinnissa. Viitattu 9.9.2014. http://www.thl.fi/fi_FI/web/kaventaja-fi/eriarvoisuus/hyvinvointi

- UKK-instituutti 2011. Liikunta pitää yllä masentuneen tai ahdistuneen ihmisen fyysistä suorituskkyä. Viitattu 9.9.2014.
http://www.ukkinstituutti.fi/tietoa_terveysliikunnasta/liikunta_ja_sairaudet/mieliala
- UKK-instituutti 2012. Hyvä kestävyyskunto suojaa monelta sairaudelta. Viitattu 9.9.2014.
http://www.ukkinstituutti.fi/tietoa_terveysliikunnasta/liikunnan_vaikutukset/kestavyyskunto
- UKK-instituutti 2013. Arkiliikunta, hyötyliikunta, perusliikunta. Viitattu 8.9.2014.
http://www.ukkinstituutti.fi/tietoa_terveysliikunnasta/liikkumaan/arkiliikunta_hyotyliikunta_perusliikunta.
- Vaarama, Marja; Moisio, Pasi & Karvonen, Sakari 2010. Suomalaisten hyvinvointi. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 20.01.2015.
<http://www.thl.fi/documents/10531/103429/Teema%202010%2011.pdf>.
- Vaillant, George 2003. Mental health. American journal of psychiatry (2003) 160: 1373–1384.
- Valois, RF; Zullig, KJ; Huebner, ES & Drane, JW 2004. Physical activity behaviors and perceived life satisfaction among public high school adolescents. School of Public Health and Medicine, University of South Carolina. Abstract. Viitattu 9.9.2014.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15077500>.
- Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta 2008. Terveyden edistämisen eettiset haasteet. Sosiaali- ja terveysministeriö. Viitattu 17.2.2015.
http://www.etene.fi/c/document_library/get_file?folderId=17135&name=DLFE-526.pdf
- Vuori, Ilkka 2003. Lisää liikuntaa. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Vuori, Ilkka 2009. Liikunnan lisääminen. Sairauksien ehkäisy. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 24.2.2015.
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=seh00149
- Vuori, Ilkka & Laukkanen, Raija 2014. Liiallinen istuminen on terveydelle vaarallista. UKK-instituutti. Viitattu 24.2.2015.

http://www.ukkinstituutti.fi/tietoa_terveysliikunnasta/liikunnan_vaikutukset/liikkumattomuuden_haittoja.

WHO 1948. WHO definition of Health. Viitattu 8.9.2014.

<http://www.who.int/about/definition/en/print.html>.

WHO 1986. Ottawa Charter for Health Promotion, 1986. Viitattu 21.01.2015.

http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/129532/Ottawa_Charter.pdf?ua=1.

WHO 2010. Global recommendations on physical activity for health. Viitattu 25.3.2015.

http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf

.

WHO 2015. Physical activity. Viitattu 25.3.2015.

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/en/>.

WHO i.a.. WHO Quality of Life-BREH (WHOQOL-BREF). Viitattu 8.9.2014.

http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/whoqolbref/en/

.

Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto 2009. Logistinen regressio. Viitattu 12.01.2015.

<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/logregressio/logistinen.html>.

LIITE 1: MOPO-KUTSUNTAKYSELYSTÄ KÄYTETYT KYSYMYKSET

9. Kuinka paljon liikut ja rasitat itseäsi ruumiillisesti vapaa-aikanasi? (Jos se vaihtelee paljon eri vuodenaikoina, merkitse se vaihtoehto, joka parhaiten kuvaa keskimääräistä tilannetta)

- 1 Luen, katselen televisiota ja suoritan askareita, joissa en paljoakaan liiku ja jotka eivät rasita minua ruumiillisesti.
- 2 Kävelen, pyöräilen tai liikun muulla tavalla vähintään 4 tuntia viikossa. Tähän lasketaan kävely, kalastus ja metsästys, kevyt puutarhatyö yms., mutta ei koulu- tai työmatkoja.
- 3 Harrastan kuntoliikuntaa, kuten juoksemista, lenkkeilyä, hiihtoa, kuntovoimistelua, uintia, pallopelejä tai teen rasittavia puutarhatöitä tai muuta vastaavaa keskimäärin vähintään 2 tuntia viikossa.
- 4 Harjoittelen kilpailumielessä säännöllisesti useita kertoja viikossa juoksua, suunnistusta, hiihtoa, uintia, pallopelejä tai muita rasittavia urheilumuotoja.

12. Kuinka paljon olet liikkeessä päivittäin (esim. työssä, koulumatkat pyörällä/kävelen, välitunnit, kotona puuhastelu, liikuntaharrastukset jne.)?

