

PITKÄAIKAISTYÖTTÖMIEN FYYSSINEN SUORITUSKYKY, LIKUNNAN
HARRASTAMINEN, LIKUNNAMOTIIVIT JA ITSEARVOSTUS

- VUODEN SEURANTATUTKIMUS TURUN SEUDUN TYÖTTÖMÄT
RY:N ODYSSEIA-PROJEKTISTA

Kristiina Laajala , fysioterapian
Pro gradu-tutkielma
Jyväskylän Yliopisto
Terveystieteen laitos
Terveystieteen laitoksen opettajan
koulutusohjelma

Arja Toivomäki
Pro gradu-tutkielma
Kuopion Yliopisto
Terveystieteen laitoksen opettajan
koulutusohjelma
Liikuntalääketieteen
suuntautumisvaihtoehto
Kevät 2000

TIIVISTELMÄ

PITKÄAIKAISTYÖTTÖMIEN FYYSINEN SUORITUSKYKY, LIIKUNNAN HARRASTAMINEN, LIIKUNTAMOTIIVIT JA ITSEARVOSTUS

- VUODEN SEURANTATUTKIMUS TURUN SEUDUN TYÖTTÖMÄT RY:N ODYSSEIA – PROJEKTISTA

Tekijät: Laajala Kristiina, Toivomäki Arja

Sivuja: 62, liitteitä 9

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää leirikoulutyypin toiminnan soveltuvuutta pitkäaikaistyöttömien aktivoimiseen. Tutkimukseen osallistui 44 pitkäaikaistyötöntä. Vuoden seurantamittaukset saatiin 29:ltä tutkimukseen osallistuneelta. Heistä naisia oli 16 ja miehiä 13. Ikäjakauma oli 24-60 vuotta. Tutkimus aloitettiin maaliskuussa 1997 ja viimeiset mittaukset tehtiin lokakuussa 1998. Tutkimus sisälsi UKK-instituutin 2-km:n kävelytestin ja fyysisiä suorituskykytestejä. Näiden lisäksi selvitettiin kyselytutkimuksella tutkimukseen osallistuvien taustatietoja, liikunnan harrastamista, liikuntamotiiveja, yleistä itsearvostusta sekä tupakointia ja alkoholin käyttöä.

Tutkimukseen osallistuneiden UKK-kävelytestistä saatu kuntoindeksi ei muuttunut vuoden seuranta-aikana, vaikka tutkitut harrastivat kuntoliikuntaa varsin runsaasti, keskimäärin viisi kertaa viikossa. Liikunnan määrällä ei näyttänyt olevan tilastollista yhteyttä kävelytestistä saatuun kuntoindeksiin. Tutkittavien lihaskunto parani sen sijaan tilastollisesti merkitsevästi.

Pitkäaikaistyöttömät kokivat ulkoiluun ja terveyteen liittyvät liikunnan harrastamisen motiivit tärkeimmiksi. Tutkittujen yleinen itsearvostus oli korkea ja se säilyi muuttumattomana seuranta-aikana. Tupakoinnilla ja alkoholin käytöllä ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä UKK:n kävelytestistä saatuun kuntoindeksiin.

Avainsanat: työttömyys, fyysinen kunto, liikunta, motivaatio, itsetunto

ESIPUHE

Tämän tutkimuksen lähtökohtana oli Raha-automaattiyhdistyksen pääosin rahoittama ja Turun seudun työttömät ry:n toimeenpanema 2-vuotinen Odysseia-projekti. Kyseessä oli pitkäaikaistyöttömien elämänhallintaa ja terveyttä edistävä projekti, johon osallistuvien valintaperusteena olivat terveydelliset, taloudelliset ja sosiaaliset asiat. Projektissa kokeiltiin leirikoulutoiminnan soveltuvuutta ensisijaisesti pitkäaikaistyöttömien aktivoimiseen.

Projektiin osallistuneiden henkilöiden valinnan suoritti Odysseia -projektin koordinaattori yhdessä sosiaalitoimiston virkailijan kanssa. Tarkoituksena oli valita ryhmiin syrjäytymisvaarassa olevia pitkäaikaistyöttömiä. Erityiskohteena olivat yksinäiset ja vaikeassa perhetilanteessa elävät henkilöt. Projektin tarkoituksena oli, että kahden vuoden aikana projektiin osallistuvat ryhmissään valmistelevat ja toteuttavat neljä noin viikon kestäväää luontomatka- leirikoulua sekä lyhyempiä retkiä. Tavoitteena oli, että pitkäaikaistyöttömät matkojen suunnittelun ja toteutuksen avulla aktivoituisivat toimimaan pienryhmissä. Tämän pienryhmätoiminnan myötä ajateltiin pitkäaikaistyöttömien aktivoituvan huolehtimaan omasta fyysisestä ja psyykkisestä toiminta- ja työkyvystään laajemminkin. Sen myötä voisivat työllistymismahdollisuudetkin olla suotuisimmat. Projekti alkoi 1.1.1997 ja päättyi 31.12.1998. Ensimmäisenä perustettiin pilottiryhmä, joka kokeili leirikoulusysteemin toimivuutta ja myöhemmässä vaiheessa toimi muille ryhmille neuvonantajana.

Projektin seuranta ja arviointia suoritti ensisijaisesti projektin koordinaattori. Projektiin osallistui lopputöitään tekeviä opiskelijoita Turun yliopiston psykologian laitokselta, Kuopion Yliopiston liikuntalääketieteen sekä Jyväskylän yliopiston terveystieteen laitokselta. Meidän osuutemme oli selvittää pitkäaikaistyöttömyyteen liittyviä terveydellisiä seikkoja fyysisen suorituskyvyn ja liikunnan harrastamisen näkökulmista. Tutkimuksemme alkoi maaliskuussa 1997 ja loppui lokakuussa 1998.

Haluamme esittää kiitokset lopputyömme ohjaajille Sirkka Aunolalle, Sirkka-Liisa Karpille, Esko Mälkiälle ja Heikki Pekkariselle. Lisäksi tahdomme kiitoksin muistaa kaikkia tutkimukseen osallistuneita, jotka tekivät tämän työn loppuun saattamisen mahdolliseksi.

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	1
2 TYÖTTÖMYYDEN TERVEYSVAIKUTUKSIA	4
2.1 Työttömyyden ja terveyden välisiä yhteyksiä selittäviä teorioita	4
2.2 Terveysvaikutuksia sääteleviä tekijöitä yksilötasolla	4
2.3 Terveys ja työkyky	6
2.4 Alkoholin käyttö ja tupakointi	7
2.5 Työttömyys ja psyykkinen terveys	8
2.5.1 Itsearvostus ja koettu toimintakyky osana psyykkistä toimintakykyä	9
3 FYYSINEN SUORITUSKYKY	11
3.1 Fyysinen suorituskyky	11
3.2 Fyysistä suorituskykyä mittavia menetelmiä	12
3.3 Aerobisen kestävyys suorituskyvyn muutoksia	13
3.4 Lihaskunnan mittaaminen	14
3.5 Lihaskunnan muutoksia	15
4 LIIKUNTAMOTIIVIT JA -HARRASTUNEISUUS	17
4.1 Motiivit, tarpeet ja toiminta	17
4.2 Motiivit ja liikuntaharrastuneisuus	17
4.3 Liikuntamotiivien tutkiminen	19
4.4 Liikuntamotiivien luokituksia	20
4.5 Liikunnan harrastaminen	21
5 ONGELMAT	24

6 AINEISTO JA MENETELMÄT	25
6.1 Koehenkilöt	25
6.2 Koeasetelma	31
6.3 Mittausmenetelmät ja niiden reliabiliteetti	31
6.3.1 Kyselylomake	31
6.3.2 Kävelytesti	34
6.3.3 Lihaskuntotestit	35
6.4 Aineiston käsittely ja tilastolliset menetelmät	36
7 TULOKSET	37
7.1 Aerobinen kestävyys suorituskyky	37
7.2 Liikuntaharrastuneisuuden ja kuntoindeksin välinen yhteys	38
7.3 Lihaskuntotestit	38
7.4 Liikuntamotiivit	42
7.5 Itsearvostus	42
7.6 Tupakoinnin ja alkoholinkäytön yhteys kävelytesti-indeksiin	42
8 POHDINTA	45
8.1 Tutkimusaineisto ja mittareiden luotettavuus	45
8.2 Aerobinen kestävyys suorituskyky ja lihaskunto	47
8.3 Liikuntamotiivit ja itsearvostus	48
9 JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET	50
LÄHTEET	51
LIITTEET	63

1 JOHDANTO

Laaja työttömyys uhkaa jäädä Suomessa aiempaa pysyvämmäksi työelämän ilmiöksi (Vuori 1997). Suomessa työllisyyden heikkenemiseen vaikuttavia tekijöitä ovat olleet mm. viennin vaikeutuminen, kotimaan kysynnän lama, julkisen sektorin velkaantuminen, väestön ikärakenteen muutokset sekä kansalaisten aseman, arvojen ja elämäntapojen muutokset (Lind 1997, Rajavaara ym. 1997). Pitkäaikaistyöttömyys on tullut jäädäkseen ja vaarana on ihmisten eriarvoisuuden lisääntyminen työsuhteen loppumisen seurauksena. Työttömyyteen liittyvien ongelmien nopea kasvu johtuu myös työelämässä tapahtuneesta muutoksesta. Työtehtävät vaihtelevat aikaisempaa nopeammin ja vaatimukset työvoiman joustavuuden suhteen lisääntyvät. (Vuori 1997.)

Työllisyystilanteen heikentyminen kohdistui laman alkaessa 90-luvun alkupuolella juuri koulunsa lopettaneisiin nuoriin, joista laman syntyessä oli työttömänä joka kolmas. Laman jatkuessa työttömyysjaksot tulivat entistä pidemmiksi ja samalla pitkäaikaistyöttömyys kohdistui 50 vuotta täyttäneisiin henkilöihin, joiden koulutus ja ammatilliset valmiudet eivät vastanneet työvoimalle asetettuja uusia vaatimuksia. (Komiteanmietintö 1996, Lind 1997.) Työttömyyden huomattava kasvu saavutti käännekohdan 1994, jolloin työttömyysaste oli korkeimmillaan 18,4%. Sen jälkeen työttömyys alkoi vähentyä erityisesti nuorten ja 25-46-vuotiaiden keskuudessa. (Lind 1997.) Ikääntyneiden yli 50-vuotiaiden työttömyyden on ennustettu lisääntyvän tulevaisuudessa. Työministeriön arvion mukaan vuonna 2000 noin 290 000:sta työttömästä lähes puolet olisi yli 50-vuotiaita. Pitkäaikaistyöttömyys on tähän asti koskettanut erityisesti vanhempia miehiä, mutta ikääntyneiden naisten osuus näyttäisi olevan kasvamassa. (Komiteanmietintö:1996;14, Rajavaara ym.1997.)