- 1 alle 1 tunnin päivässä
- 2 1-2 tuntia päivässä
- 3 yli 2 tuntia päivässä

13. Kuinka paljon istut vuorokaudessa (esim. opiskelu, työnteko, autoilu, TV:n katselu, lukeminen, tietokoneella oleminen jne.)?

Vapaa-ajalla _____ tuntia vuorokaudessa

Koulussa / töissä _____ tuntia vuorokaudessa

33. Tuntuuko sinusta, että elämäsi on nyt ...?

- 1 hyvin kiinnostavaa
- 2 melko kiinnostavaa
- 3 melko ikävää
- 4 hyvin ikävää
- 4 en osaa sanoa

34. Tuntuuko sinusta, että elämäsi on nyt ...?

- 1 hyvin onnellista
- 2 melko onnellista
- 3 melko onnetonta
- 4 hyvin onnetonta
- 5 en osaa sanoa

35. Tuntuuko sinusta, että elämäsi on nyt ...?

- 1 hyvin helppoa

- 2 melko helppoa
- 3 melko kovaa
- 4 hyvin kovaa
- 6 en osaa sanoa

36. Tuntuuko sinusta, että olet nyt ...?

- 1 hyvin yksinäinen
- 2 melko yksinäinen
- 3 ei lainkaan yksinäinen
- 4 en osaa sanoa

LIITE 2: PUOLUSTUSVOIMIEN TERVEYDENTILAKYSELY

Pdf-tiedostona opiskelijalla.

LIITE 3: LÄÄKÄRINLAUSUNTO TERVEYDENTILASTA

Pdf-tiedostona opiskelijalla.

LIITE 4: LIITETAULUKOT

LIITETAULUKKO 1. Elämäntyytyväisyys kysymys 33

Tuntuuko sinusta kiinnostavaa 33. Tuntuuko sinusta, että elämäsi on nyt..?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 Hyvin kiinnostavaa	239	16,9	29,0	29,0
	2 Melko kiinnostavaa	470	33,1	57,1	86,1
	3 Melko ikävää	47	3,3	5,7	91,9
	4 Hyvin ikävää	5	,4	,6	92,5
	5 En osaa sanoa	62	4,4	7,5	100,0
	Total	823	58,0	100,0	
Missing	System	595	42,0		
Total		1418	100,0		

LIITETAULUKKO 2. Elämäntyytyväisyys kysymys 34

Tuntuuko sinusta onnellisuus 34. Tuntuuko sinusta, että elämäsi on nyt..?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 Hyvin onnellista	229	16,1	27,9	27,9
	2 Melko onnellista	479	33,8	58,3	86,2
	3 Melko onnetonta	47	3,3	5,7	92,0
	4 Hyvin onnetonta	6	,4	,7	92,7
	5 En osaa sanoa	60	4,2	7,3	100,0
	Total	821	57,9	100,0	
Missing	System	597	42,1		
Total		1418	100,0		

LIITETAULUKKO 3. Elämäntyytyväisyys kysymys 35

Tuntuuko sinusta helppous 35. Tuntuuko sinusta, että elämäsi on nyt..?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 Hyvin helppoa	187	13,2	22,7	22,7
	2 Melko helppoa	515	36,3	62,6	85,3
	3 Melko kovaa	101	7,1	12,3	97,6
	4 Hyvin kovaa	2	,1	,2	97,8
	5 En osaa sanoa	18	1,3	2,2	100,0
	Total	823	58,0	100,0	
Missing	System	595	42,0		
Total		1418	100,0		

LIITETAULUKKO 4. Elämäntyytyväisyys kysymys 36

Tuntuuko sinusta yksinäisyys 36. Tuntuuko sinusta, että olet nyt..?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 Hyvin yksinäinen	13	,9	1,6	1,6
	2 Melko yksinäinen	95	6,7	11,6	13,2
	3 Ei lainkaan yksinäinen	622	43,9	76,1	89,4
	4 En osaa sanoa	87	6,1	10,6	100,0
	Total	817	57,6	100,0	
Missing	System	601	42,4		
Total		1418	100,0		

LIITETAULUKKO 5.

		tupakointim			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,000	624	44,0	74,7	74,7
	2,000	211	14,9	25,3	100,0
	Total	835	58,9	100,0	
Missing	System	583	41,1		
Total		1418	100,0		

LIITETAULUKKO 6.

		Alkoholi Käyttääkö tutkittava alkoholia?			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 Ei	306	21,6	36,6	36,6
	2 Joskus	496	35,0	59,3	95,9
	3 Usein	34	2,4	4,1	100,0
	Total	836	59,0	100,0	
Missing	System	582	41,0		
Total		1418	100,0		

LIITETAULUKKO 7.

		huumeet			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,000	812	57,3	98,5	98,5
	2,000	10	,7	1,2	99,8
	3,000	2	,1	,2	100,0
	Total	824	58,1	100,0	
Missing	System	594	41,9		
Total		1418	100,0		

LIITETAULUKKO 9.