Vähätalon (1996) mukaan 1990-luvun pitkäaikaistyöttömät eivät ole yhtenäinen ryhmä. Hänen mukaansa pitkäaikaistyöttömäksi voi tulla kolmella tavalla. Ensimmäinen ryhmä on "uudet pitkäaikaistyöttömät". He eivät olisi pudonneet työelämästä ilman lamaa. Toinen ryhmä on "väliryhmä". He ovat saattaneet kärsiä ennen lamaa tilapäisistä työn menetyksistä, mutta laman seurauksena heidän ongelmansa ovat voineet kehittyä syrjäytymisongelmiksi. Kolmas ryhmä muodostuu henkilöistä, jotka todennäköisesti olisivat olleet pitkä-

aikaistyöttömiä ilman lamaakin. Tähän ryhmään kasautuvat voimakkaammin erilaiset huono-osaisuuden piirteet.

Pitkäaikaistyöttömäksi katsotaan henkilö, joka on ollut yhtäjaksoisesti 12 kk työttömänä työnhakijana työvoimatoimistossa tai joka "yhtäjaksoisen työttömyyden sijasta on ollut useammassa työttömyysjaksossa yhteensä vähintään 12 kk työttömänä työnhakijana työvoimatoimistossa ja joka työttömyyden kokonaiskeston perusteella on rinnastettavissa yhtäjaksoisesti 12 kk työttömänä olleeseen työnhakijaan" (Työllisyysasetus 1993:130, 2 §).

Ikääntyvät poistuvat työelämästä yhä enemmän työttömyyden kautta ja varhaisen eläkkeellesiirtymisen merkitys on vähentynyt. Pitkittyvän työttömyyden on katsottu aiheuttavan vanhemmille työkäisille vakavaa syrjäytymisuhkaa työmarkkinoilta ja terveydellisiä ongelmia. (Santamäki ym. 1996, Rajavaara ym. 1997.) Ikä ja työkykyä heikentävät terveydelliset haattatekijät vaikuttavat ikääntyvien henkilöiden työllisyysmahdollisuuksiin. Pitkittyvä työttömyys saattaa merkitä huono-osaisuuden kasautumista ja se voi ilmetä passivoitumisena ja työkyvyn menettämisenä sekä pitkittyneenä sosiaaliturvan varassa eläminenä. (Lind 1997.)

Pitkäaikaisen työttömyyden väitetään usein johtavan siihen, että ihmiset passivoituvat ja vetäytyvät syrjään erilaisista toiminnoista, myös liikunnasta. Toisaalta pitkäaikainen työttömyys saattaa johtaa siihen, että ihmiset pakon edessä muuttavat radikaalisesti arvojaan ja hakevat tietoisesti elämänsä uutta sisältöä työn sijalle. Tällöin muun muassa liikunnan merkitys yksilöille saattaa kasvaa ja liikunnan harrastamiseen käytettävä aika lisääntyy. Tilastojen valossa tämä tulkinta näyttää perustellulta. (Mäntylä ym. 1995.)

Lanne ym. (1996) ovat verranneet työttömien ja työssäkäyvien fyysistä suorituskykyä. Työssäkäyvien fyysinen kunto oli työttömien kuntoa parempi ja työttömyyden pitkittyessä työttömien fyysinen kunto yhä heikkeni. Keinot, joilla voidaan vaikuttaa ikääntyneiden pitkäaikaistyöttömien työllistymiseen ja työssä selviytymiseen ovat koulutus sekä heidän terveydentilansa ja työ- sekä toimintakyvyn parantaminen (Lind 1997). Hyvä fyysinen suorituskyky vaikuttaa myönteisesti mielenterveyteen ja hyvinvointiin sekä sosiaaliseen aktiivi-

suuteen (Kukkonen - Harjula ym. 1998). Näitä positiivisia fyysisen suorituskyvyn vaikutuksia pitkäaikaistyötön tarvitsee säilyttääkseen työkykynsä.

Meidän tehtävämme Odysseia-projektissa oli seurata pitkäaikaistyöttömien fyysisessä suorituskyvyssä ja liikunnan harrastamisen määrissä tapahtuneita muutoksia. Tämän lisäksi vertailimme pitkäaikaistyöttömien itsearvostuksen määrää sekä heidän liikuntamotivaation edetessä.

2 TYÖTTÖMYYDEN TERVEYSVAIKUTUKSIA

2.1 Työttömyyden ja terveyden välisiä yhteyksiä selittäviä teorioita

Työttömyyden ja terveyden välistä yhteyttä on selvitetty kahdella eri teoriolla: valikoitumis- ja kausaaliteoriolla. Valikoitumisteorian mukaan henkilöillä, joiden terveys on huono, on muita suurempi riski tulla työttömäksi. Kausaaliteorian mukaan pitkittyvä työttömyys vaikuttaa terveyteen lisäämällä sairastavuutta, jopa kuolleisuutta. (Kontula 1993, Ross ym. 1995, Lind 1997.) Pidentyvällä työttömyydellä on lukuisten tutkimusten mukaan haitallisia vaikutuksia työttömän koettuun terveyteen, fyysiseen suoriutuskykyyn, mielenterveyteen, perhe-elämään ja muuhun sosiaaliseen elämään (Huuhka ym. 1996). Kausaaliteoriassa yksi oleellinen asia on taloudellinen hyvinvointi. Köyhyys ja taloudelliset vaikeudet heikentävät terveyttä. Rossin ym. (1995) tutkimuksessa työttömyyden ja terveyden välisestä yhteydestä työllistyminen ennusti merkitsevästi terveydentilan kohenemistä vuoden seuranta- aikana. Taloudellinen hyvinvointi selitti osan terveydentilan kohenemisestä. Kausaali- ja valikoitumisteoria eivät ole toisiaan poissulkevia teorioita. Työllistyminen parantaa terveyttä ja terveys edistää mahdollisuuksia työllistymiseen.

2.2 Terveysvaikutuksia sääteleviä tekijöitä yksilötasolla

Kalimo ym. (1992) ovat kartoittaneet työttömyyden terveysvaikutuksia sääteleviä yksilöllisiä riski- ja vahvuustekijöitä. (kuvio 1). Työttömyydestä johtuvat taloudelliset ongelmat ovat keskeisiä heikkenevän terveyden ja työkyvyn syitä. Terveysongelmat kasautuvat yleensäkin heikommin toimeentuleviin työntekijöihin. Varattomuus voi rajoittaa elämää sekä fyysisellä, psyykkisellä että sosiaalisella alueella terveyden kannalta epäedulliseen suuntaan.

Vahvuustekijät

hyvä taloudellinen tila
 usko pikaiseen työllistymiseen
 perheen tuki
 sosiaalinen verkosto
 monipuolinen toiminnallisuus
 työn ulkopuolella
 vahva itsetunto
 psyykkinen tasapaino
 hyvä terveydentila
 aktiivisuus
 ratkaisukeskeinen toimitapa

Riskitekijät

varattomuus
 työttömyyden pitkittyminen
 ei lähiomaisia
 ei sosiaalista tukiverkostoa
 työhön sitoutuneisuus
 heikko itsetunto
 psyykkinen tasapainottomuus
 heikko terveydentila ja sairaalloisuus
 passiivisuus
 tunteenomainen ja välttelevä toimintatapa stressitilanteessa

Kuvio 1. Havaitut työttömyyden terveysvaikutuksia säätelevät yksilölliset riski- ja vahvuustekijät (Kalimo ym. 1992).

Työttömyyden voidaankin katsoa muodostavan sitä voimakkaamman stressin, mitä keskeisimmin elämäntavoitteet liittyvät työhön. Voimakkaasti työhön sitoutuneelle työttömyys voi aiheuttaa vakavan kriisin. Työpaikan menettämisvaiheessa korostuvat stressireaktiot saattavat lievitä työttömyyskauden pidetessä työttömyyteen sopeutumisen myötä. (Kalimo ym. 1992.)

Työttömyystilanteessa aktiivinen tilanteen hallintaan tähtäävä toimintatapa näyttäisi antavan paremman ennusteen kuin vetäytyvä asenne ja avuttomuus. Aktiivinen toiminta edistää työkyvyn säilyttämistä työttömyysaikana sekä myös työllistymistä. Selviytymiskeinot riippuvat jossain määrin vakiintuneista taipumuksista ja koulutuksesta, mutta niihin voidaan vaikuttaa myös ulkoisin toimenpitein. Useiden tutkimusten mukaan vähemmän koulutautuneen ihmisen vajaatyökykyisyys on yleisempää korkeammin koulutettuun henkilöön verrattuna. (Kalimo ym. 1992, Lind 1997.)

Työttömyydestä voi koitua ihmiselle myös myönteisiä vaikutuksia. Työttömyys laajentaa henkilökohtaista vapautta ja mahdollistaa paremmin ihmisen itsensä toteuttamisen sekä mielekkään vapaa-ajan käytön (Kontula 1993). Osa työttömäksi joutuneista henkilöistä on

suunnitellut elämänsä uudelleen ja pysynyt tietoisesti palkkatyön ulkopuolella. Lisäksi tiedetään, että monet työt ovat psyykkisesti ja somaattisesti haitallisia tai ainakin vähemmän palkitsevia ja niistä poisjoutuminen voi tilapäisesti kohentaa yksilön elämäntilannetta. (Lahelma ym. 1984.)

2.3 Terveys ja työkyky

Hyvän työllisyystilanteen aikana työttömät muodostavat valikoituneemman joukon kuin suurtyöttömyyden vallitessa. Vuonna 1986 suhteellisen hyvän työllisyystilanteen vallitessa työttömien miesten 20-64 -vuotiaiden terveydentila oli selvästi huonompi kuin työssä olleiden. Työssä olleista miehistä pitkäaikaissairaita oli viidennes ja työttömistä vajaa kolmannes. Naisilla molemmat prosenttiluvut olivat 5 % suuremmat. (Lahelma ym. 1995.) 1990-luvun erittäin huonon työllisyystilanteen aikana työttömien ja koko väestön terveydentilan välinen ero ei ole muodostunut suureksi. Sen sijaan on ilmeistä, että terveydessä tapahtuva valikoituminen on siirtynyt työttömien keskuuteen. Huono terveys näyttäisi olevan yhteydessä työttömyyden pitkittymiseen. Tähän viittaa pitkäaikaistyöttömien muita työttömiä huonompi terveys: haittaava sairastavuus yli vuoden työttömänä olleiden miesten keskuudessa on selvästi yleisempää kuin lyhyemmän aikaa työttömänä olleilla tai työssä käyvillä. Naisilla tämä yhteys ei ilmene yhtä selvästi. (Huuhka ym. 1996.)

Rajavaaran (1998) tutkimuksen mukaan 50-58 -vuotiaista pitkäaikaistyöttömistä (n=10862) naisista 68 % ja miehistä 59 % ilmoitti itsellään olevan jonkin vamman tai sairauden. Huuhkan ym. (1996) mukaan työssä käyvien oireilu on kuitenkin lisääntynyt viime vuosina enemmän, kun taas työttömällä oireilu on säilynyt ennallaan. Toiminta- ja työkyvyn heikkeneminen on saattanut alkaa jo ennen työttömyyttä tai vasta työttömänä ollessa ja työttömyyden pitkittyessä. Henkilöt, joiden työssäoloon liittyy työttömyyden uhka, arvioivat työkykynsä huonommaksi kuin henkilöillä, joilla vastaavaa uhkaa ei ole. (Rajavaara 1998.)

Tampereella tehtiin pitkäaikaistyöttömien terveydentilaa selvittävä projekti. Siihen osallistui 500 tamperelaista 18-64 -vuotiasta pitkäaikaistyötöntä. Valtaosa projektiin osallistuneista piti terveydentilaansa hyvänä. Sen sijaan työkyky koettiin yleisesti huonoksi. Kolmasosalla tutkituista todettiin mielialan alentumista ja heikentynyttä psyykkistä hyvinvoin-

tia. Huomattava oli, että tässä projektissa havaitut epäedulliset muutokset elämäntavoissa keskittyivät samoihin henkilöihin. (Lanne ym. 1996.)

Lind (1997) on tutkimuksessaan todennut, että joka kymmenennellä ikääntyneellä pitkäaikaistyöttömällä oli vajaakuntoisuusluokituksen mukainen vajaakuntoisuus. Miehillä työssä pysymistä tai työhön sijoittumista vaikeuttavaa vajaakuntoisuutta ilmeni harvemmin kuin naisilla. Vajaakuntoisuutta esiintyi eniten 50-54 -vuotiailla. Ikääntyneiden pitkäaikaistyöttömien vajaakuntoisuudesta suurin osa (90% miehet, 93% naiset) johtuu fyysisistä rajoituksista. Työttömyyden terveysvaikutusten arvioimista vaikeuttaa se, että terveyden ja iän välisen riippuvuuden vuoksi terveyden heikkeneminen ja yksilön vajaakuntoisuus alkavat nopeasti yleistyä noin 50 ikävuoden jälkeen. Niinpä ikääntyneelle yli 55 -vuotiaalle työttömälle eläkkeelle siirtyminen on katsottu usein työelämästä poistumisen vaihtoehdoksi.

Roberts ym.(1989) tutkivat liikuntaa harrastavien ja liikuntaa harrastamattomien työttömien terveyttä. Työttömien koettu terveys ja fyysinen kunto olivat paremmat aktiivisesti fyysisestä kunnostaan huolehtivilla. Työttömien heikentynyt fyysinen ja psyykinen toimintakyky aiheutuu osaksi työttömyydestä, osaksi valikoitumisesta siten, että työttömiksi joutuvat ovat muita sairaampia. Terveysongelmat lisääntyvät työttömyyden pitkittyessä, kun taas uudelleen työllistyminen vaikuttaa edullisesti terveyteen. Sosiaalinen tuki, aktiivinen ja mielekäs toiminta auttavat ylläpitämään työttömän toimintakykyä ja lisäävät työhön paluun todennäköisyyttä. (Kalimo ym. 1992.)

2.4 Alkoholin käyttö ja tupakointi

Eräissä tutkimuksissa on todettu työttömyyden vaikuttavan alkoholin käyttöön. Alkoholin käytön vaikutukset muuntuvat kansallisten juomatottumuksien mukaan ja tästä syystä Suomessa tehdyt tutkimukset antavat asiasta parasta tietoa (Kalimo ym. 1993). Työttömyyden ja alkoholinkäytön välistä yhteyttä selittävät kahdenlaiset mallit: pitkittyessään työttömyys lisää alkoholin käyttöä, ja työttömyyden aiheuttama taloudellisten resurssien niukkuus vähentää alkoholin käyttöä (Lind 1997). Työttömyyden ja päihdeongelman yhteys ilmeisesti pitää paikkansa. Työttömyys kuuluu usein päihdeongelmaisen kuvaan. (Lahelma 1983.)

Hurri ym. (1993) totesivat työttömän terveyskäyttäytymistä selvittelevässä tutkimuksessa, että alkoholin käyttö on varsinkin työttömillä miehillä yleistä ja miesten ilmoittamaa runsasta alkoholinkäyttöä tukivat myös laboratoriokokeet. Tutkituista miehistä 1/5 ilmoitti käyttävänsä alkoholia päivittäin. Naisten runsaalla alkoholin käytöllä oli yhteyttä heikkoon psyykkiseen hyvinvointiin ja huonoon fyysiseen kuntoon. Pitkäaikaistyöttömyyden on todettu lisäävän alkoholinkulutusta yksinelävillä työttömillä (Poikolainen ym. 1998).

Lanteen ym. (1996) tutkimuksessa alkoholinkäytön todettiin lisääntyvän merkitsevästi työttömyyden aikana. Kontula ym. (1992) ovat tutkineet myös työttömyyden terveystapoja. Heidän tutkimuksen mukaan työttömyys ei lisää alkoholinkäyttöä, sen sijaan tupakointi oli työttömillä kaksi kertaa yleisempää kuin verrokkiryhmässä. Työttömyyden on todettu sekä vähentävän että lisäävän alkoholin käyttöä ja tupakointia. Huang ym. (1998) havaitsivat tutkimuksessaan hyvän fyysisen suorituskyvyn omaavilla henkilöillä tupakoinnin olevan vähäisempää kuin huonon fyysisen suorituskyvyn omaavilla henkilöillä, mutta alkoholinkäytössä ei esiintynyt eroja.

2.5 Työttömyys ja psyykkinen terveys

Työttömyyden terveysvaikutuksista on eniten tutkittu stressireaktioita ja muuta psyykkistä ja fyysistä oirehtimista sekä koettua yleistä terveydentilaa. Työttömyyden on todettu lisäävän yksilön oirehtimista ja heikentävän hänen hyvinvointiaan. Riskiryhmänä näyttävät olevan erityisesti ammattikoulutusta vailla olevat miehet, joille myös työttömyyden taloudelliset seuraukset ovat raskaita. (Kalimo ym. 1992.) Hammerin (1993) mukaan ei ole todisteita siitä, että naiset pärjäisivät työttömyyden kanssa paremmin tai heillä olisi vähemmän psyykkisiä ongelmia kuin miehillä. Hurrin ym. (1993) seurantatutkimuksessa todettiin työttömillä vähentyneitä onnellisuutta, itseluottamuksen heikentymistä ja yleistä rasittuneisuutta. Miehillä todettiin hieman heikompi psyykkinen tilanne kuin naisilla: 76 % miehistä ja vastaavasti 67 % naisista koki psyykkisen hyvinvointinsa huonoksi.

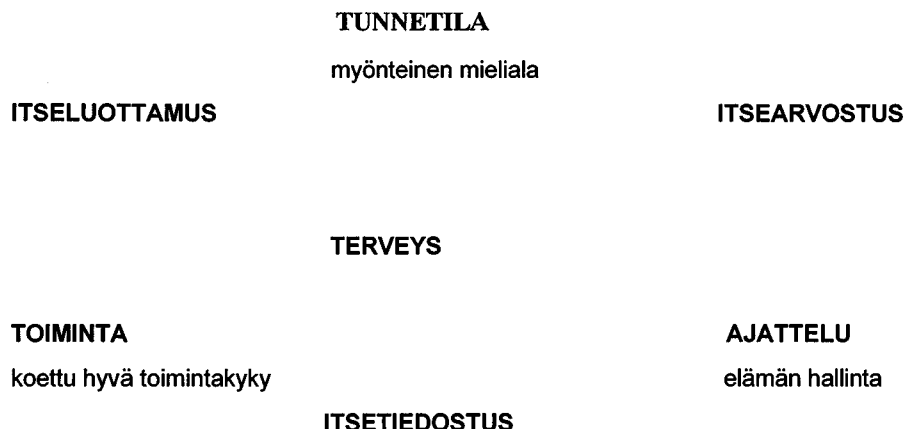
Työttömyyteen liittyy lisääntyntä emotionaalista ailahteluvuutta, alistumista ja itseluottamuksen vähenemistä (Heinemann 1985). Hammerin (1993) mukaan pitkäaikaistyöttömillä esiintyy lyhytaikaistyttömiä enemmän univaikeuksia, hermostuneisuutta, itsearvostuksen vähenemistä ja erityisesti toivottomuutta tulevaisuuden suhteen. Sosiaalisista verkostoista saadulla sosiaalisella tuella on lievittäviä vaikutuksia työttömyyden aiheuttamiin psyykkisen terveyden ongelmiin naisten, mutta ei miesten kohdalla.

Hammerin (1993) mukaan nuoret työttömät ovat keski-ikäisiä ja iäkkäämpiä vähemmän mukana järjestäytyneessä vapaa-ajan toiminnassa. Työttömän aktiivisuuden (järjestötyö, harrastukset, sosiaaliset aktiviteetit ym.) ja hyvän psyykkisen terveyden välillä on todettu olevan yhteyttä. Työttömät ovat yleensä passiivisempia kuin väestö keskimäärin, mutta nuoret työttömät ovat vanhempia aktiivisempia. (Underlid 1996.)

2.5.1 Itsearvostus ja koettu toimintakyky osana psyykkistä toimintakykyä

Psyykkisellä toimintakyvyllä tarkoitetaan yleensä sitä, missä määrin ihminen pystyy tietys- sä elämänvaiheessaan käyttämään psyykkisiä voimavarojaan, taitojaan ja kykyjään tavoitteidensa mukaisella tavalla. Se voidaan määritellä myös kyvyksi muokata omia sisäisiä mielikuvia kokonaissopeutumisen kannalta mahdollisimman mielekkäästi. (Lahtela 1990.)