Palvkelpo2					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	1,000	631	44,5	78,0	78,0
Valid	2,000	178	12,6	22,0	100,0
	Total	809	57,1	100,0	
Missing	System	609	42,9		
Total		1418	100,0		

LIITETAULUKKO 10. Korrelaatiomatriisi. Elämäntyytyväisyyssummamuuttujan ja liikuntatasomuuttujan korrelaatiot muihin muuttujiin.

		Is123	liiktaso
Is123	Pearson Correlation	1	-,307
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	815	808
liiktaso	Pearson Correlation	-,307	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	808	841
paino	Pearson Correlation	,049	-,038
	Sig. (2-tailed)	,168	,278
	N	779	802
pituus	Pearson Correlation	-,012	,073
	Sig. (2-tailed)	,741	,038
	N	777	800
BMI Tutkittavan painoindeksi lääkärin mittaamana	Pearson Correlation	,060	-,066
	Sig. (2-tailed)	,095	,062
	N	769	792
tupakointimd	Pearson Correlation	,069	-,188
	Sig. (2-tailed)	,053	,000
	N	795	820
Alkoholi Käyttääkö tutkittava alkoholia?	Pearson Correlation	,088	-,084
	Sig. (2-tailed)	,013	,017
	N	796	821
huumeet	Pearson Correlation	,096	-,081
	Sig. (2-tailed)	,007	,021
	N	784	809
palvkelpo	Pearson Correlation	,227	-,278
	Sig. (2-tailed)	,000	,000
	N	770	794

LIITETAULUKKO 11. Elämäntyytyväisyys selitettynä liikuntatasomuuttujalla.

Variables in the Equation								
	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
liiktaso			49,074	3	,000	1,0		
Step 1 ^a liiktaso(1)	,962	,272	12,483	1	,000	2,618	1,535	4,466
liiktaso(2)	1,435	,265	29,385	1	,000	4,201	2,500	7,058
liiktaso(3)	1,940	,299	42,051	1	,000	6,956	3,870	12,501
Constant	-1,709	,237	51,937	1	,000	,181		

a. Variable(s) entered on step 1: liiktaso.

LIITETAULUKKO 12.

Variables in the Equation								
	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
liiktaso			44,024	3	,000			
Step 1 ^a liiktaso(1)	1,004	,282	12,695	1	,000	2,730	1,571	4,743
liiktaso(2)	1,392	,274	25,763	1	,000	4,023	2,350	6,885
liiktaso(3)	1,975	,310	40,476	1	,000	7,209	3,923	13,248
pindeksi	-,014	,017	,662	1	,416	,986	,953	1,020
tupakointimd	,136	,198	,473	1	,492	1,146	,778	1,688
Alkoholi	-,190	,148	1,657	1	,198	,827	,619	1,105
huumeet2	-,228	,715	,101	1	,750	,796	,196	3,235
Constant	-,940	,905	1,079	1	,299	,390		

a. Variable(s) entered on step 1: liiktaso, pindeksi, tupakointimd, Alkoholi, huumeet2.

LIITETAULUKKO 13.

		Variables in the Equation							
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
	liiktaso			37,462	3	,000			
	liiktaso(1)	,964	,284	11,535	1	,001	2,623	1,503	4,575
	liiktaso(2)	1,290	,278	21,551	1	,000	3,631	2,107	6,258
	liiktaso(3)	1,869	,315	35,251	1	,000	6,484	3,498	12,019
Step 1 ^a	pindeksi	-,007	,018	,147	1	,701	,993	,958	1,029
	tupakointimd	,163	,200	,668	1	,414	1,177	,796	1,742
	Alkoholi	-,162	,149	1,175	1	,278	,851	,635	1,140
	huumeet2	-,135	,724	,034	1	,853	,874	,211	3,614
	palvkelpo2	-,459	,218	4,442	1	,035	,632	,412	,968
	Constant	-,665	,923	,519	1	,471	,514		

LIITETAULUKKO 14.

		Variables in the Equation							
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
	liiktaso			37,375	3	,000			
	liiktaso(1)	,963	,276	12,166	1	,000	2,621	1,525	4,504
	liiktaso(2)	1,269	,272	21,829	1	,000	3,557	2,089	6,058
	liiktaso(3)	1,821	,308	34,983	1	,000	6,179	3,379	11,299
Step 1 ^a	palvkelpo2	-,496	,208	5,716	1	,017	,609	,405	,914
	Constant	-,989	,366	7,286	1	,007	,372		

a. Variable(s) entered on step 1: liiktaso, palvkelpo2.