Psyykinen toimintakyky muuttuu yksilön kehittymisen myötä ja se on aina suhteessa ympäristön yksilölle asettamiin vaatimuksiin ja odotuksiin (Ruoppila ym. 1990). Psyykinen toimintakyky on myös tavoite- ja tilannesidonnaista. (Lahtela 1990). Psyykkisen toimintakyvyn keskeiseksi tunnukseksi muodostuu se, miten yksilö on suhteessa ulkoiseen ja sisäiseen todellisuuteensa ja kuinka hän kokee hallitsevansa tätä sisäisen ja ulkoisen todellisuuden suhdetta (kuvio 2) (Ruoppila ym. 1990.)



Kuvio 2. Psykkisen toimintakyvyn osatekijät: toiminta, tunnetila ja ajattelu (Ojanen 1994).

Jokaisella ihmisellä on minäkäsitys eli tiedostettu käsitys itsestä, mikä pitkälti rakentuu kokemuksista sosiaalisessa vuorovaikutuksessa. Ihmisen minäkäsitys muodostuu fyysisestä minästä (kehonkaaviosta) sekä sosiaalisesta minäkäsityksestä ja minäihanteesta. Lisäksi minäkäsitykseen sisältyy vielä itsearvostus, itsensä hyväksyminen, jonka vastakohtana on vähäinen itsearvostus tai sen puuttuminen. (Ruoppila ym. 1990.) Itsearvostusta yleisesti pidetään itsetunnon arvioitavana osana ja se kattaa yksilön arvioivat asenteet itseä kohtaan (Sonstroem 1984). Asenteet ilmaisevat, miten hyvin yksilö on kokenut onnistuneensa saavuttamaan itselleen asettamia tavoitteita ja arvostamia päämääriä. Itsearvostus kuvaa myös, missä määrin yksilö uskoo olevansa kyvykäs, arvokas ja merkittävä. (Ruoppila ym. 1990.)

Rosenbergin (1965) mukaan itsearvostus on henkilökohtaista kunnioitusta tai arvostusta itseään kohtaan. Itsearvostus on tärkeä voimavara työttömyyteen sopeutumisessa ja se lisää vastustuskykyä myös muita samaan aikaan esiintyviä stressitekijöitä vastaan (Turner 1991). Koska itsearvostus on minäkäsityksen arvioiva aspekti, suurin osa minäkäsitystutkimuksista painottaa itsearvostusta (Ruoppila ym. 1990).

Työn kokeminen elämässä erityisen merkitykselliseksi on keskeinen syy heikoksi koettuun toimintakykyyn ja rapistuvaan itsetuntoon suomalaisilla työttömillä. Koherenssin tunne on

merkittävä hyvää toimintakykyä ja itsetuntoa ennustava tekijä, työttömilläkin. (Vesalainen 1996.) Antonovskyn (1993) mukaan koherenssin tunne on voimavaratekijä, joka liittyy tapaan havainnoida maailmaa ja omaa elämää sekä tiedollisella että tunteen tasolla. Se ilmenee luottamuksena ihmisen sisäisen maailman ja ulkoisen ympäristön ennustettavuuteen sekä asioiden sujuvuuteen. Koherenssin tunne ei ole tilanne- tai roolisidonnainen ja se on määritelmän mukaan melko pysyvä persoonallisuuden piirre. (Vesalainen ym. 1996.)

Läheisten ihmisten olemassaolo ja heiltä saatu emotionaalinen tuki ovat myös yhteydessä työttömän hyvänä kokemaan toimintakykyyn ja itsetuntoon. Koherenssin tunne ja emotionaalinen tuki korreloivat keskenään vahvasti. Osittain tämä selittyy käsitteellisellä päällekkäisyydellä: koherenssin tunne ilmenee mm. kykyä ennustaa läheisen ihmisen käytöstä. Voidaan myös ajatella, että ihminen, jolla on vahva koherenssin tunne, hakeutuu helpommin sosiaalisiin suhteisiin, joissa emotionaalista tukea on saatavilla. (Vesalainen ym. 1996.)

3 FYYSINEN SUORITUSKYKY

3.1 Fyysinen suorituskyky

Fyysinen suorituskyky on käsitteenä sopimuksenvarainen vaihdellen asiayhteydestä toiseen eri tutkijoilla ja eri tieteenaloilla. USA:n lääkäriiliton mukaan fyysinen suorituskyky määritetään yleiseksi kyvyksi sopeutua ja reagoida suotuisasti fyysiseen rasitukseen. (Kukkonen-Harjula 1982.) Liikuntalääketieteessä suorituskyky määritellään usein enemmän elintoimintojen tasolla. Esimerkiksi Hettingerin (1970) mukaan fyysinen suorituskyky perustuu kehon rakenteeseen, elinten rakenteeseen ja neuraaliseen sekä humoraaliseen elintoimintojen ohjaamiseen. Vuori (1976) määrittelee fyysisen suorituskyvyn kyvyksi tehdä lihastyötä tai tietty fyysinen tehtävä. Hyvä fyysinen suorituskyky tarkoittaa kykyä selviytyä arkielämän fyysisistä haasteista rasittumatta liikaa (Harms-Ringdahl 1993, Suni 1998).

Fyysinen suorituskyky voidaan jaotella yleiskestävyyteen, lihaskuntoon ja liikunnalliseen taitoon. Kehon mittasuhteet, elimistön fysiologiset perusmekanismit, tahto ja motivaatio vaikuttavat myös suorituskykyyn. Nämä kaikki suorituskyvyn osatekijät ovat riippuvaisia toisistaan. (kuvio 3) (Louhevaara ym. 1982, Louhevaara ym. 1992.)



Kuvio 3. Fyysisen suorituskyvyn rakenne ja osatekijät (Louhevaara ym. 1982, Louhevaara 1992).

Tässä tutkimuksessa fyysisellä suorituskyvyllä tarkoitetaan sydän- ja verenkiertoelimistön sekä lihasten kuntoa.

3.2 Fyysistä suorituskykyä mittaavia menetelmiä

Useimmat suorituskykymittaukset on alun perin kehitetty mittaamaan urheilijoiden fyysisiä ominaisuuksia. Liikuntatieteellisen tutkimuksen kohdistuessa yhä laajempien väestöryhmien tutkimiseen on pyritty kehittämään kaikille soveltuvia fyysistä suorituskykyä mittaavia menetelmiä. Kehitys on alkanut lähinnä sellaisista fysiologisista mittauksista kuten aerobisen tehon määrittämisistä ja menetelmät ovat laajentuneet erilaisiksi kaikille soveltuviksi aerobista kuntoa mittaaviksi testeiksi. (Mälkiä 1983, Åstrand 1986.)

Useiden tutkijoiden mukaan fyysistä suorituskykyä ilmaisee parhaiten maksimaalinen hapenkulutus (VO₂ max), joka saavutetaan tietyssä suorituksessa (WHO 1971, Andersen

ym. 1971, Atha 1973, Ryan 1974, Åstrand 1986). Maksimaalinen aerobinen teho eli maksimaalinen hapenkulutus ilmaistaan litroina minuutissa (l/min) ja millilitroina painokiloa kohti minuutissa (ml/min/kg). Suuri kehon rasvamäärä on lisäpaino, joka pienentää maksimaalista hapenottokykyä painokiloa kohden laskettuna. (Rusko 1989.)

Maksimaalista hapenottokykyä voidaan mitata maksimaalisen dynaamisen suorituksen aikana tai arvioiden epäsuoralla menetelmällä. Koska maksimaaliset mittaukset vaativat tarkat laboratorio-olosuhteet ja ovat fyysisesti rasittavia mittauksia, ne eivät sovellu massatutkimuksiin. Tämän vuoksi on kehitelty erilaisia submaksimaalisia kenttätestejä. (Kline ym. 1987, Oja ym. 1991, Shephard ym. 1991.) Yksi epäsuorista aerobisen kestävyysuorituskyvyn mittauksista on UKK- instituutin 2 km:n kävelytesti (Oja ym. 1991). Kävelytestin tulos, kuntoindeksi, on laskennallinen muunnos painoon suhteutetusta maksimihapenkulutuksesta (Laukkanen ym. 1996). Maksimaalisen hapenkulutuksen viitearvot perustuvat kävelytestin kehittämistutkimuksessa mitatun hapenkulutuksen väestökeskiarvoihin ja keskihajontoihin. Kuntoindeksi 100 edustaa eri ikäisten keskiarvoa ja jokainen kuntoluokka (70-89, 90-110, 111-130) on yhden keskihajonnan (7-8 ml/min/kg) laajuinen. (Laukkanen ym. 1997.) Koehenkilö voi täten verrata kuntoindeksiään muiden samanikäisten ja samaa sukupuolta olevien kuntoon. Kävelytestin luotettava tulos edellyttää sellaista rasiustasoa, joka on vähintään 70 % maksimikapasiteetista. Tämä tarkoittaa sitä, että 20-40 -vuotiaalla sykkeen tulisi olla välittömästi kävelytestin jälkeen vähintään 120 lyöntiä /min. ja 40-65 -vuotiaalla vähintään 110 lyöntiä /min. (Laukkanen ym. 1997.)

3.3 Aerobisen kestävyysuorituskyvyn muutoksia

Aerobista kestävyysuorituskykyä mitataan maksimaalisella hapenottokyvyllä ja kävelytesti-indeksillä. Maksimaalisen hapenottokyvyn parantuessa kasvaa myös kävelytestistä saatu indeksiarvo. Saatuja arvoja voidaan tarkastella viisiluokkaisella asteikolla. (Laukkanen ym. 1990.) Kävelytesteistä koskevissa tutkimuksissa on tarkasteltu kestävyysuorituskyvyn muutoksia maksimaalisten hapenottoarvojen, ei indeksien suhteen.

Gettman ym. (1976) ovat tutkineet 20-35 vuotiaiden miesten maksimaalisen hapenotto-
kyvyn muutosta 20 viikon liikuntaintervention aikana. Miehet harjoittelivat 85-90% ikään
suhteutetusta maksimaalisesta sydämen sykkeestä 30 minuutin liikuntajaksoissa. Maksi-
maalinen hapenottokyky parani kerran viikossa harjoitelleilla noin 8 %, kolme kertaa
viikossa harjoitelleilla noin 13% ja viisi kertaa viikossa harjoitelleilla noin 17 %. Vanhem-
pien 30-45 vuotiaiden ryhmässä tulokset olivat vastaavanlaisia.

Laukkanen ym. (1999) on todennut tutkimuksessaan, että 15 viikon liikuntainterventio
lisäsi maksimaalista hapenottokykyä 14 % neljä kertaa viikossa (65-75 % VO₂ max)
kävelyä harrastaneilla 30-55 vuotiailla henkilöillä. Maksimaalisen hapenottokyvyn on to-
dettu paranevan neljä kertaa viikossa kävelyä harrastavilla samalla tavalla kuin kolme
kertaa viikossa hölkkää harrastavilla, jos kilokalorikulutus on sama viikon aikana. (Gett-
man ym. 1976.) Samansuuntaisia tuloksia sai Woolf-May ym. (1997) kävelyinterventiotut-
kimuksessaan, jossa 18 viikon kävelyohjelma suhteutettuna tiettyyn kalorikulutukseen
alensi henkilöiden sydämen sykettä, mikä osoitti parantunutta aerobista kapasiteettia.

Fyysinen suorituskyky alenee iän mukana ja liikunnan vähenemisen myötä. Ilmarinen ym.
(1991) seurasivat neljän vuoden ajan työssängä joko henkisesti tai fyysisesti sekä
molemmilla tavoilla kuormittuvien keski-ikäisten henkilöiden maksimaalisen hapenotto-
kyvyn muutoksia. Maksimaalinen hapenotto aleni naisilla noin 6 % ja nousi miehillä kes-
kimäärin 8 %. Miesten maksimaalisen hapenottokyvyn nousuun vaikutti miesten lisäänty-
nyt vapaa-ajan aktiivisuus. Hurri ym.(1993) totesivat työttömien terveydentilaa selvittä-
neessä tutkimuksessa tutkittavien kestävyysuorituskyvyn olevan alhainen, koska käve-
lymattokokeessa vain noin 40 % tutkituista pystyi kävelemään puoli tuntia kolmen kilomet-
rin tuntivauhdilla. Työttömien kolmen kuukauden liikuntainterventio ei Kaukaisen ym.
(1998) tutkimuksen mukaan lisännyt maksimaalista hapenottokykyä.

3.4 Lihaskunnan mittaaminen

On olemassa erilaisia standardoituja kuntotestejä, joissa on olemassa viitearvot eri-
ikäisille naisille ja miehille. Kuntotesteissä ongelmia aiheuttaa se, että useat mittaukset
ovat väestötasolla liian rasittavia. Muita testien tekemiseen liittyviä ongelmia ovat mittarin

reliabiliteetti ja validiteetti. (Vuori 1976, Mälkiä 1983, Korhonen ym. 1991.) Reliabiliteetti riippuu asiakkaasta, testaajasta, välineistä sekä fysiologisista että mekaanisista tekijöistä (Harms-Ringdahl 1993).

Lihasten suorituskyvyn mittaamisessa on mielekästä suunnitella tutkimus siten, että ensin selvitetään koko elimistön tai määrättyjen suurten lihasryhmien kestävyys. Vuori (1976) jakaa lihasvoiman suorituskykyä mittaavat menetelmät sellaisiksi, joissa tulos ilmoitetaan suoraan kestävyysnä esimerkiksi suoritusajana ja / tai -kertoina. Nämä mittaukset ovat aina tavalla tai toisella maksimaalisia.

Dynaamisissa lihasvoiman mittauksissa voidaan käyttää hyväksi dynamometriä, levytankoja, käsipainoja tai koehenkilön ruumiinpainoa. Staattista voimaa mitattaessa käytetään dynamometriä tai lisäpainoja. Dynaamista lihasvoimaa mittaavat testit voidaan jakaa kertasuoritus- tai sarjasuoritustesteihin. Kertasuoritustesteissä mitataan maksimilihasvoimaa. Sarjasuoritustesteissä mitataan lihasvoimaa pitempiä aikavälillä suorituksessa. (Andersen ym. 1971, Atha 1973, Ryan ym. 1974, Mälkiä 1983.)

3.5 Lihaskunnan muutoksia

Ikään liittyvien lihaskunnan muutosten on arveltu johtuvan sekä lihasmassan vähenemisestä että eri lihaslajityyppien määrien vaihtelusta. Tämän lisäksi tapahtuu erilaisia muutoksia keskus- ja ääreishermostossa, lihaskudoksessa ja verenkierrössä. Lihasten suorituskyvyllä on todettu olevan yhteyttä myös henkilön subjektiivisesti kokemaan fyysiseen suorituskykyyn. Eniten yhteyttä tähän subjektiiviseen kokemiseen on tutkimusten mukaan puristusvoima- ja vatsalihastestituloksella. (Mälkiä 1993.) Mini-Suomi -terveystutkimuksessa (n=1100) havaittiin suuria eroja miesten ja naisten lihasvoiman välillä. Naisilla lihasvoima oli mittauksesta ja ikäryhmästä riippuen 38-100 % miesten vastaavista arvoista. Sekä miehillä että naisilla todettiin lihasvoiman laskevan iän myötä. Miesten kaikki lihasvoimantulokset laskivat melko lineaarisesti, kun taas naisilla käden puristusvoima ja yläraajojen ojennusvoimat alkoivat heiketä selvemmin vasta ikäryhmissä 40-44 ja 45-49 vuotta. Naisilla vatsalihasten kesto-voimantulosten erot olivat eri ikäryhmien välillä suuremmat kuin miehillä. Selkäli-

hasten osalta tulokset olivat samanikäisillä ja samaa sukupuolta olevilla lähempänä toisi-
aan. (Mälkiä 1983.)

Nygård ym. (1991) havaitsivat neljän vuoden seurantatutkimuksessaan, että maksimaali-
set isometriset selkälihasvoimat vähenivät seuranta-aikana miehillä 16-22 % ja naisilla 9-
10 %. Eniten vähenemistä tapahtui miesten vatsalihasvoimissa, 24 % alkutestaukseen
verrattuna. Tilastollisesti merkitsevä väheneminen tapahtui miesten käden puristusvoi-
massa. Naisilla vähenemistä tapahtui isometrisissa vatsalihas- ja dynaamisissa selkäli-
hasvoimissa. Viitasalo ym. (1985) vertasivat vanhempien (71-75 vuotiaiden) suomalais-
ten miesten isometrisia ja dynaamisia lihasvoimia nuorempien (31-35 vuotiaiden) miesten
ryhmään. Polven ojennusvoima oli 47 %, puristusvoima 42 %, selän ojennusvoima 42 %,
dynaaminen vatsalihasvoima 35 % ja kyynärnivelen koukistusvoima 35 % nuorempien
miesten lihasvoimasta.

Vuoden seurantatutkimuksessa on todettu niskaoireisten naisten dominantin yläraajali-
hasten, selkälihasten ja alaraajalihasten voiman parantuneen tilastollisesti merkitsevästi
(Hinkka 1998). Vastaavaa tulosten paranemista on miehillä (n=241) todennut Pöllänen
(1994) tutkimuksessaan. Taylor ym. (1996) tutkivat aerobisen koneharjoittelun (Gardio
Glide, steppi, kävelymatto) vaikutuksia lihasvoimiin. He totesivat, että 12 viikkoa kes-
täneellä 70 – 80 %:n teholla tehdyllä harjoittelulla henkilöiden vatsa- ja ylävartaloli-
hasten dynaamiset voimat kasvoivat tilastollisesti merkitsevästi.

Nygård ym. (1987) tutkivat kolmenlaista (fyysistä, henkistä ja sekä fyysistä että henkistä)
työtä tekevien henkilöiden lihaskuntoa. He havaitsivat, että naisilla oli alentunut oikean
käden puristusvoima ja miehillä vastaavasti heikot vatsalihasvoimat. Fyysistä työtä teke-
villä henkilöillä sekä isometriset että dynaamiset voimat olivat pienemmät verrattuna hen-
kistä työtä tekeviin. Hurrin ym. (1993) tutkimuksessa pitkäaikaistyöttömien lihaskunto ja
liikkumiskyky olivat selvästi huonompia verrattaessa vastaavanikäisten työssä olevien
henkilöiden lihaskuntoon. Koettu vajaakuntoisuus oli työttömillä miehillä selvästi enemmän
yhteydessä fyysiseen kuntoon. Vastaavasti naisilla koettu vajaakuntoisuus oli selvemmin
yhteydessä heikentyneeseen psyykkiseen hyvinvointiin. Kaukiaisien ym. (1998) liikun-
tainterventiotutkimuksessa työttömien dynaamiset lihasvoimat paranivat. Toistomäärien

keskiarvojen muutos vaihteli välillä 2-5 toistoa.

4 LIIKUNTAMOTIIVIT JA -HARRASTUNEISUUS

4.1 Motiivit, tarpeet ja toiminta

Sanan motivaatio kieliasu on peräisin latinankielisestä sanasta *motivus*, joka tarkoittaa verbiä liikuttaa, saada liikkumaan. Motiiveja voidaankin pitää liikkeen tai yleensä toiminnan perimmäisinä aikaansaajina, käyttäytymisen syinä. (Donnelly ym. 1979.) Beck (1976) määrittelee motivaation valintaa määrääväksi, jatkuvaksi ja voimakkaaksi päämäärähakuiseksi käyttäytymiseksi. Puhuttaessa ihmisen käyttäytymisen päämääristä ja motivaatiosta puhutaan usein myös tarpeista. Tarpeet voivat olla sekä biologisia että opittuja, ihmisen käyttäytymistä suuntaavat tarpeet ovat ensisijaisesti opittuja. Tarve on yleisluonteinen, käyttäytymistä liikkeellepaneva voima, kun taas motiivi on tiettyyn kohteeseen suuntautunut tarve. (Telama 1986b.)

Oleellista liikuntamotivaation ymmärtämisen kannalta on tarpeiden ja motiivien suhde toimintoihin. Toimintaa ei voida ymmärtää vain motiivien seurauksena, vaan sekä tarpeet että motiivit kehittyvät ja muuntuvat toiminnassa. Toinen tärkeä motiivien ja toiminnan välistä suhdetta kuvaava käsitys on, että sama tarve voi saada tyydytyksen useissa erilaisissa toiminnoissa ja vastaavasti sama toiminto voi tyydyttää hyvin erilaisia tarpeita. (Telama 1986b.)

4.2 Motiivit ja liikuntaharrastuneisuus

Motivaatio voidaan jakaa yleis- ja tilannemotivaatioon. Yleismotivaatio tarkoittaa toiminnan pysyväisluonteista tavoitteisuutta tai pysyvää kiinnostusta joltain toimintaa kohtaan. Pysyväisyysluonteisuus tarkoittaa, että tavoitteisuus ei vaihtelee tilanteesta toiseen. Esimerkki yleismotivaatiosta voisi olla ihmisen halu harrastaa liikuntaa terveydellisistä syistä. Tilannemotivaatio viittaa niihin päätöksiin, jotka henkilö tekee kussakin toimintatilanteessa. Tilannemotivaatiosta riippuu, osallistuuko henkilö toimintaan ja millainen on hänen toimintansa intensiteetti. Tilannemotivaatioon vaikuttaa yleismotivaatio, tilanteessa vaikuttavat

yllykkeet ja toimintamahdollisuudet. (Silvennoinen 1987, Telama 1986b.)

Motivaatio voidaan jakaa sisäiseen ja ulkoiseen motivaatioon. Sisäisessä motivaatiossa usein itse tehtävän suorittaminen koetaan niin kiinnostavana, että se riittää ärsykkeeksi tehtävään ryhtymiseksi. Motivaatio lähtee siis henkilöstä itsestään. Ulkoinen motivaatio hyödyntää materialistisia tai sosiaalisia palkkioita, jotka eivät varsinaisesti liity tehtävän suorittamiseen. (Cratty 1989.)

Sellainen liikunnan harrastaminen, joka tähtää toisten voittamiseen, perustuu suoriutumismotivaatioon (Silvennoinen 1987). Läheisenä sille pidetään Telaman (1986b) mainitsemaa kompetenssimotiivia, jolla tarkoitetaan sitä, että yksilö motivoituu tavoittelemaan sellaisia suorituksia, joissa hän kokee saavansa tuloksia. Tällöin taito ei ole tärkeintä vaan siinä koettu menestyminen. Menestyminen taas saattaa olla tärkeää henkilön minäkuvan kannalta. Menestyminen ei tässä tarkoita vain toisten voittamista, vaan myös henkilökohtaisten saavutusten parantamista.

Liikuntaharrastukset voidaan nähdä yleismotivaation ja tilannetekijöiden välisenä suhteena. Tilannekohtaisia tekijöitä ovat tietyt yksittäiset olosuhteet tai tietyinä ajankohtana vallitsevat elinolot. ”Jos yleismotivaatio liikuntaan on heikko, voivat suotuisat tilannetekijät motivoida liikunnan harrastukseen. Mikäli yleismotivaatio on voimakas, voidaan harrastuksen uskoa toteutuvan lähes tilannetekijöistä riippumatta. Ellei yleismotivaatiota omaa harrastusta kohtaan ole, ei edullisillakaan tilannetekijöillä liene vaikutusta”.

(kuvio 4)(Laakso 1981:57-58.)

vastaavuus eli ihmiset ovat taipuvaisia vastaamaan yleisesti hyväksytyjen tavoitteiden mukaisesti. Toisen tavan ongelma on vastausten tulkinta ja luokittelu. (Telama 1986b). Strukturoidussa motiivikyselyssä terveyden merkitys liikunnan motiivina tulee paljon useammin esille kuin vapaissa haastatteluvastauksissa. Vapaissa vastauksissa mainitaan usein rentouttava ja virkistävä motivaatio sekä ulkoiluun ja luontoon liittyvät motiivit. (Telama ym. 1981, Telama 1985, Telama 1986b.)

4.4. Liikuntamotiivien luokituksia

Liikuntamotiiveja on analysoitu runsaasti. Motivaatioita on luokiteltu eri kategorioihin, joiden määrä tutkijasta riippuen on vaihdellut huomattavasti. Liikuntamotiivit jaetaan kolmeen pääkategoriaan. Ensimmäiseen kategoriaan kuuluvat sosiaalisten yhteyksien tarve, minäkäsityksen vahvistaminen, tietämisen ja luonnon kokemisen tarve. Toiseen pääkategoriaan kuuluvat tarpeet, joiden tyydyttämisessä urheilu ja liikunta toimivat tarkoituksenmukaisimmin. Näitä ovat terveyden säilyttäminen, fyysisen suorituskyvyn ylläpitäminen, kehon kauneuden sekä virkistykseen että vaihtelun tarve. Kolmanteen kategoriaan kuuluvat kaikkein eriytyneimmät tarpeet, jotka voidaan tyydyttää vain urheilun ja liikunnan kautta. Näitä ovat urheilullisen toiminnan ja – suoriutumisen tarpeet. (Silvennoinen 1987.)

Yleisin käytetty liikuntamotivaatioluokitus on Kenyonin malli (1971), josta on sekä 6- että 7-luokkainen malli. Se perustuu olettamukseen, jonka mukaan liikuntatoiminta voidaan jakaa osatekijöiksi tietyin ennalta määrättyin kriteerein. Jaon perustana on se instrumentaalinen arvo, joka liikunnalla on havaittu olevan ihmiselle. (Telama 1986b.)

Nämä liikuntamotiivit ovat Telaman (1986b) mukaan:

1. Sosiaalinen kokemus
2. Terveyttä ja kuntoa edistävä toiminta
3. Voimakkaita tunnetiloja tuottava
4. Esteettinen elämys
5. Suorituskorosteinen askeettinen kokemus
6. Aggressioiden ja jännityksien laukaisija
7. Sattuman kaltainen uhkapeli

Aikuisväestön liikuntamotiiveja koskeva tutkimus (Telama ym.1986b) on osoittanut, että motiivit voidaan jakaa myös tunnevaltaisiin ja rationaalisiin. Tunnevaltaisissa motiiveissa korostuvat virkistyminen, rentoutuminen, jännityksen ja luonnon kokemisen tarve sekä elämykset yleensä. Rationaalisia motiiveja ovat esim. terveys, fyysinen kunto, painon säätely ja harrastuksen kautta saatava hyöty.

4.5 Liikunnan harrastaminen

Suomalaiset käyttävät 10% vapaa-ajastaan liikunnan harrastamiseen. Toisaalta vuosiin 1979-1987 ajoittuvan seurantatutkimuksen mukaan passiivisten vapaa-ajan harrastusten määrä lisääntyi liki 30%. (Herva ym.1994.) Mini-Suomi -terveystutkimuksessa (n=7215) vapaa-aikanaan liikuntaa vähän harrastavia miehiä oli 33% ja naisia 40% tutkituista. Vain 8% miehistä ja 13% naisista ilmoittivat harrastavansa liikuntaa säännöllisesti (väh.3x/vko). Täysin passiivisia oli alle puolet tutkituista miehistä ja naisista. (Mälkiä ym.1988, Aromaa ym.1989.) Liikuntaa harrastetaan arkipäivisin keskimäärin 30 minuuttia, mutta eniten liikuntaa harrastavien keskuudessa siihen kuluu aikaa yli tunti. (Telama 1986a.) Työnteko, vapaa-aika ja liikunta ovat ajankäytöllisesti selvästi sidoksissa toisiinsa. Pääsääntöisesti liikuntaan ja ulkoiluun käytettävä aika on pidempi niillä, joilla myös vapaa-ajan määrä on suurempi. (Mäntylä ym.1995.) Työn aiheuttaman väsymyksen on todettu olevan eräs merkittävimpiä vapaa-ajan osallistumista rajoittavia tekijöitä (Telama 1986a).

Ikä, sukupuoli ja elämisen perusasetelmat ovat merkittäviä erottelevia tekijöitä liikuntaharrastuksen suhteen (Mäntylä ym. 1995). Telaman (1986a) mukaan suomalaisten liikunnan osuus arkipäivänä on pienin 20-44 -vuotiaiden ryhmässä ja suurin 10-19 -vuotiaiden ryhmässä. Mihalikin ym. (1989) ja Freysingerin ym. (1994) tutkimuksissa liikunnan määrä sitä vastoin väheni erityisesti ikäryhmissä 44-60- vuotta. Smithin ym. (1997) mukaan nuori aikuisuus elämänvaiheena on lapsuutta tai teini-ikää kriittisempi elämänvaihe liikunnan harrastamisen suhteen.

Sukupuolten välillä on eroja liikunnan harrastamisessa. Miehet käyttävät enemmän aikaa liikuntaan ja harrastavat myös intensiteetiltään rasittavampaa liikuntaa kuin naiset. Niiden

henkilöiden määrä, jotka harrastavat liikuntaa usein ja kuormittavasti, vähenee iän mukana sekä naisten että miesten keskuudessa. (Laakso 1986, Aromaa ym. 1989, Glenmark 1994, Ira ym. 1998.) Helakorpi ym. (1998) tutkivat suomalaisten (n=3311) vapaa-ajan harrastamista. Miehistä noin 46 % ja naisista noin 55 % ilmoitti kävelevänsä tai pyöräilevänsä vähintään neljä kertaa viikossa. Liikuntaa harrastamattomia oli miehistä noin 32 % ja naisista noin 30 %. Glance (1996) totesi tutkimuksessaan inaktiivisuuden lisääntyvän 20 vuoden iän jälkeen ja olevan yleisempää naisten keskuudessa sekä vähemmänkoulutetuilla tai huonosti toimeentulevilla. Freysingerin ym. (1994) mukaan nuorilla aikuisilla ja keski-ikäisillä miehillä korkeampi koulutus vaikutti myönteisesti liikunnan harrastamiseen. Keski-ikäisillä miehillä toinen merkittävä liikunnan harrastamiseen vaikuttava asia oli tyytyväisyys. Työhönsä tyytyväisten miesten todettiin harrastavan enemmän liikuntaa.

Perhesuhteilla on merkitystä pääasiassa liikuntaharrastuksen kannalta. Naimisissa olevat naiset harrastavat hieman vähemmän liikuntaa kuin yksinäiset. Miesten kohdalla ei vastaavaa eroa esiinny. Naisilla liikunnan harrastaminen lisääntyy erityisesti 35-40 vuoden iässä. Lasten ikä on myös eräs keskeinen naisten liikuntaharrastusta selittävä tekijä. (Laakso ym. 1986.) Mihalikin ym. (1989) mukaan ammatilla, koulutuksella, tuloilla, rodulla, sukupuolella, siviilisäädellä tai perheenjäsenten lukumäärällä ei ole vaikutusta liikunnan harrastamisen määrään.

Useat tutkimukset osoittavat vakuuttavasti, että omakohtainen liikuntaharrastus on runsasta korkeammin koulutetun ja taloudellisesti hyvin toimeentulevan väestön keskuudessa. Elämäntapa luo ne yleiset ehdot, joiden pohjalta kunkin ihmisen liikuntaharrastuneisuus määräytyy. (Laakso 1986.) Liikunta on yleensä vain yksi osa elämäntapaa ja siksi yleisimmät muutokset elämäntavoissa heijastuvat eri tavoin myös ihmisten liikunnan harrastamiseen. Yksilötasolla liikunnan yleiseen harrastamiseen liittyvät suuret muutokset tapahtuvat pääasiassa silloin, kun elämäntilanne muuttuu oleellisesti. Tällaisia muutoskohtia ovat mm. työelämään siirtyminen, perheellistyminen, eläkkeelle jääminen ja pitkäaikainen työttömyys. (Mäntylä ym. 1995.)

Liikunnan harrastamisessa erot työssäkäyvien ja työttömien välillä ovat huomattavia. Työttömät, koululaiset, opiskelijat sekä eläkeläiset käyttävät selvästi enemmän aikaa lii-

kuntaan kuin työssäkäyvät. Etenkin miesten kohdalla erot ovat suuria. (Mäntylä ym. 1995.) Toisaalta jo 2-3 kuukautta työttömänä olleiden liikunnan harrastamisen on todettu olevan vähäisempää kuin työssä olevien. Yksi selitys tälle on se, että työttömyys itsessään on valikoiva. Se vaikuttaa pääosin niihin, joilla on vähän ammatillista koulutusta. Työllä ja ammatilla on persoonallisuuden rakennetta stabiloiva vaikutus. Koska työttömyys aiheuttaa epävarmuutta persoonallisuudelle, sen stabiliteetti voi huonontua. Kun persoonallisuuden stabiliteetti huonontuu, liikunnan harrastaminen pyrkii vähentymään. (Heinemann 1985.)

Vuodenajoilla on merkitystä työttömien liikunnan harrastamiseen. Työttömät käyttävät syksyisin liikuntaan aikaa lähes kaksi kertaa niin paljon kuin talvisin. (Herva ym. 1994.) Hurri ym. (1993) ovat kartoittaneet työttömien liikunnan harrastamista. Tutkituista noin 40 % ilmoitti harrastaneensa jotakin liikuntalajia säännöllisesti seuranta- aikana. Lähes yhtä moni, noin 39 %, ei harrastanut mitään liikuntalajia. Tampereella työttömien terveydentilaa kartoittaneessa projektissa (n=500) todettiin naisten lisänneen liikunnan harrastamista työttömyysaikana miehiä enemmän (Lanne ym. 1996).

5 ONGELMAT

1. Miten Odysseia-projektiin osallistuneiden pitkäaikaistyöttömien aerobinen kestävyys-suorituskyky muuttuu vuoden seuranta-aikana?
2. Onko yhteyttä tutkimukseen osallistuneiden liikunnan harrastamisen määrällä ja aerobisella kestävyys-suorituskyvyllä vuoden seuranta-aikana?
3. Miten tutkimukseen osallistuneiden lihaskunto muuttuu vuoden seuranta- aikana?
4. Mitkä osa-alueet korostuvat seurantatutkimukseen osallistuneiden liikuntamotiiveissa?
5. Muuttuuko tutkimukseen osallistuneiden yleinen itsearvostus vuoden seuranta- aikana ja onko työttömyysajan kestolla yhteyttä itsearvostukseen?
6. Onko tupakoinnilla ja alkoholin käytöllä yhteyttä aerobiseen kestävyys-suorituskykyyn?

6 AINEISTO JA MENETELMÄT

6.1 Koehenkilöt

Tutkimuksen koehenkilöinä olivat Turun seudun työttömät ry:n Odysseia -projektiin valitut henkilöt (n=50). Koehenkilöt jaettiin kahdeksaan 6-8 henkilön ryhmään. Kaikki 50 koehenkilöä täyttivät alkumittauksissa kyselylomakkeen (liite 1) ja suurin osa heistä osallistui fyysisen suorituskyvyn testauksiin. Vuoden seuranta saatiin kyselylomakkeen avulla 29 koehenkilöltä ja heistä 26 osallistui seurannan edellyttämään fyysisen suorituskyvyn alku- ja lopputestaukseen. Seurantaan osallistuneista naisia oli 16 ja miehiä 13. He olivat keski-ikänsä 44-vuotiaita. Nuorin seurantaan osallistunut oli 24- ja vanhin 60-vuotias. Heistä 24 oli yksineläviä ja muut olivat joko avo- tai avioliitossa. Poisjääneistä naisia oli seitsemän ja miehiä 14. He olivat keski-ikänsä 40-vuotiaita. Poisjääneistä nuorin oli 20- ja vanhin 58-vuotias. Heistä 15 oli yksineläviä ja muut olivat joko avo- tai avioliitossa.

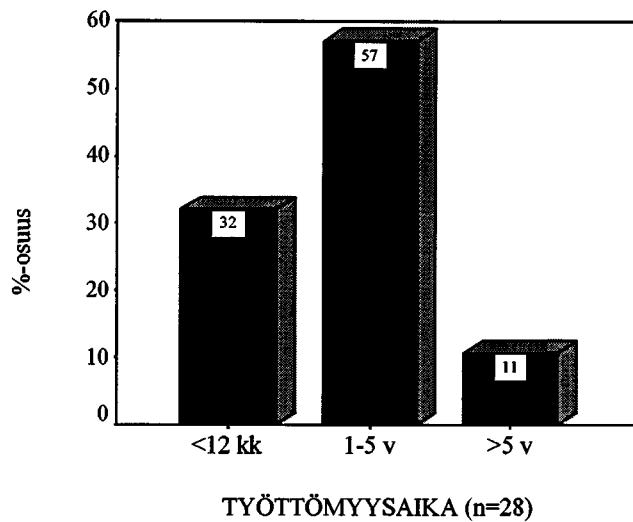
Taulukko 1. Odysseia-projektiin osallistuneiden pitkäaikaistyöttömien ammattikoulutus ikäryhmittäin.

	24-30v	31-37v	38-44v	45-51v	52-60v	n
Ei amm.koul.	1	0	1	0	0	2
Kurssitasoinen	1	1	0	2	2	6
Koulutasoinen	2	2	1	3	4	12
Opistotasoinen	1	0	5	0	2	8
Yliopistotasoinen	0	0	0	0	1	1
Yhteensä	5	3	7	5	9	29

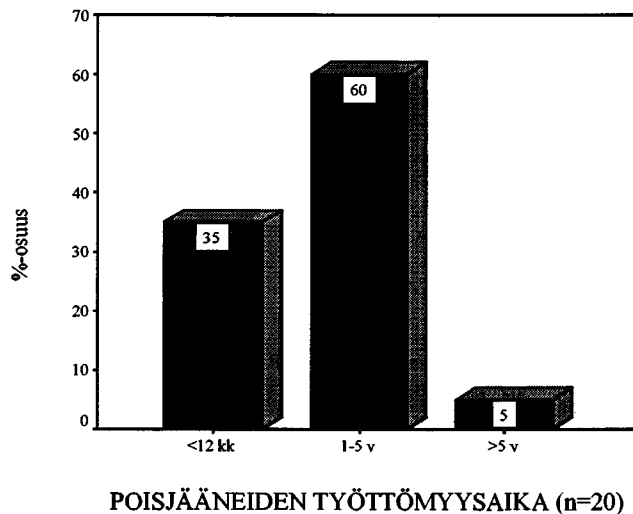
Taulukko 2. Odysseia-projektista poisjääneiden pitkäaikaistyöttömien ammattikoulutus ikäryhmittäin.

	24-30v	31-37v	38-44v	45-51v	52-60v	n
Ei amm.koul.	2	0	2	0	1	5
Kurssitasoinen	1	0	1	1	0	3
Koulutasoinen	2	2	1	2	2	9
Opistotasoinen	1	0	1	1	1	4
Yliopistotasoinen	0	0	0	0	0	0
Yhteensä	6	2	5	4	4	21

Seurantatutkimukseen osallistuneiden työttömyysajat vaihtelivat yhdestä kuukaudesta 20 vuoteen. Tutkituista 32% (n=9) oli ollut työttömänä alle vuoden. Suurin osa tutkituista eli 57% (n=16) oli ollut työttömänä 1-5 vuotta. Yksitoista prosenttia (n=3) oli ollut työttömänä yli viisi vuotta. Yksi tutkituista ei ollut ilmoittanut työttömyysajan pituutta (kuvio 5). Keskimääräinen työttömyysaika oli tutkituilla 2,5 vuotta. Tutkimuksesta poisjääneiden työttömyysajat vaihtelivat kahdesta kuukaudesta seitsemään vuoteen. Heistä 33% (n=7) oli ollut työttömänä alle vuoden. Poisjääneistä 57% (n=12) oli ollut työttömänä 1-5 vuotta ja ainoastaan yhdellä henkilöllä työttömyys oli kestänyt yli viisi vuotta (kuvio 6). Keskimääräinen työttömyysaika oli poisjääneillä 1v 9kk. Yksi henkilö ei ollut ilmoittanut työttömyysajan pituutta.



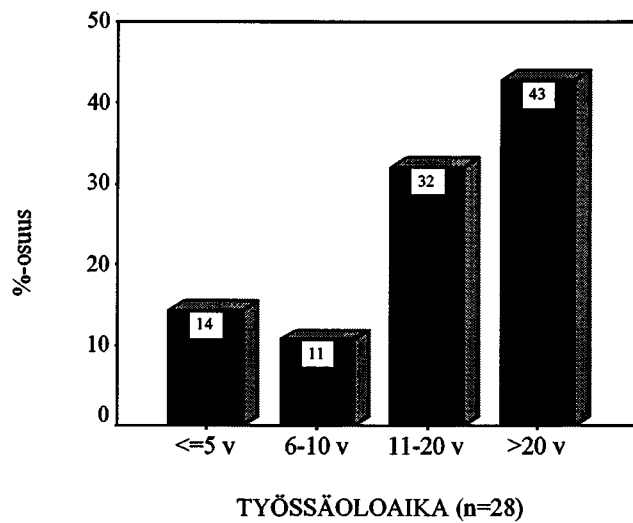
Kuvio 5. Odysseia-projektiin osallistuneiden pitkäaikaistyöttömien työttömyysajan kesto.



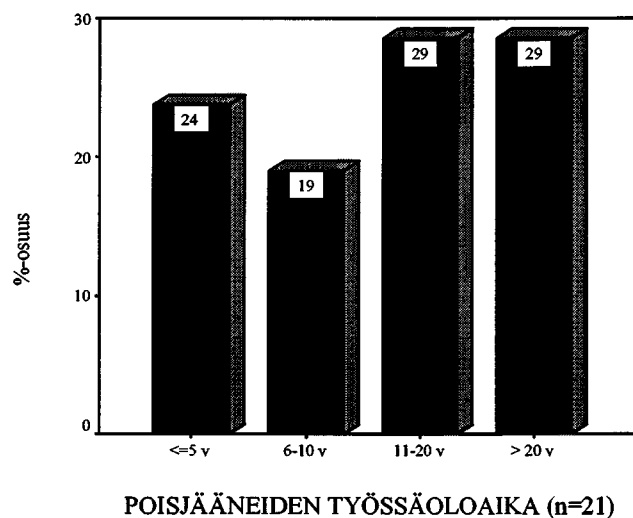
Kuvio 6. Odysseia-projektista poisjääneiden pitkäaikaistyöttömien työttömyysajan kesto.

Seurantatutkimukseen osallistuneiden työssäoloaika 20 ikävuoden jälkeen vaihteli 2-38 vuoteen. Keskimääräinen työssäoloaika oli ollut 18 vuotta. Alle viisi vuotta työssä olleita oli 14% (n=4) ja yli 20 vuotta työssä olleita oli 42% (n=12) tutkituista (kuvio 7). Yksi henkilö ei ollut ilmoittanut työssäolovuosiensa lukumäärää. Poisjääneiden työssäoloaika vaihteli

kahdeksasta kuukaudesta 33 vuoteen (kuvio 8). Alle viisi vuotta työssä olleita oli 23% (n=5) ja yli 20 vuotta työssä olleita oli 28% (n=6).

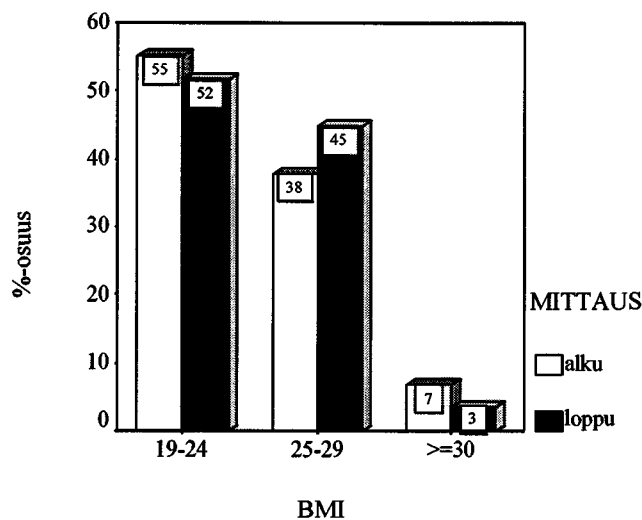


Kuvio 7. Odyssea-projektiin osallistuneiden pitkäaikaistyöttömien työssäoloaika.



Kuvio 8. Odyssea-projektista poisjääneiden pitkäaikaistyöttömien työssäoloaika.

Painoindeksi alkumittauksessa jakaantui seuraavasti (kuvio 9): BMI 19-24 oli 55%:lla (n=16), BMI 25-29 oli 38%:lla (n=11) ja BMI yli 30 oli 7 %:lla (n=2) tutkituista. Vuoden seuranta-ajan jälkeen 52 %:lla (n=15) tutkituista BMI oli 19-24. BMI 25-29 oli 45%:lla (n=13) ja vain yhdellä oli enää BMI yli 30.



Kuvio 9. Odysseia-projektiin osallistuneiden pitkäaikaistyöttömien painoindeksi (BMI) alku- ja loppumittauksissa.

Seurantatutkimukseen osallistuneiden ja tutkimuksesta poisjääneiden henkilöiden subjektiiviset arviot omasta terveydentilastaan ja fyysisestä kunnostaan olivat hyvin samankaltaisia. Poisjääneiden joukossa useampi henkilö arvioi oman terveytensä ja fyysisen kuntonsa olevan huono (taulukot 3-6).

Taulukko 3. Odysseia-projektiin osallistuneiden pitkäaikaistyöttömien koettu terveys.

	24-30v	31-37v	38-44v	45-51v	52-60v	n
Hyvä	1	3	2	3	4	13
Keskitasoinen	4	0	5	2	5	16
Huono	0	0	0	0	0	0
Yhteensä	5	3	7	5	9	29

Taulukko 4. Odysseia-projektista poisjääneiden pitkäaikaistyöttömien koettu terveys.

	24-30v	31-37v	38-44v	45-51v	52-60v	n
Hyvä	4	1	2	2	1	10
Keskitasoinen	1	1	2	2	3	9
Huono	1	0	1	0	0	2
Yhteensä	6	2	5	4	4	21

Taulukko 5. Odysseia-projektiin osallistuneiden pitkäaikaistyöttömien koettu fyysinen kunto.

	24-30v	31-37v	38-44v	45-51v	52-60v	n
Hyvä	0	1	2	1	2	6
Kohtalainen	5	2	4	4	7	22
Huono	0	0	1	0	0	1
Yhteensä	5	3	7	5	9	29

Taulukko 6. Odysseia-projektista poisjääneiden pitkäaikaistyöttömien koettu fyysinen kunto.

	24-30v	31-37v	38-44v	45-51v	52-60v	n
Hyvä	1	0	1	1	0	3
Kohtalainen	4	2	2	2	4	14
Huono	1	0	2	1	0	4
Yhteensä	6	2	5	4	4	21

6.2 Koeasetelma

Tämän tutkimuksen mittaukset tehtiin 19.3.1997- 9.10.1998 välisenä aikana. Koehenkilöt täyttivät kyselylomakkeen joko ryhmän omassa suunnittelukokouksessa tai fyysisen suorituskyvyn testauksen yhteydessä. Testauksien tekijöistä ainakin toinen oli läsnä kyselylomaketta täytettäessä mahdollisten epäselvyyksien varalta. Fyysisen suorituskyvyn mittaukset tehtiin Turun Kupittaaan urheiluhallissa. Koehenkilöiden terveydentilaa kartoitettiin kyselylomakkeen avulla aina ennen fyysisen suorituskyvyn testausta.

6.3 Mittausmenetelmät ja niiden reliabiliteetti

6.3.1 Kyselylomake

Kyselylomakkeen avulla kartoitettiin Odysseia- projektiin osallistuneiden perhesuhteita, koulutustasoa, työssäolo- ja työttömyysaika, koettua terveydentilaa, elämäntapoja, kunto- ja hyötyliikunnan harrastamista, liikuntamotiiveja ja yleistä itsearvostusta. Tutkimukseen osallistuneiden henkilöiden oli vaikea ilmaista harrastetun hyötyliikunnan määrää ja rasiustasoa. Vastausten epäluotettavuuden vuoksi jätimmekin hyötyliikuntaa koskevat

vastaukset käsittelemättä. Liikuntamotiiveja tutkittiin muunnellulla Silvennoisen kehittämällä mittarilla. Mittari sisälsi 20 eri osiota. Motiivisisällöt laadittiin viiden eri kategorian perusteella, joita olivat virkistys, terveys, sosiaalisuus, motorinen kyvykkyys ja ulkoilu. Mittarissa käytettiin neliportaista Likert-asteikkoa. Yleistä itsearvostusta mitattiin Rosenbergin itsearvostusmittarilla, joka sisälsi kahdeksan eri väittämää. Mittarissa käytettiin myös neliportaista Likert-asteikkoa.

Mittarin reliabiliteettia Silvennoinen (1987) arvioi käyttämällä alfa-kertoimia poikittaisaineistolle ja valikoituneelle pitkittäisaineistolle. Kerrointa käytettiin koko aineistolle sekä eri ulottuvuuksille. Cronbachin alfa-reliabiliteettikerrointa voidaan käyttää usean eri kysymyksen (muuttujan) reliabiliteetin arvioimiseen: mitä lähemmäksi yhtä arvo tulee sen yhdenmukaisempia kysymysosion vastaukset keskenään ovat (Tähtinen 1993). Silvennoinen (1987) käytti myös uusintamittaus- eli stabiliteettikertoimia. Silvennoisen (1987) ja Kantosalon (1996) saamista alfa-kertoimista voidaan todeta, että motiiviulottuvuuksien sisäinen luotettavuus on riittävän korkea (taulukko 7).

Taulukosta 7 voidaan todeta myös, että tässä tutkimuksessa sisäinen yhdenmukaisuus oli korkein terveys- ja sosiaalisuusfaktoreilla. Alhaisemmat arvot saatiin virkistuksen ja motorisen kyvykkyuden faktoreilla. Ulkoilufaktorin alfa-kerroin oli alkumittauksessa myös alhainen (0.14) ja loppumittauksessa alfa-arvo oli negatiivinen (- 0.05). On tärkeää huomioida, että mittarin osioiden lukumäärä vaikuttaa kerrointen itseisarvoon. Terveysteen, sosiaalisuuteen ja motoriseen kyvykkyteen liittyviä motiiveja oli mittarissa viisi, virkistysmotiiveja oli kolme ja ulkoiluun liittyviä motiiveja oli mukana ainoastaan kaksi.

Taulukko 7. Silvennoisen (1987), Kainulaisen ja Polaksen (1990), Kantosalon (1996) sekä tämän tutkimuksen liikuntamotivaatiomittarin alfa-kertoimet.

Faktorit	Silvennoinen	Kainulainen ja Polas	Kantosalo	Oma tutkimus alussa	Oma tutkimus lopussa
Virkistys	0.62	0.64	0.68	0.62	0.67
Sosiaalisuus	0.76	0.63	0.64	0.68	0.72
Motorinen kyvykkyys	0.57	0.64	0.77	0.54	0.77
Ulkoilu	0.74	0.64	0.70	0.14	- 0.05
Terveys				0.67	0.79

Nuorten urheilijoiden minä-käsitystä koskevissa tutkimuksissa Rosenbergin itsearvostusmittarin reliabiliteetti on saanut hyviä arvoja. Kainulaisen ja Polaksen (1990) tutkimuksessa koko muuttujajoukon alfa- kerroin oli 0.77. Lintusen (1995) tutkimuksessa alfa- arvot vaihtelivat eri mittauskerroilla pojilla 0.79- 0.85 välillä ja tytöillä 0.75- 0.80 välillä. Kantosalo (1996) sai tutkimuksessaan itsearvostukselle eri mittauskerroilla alfa- arvoja 0.77 – 0.86 välillä.

Vesalaisen ym. (1996) työttömien itsearvostusta ja koettua toimintakykyä selvitellessä tutkimuksessa itsearvostusmittarin reliabiliteetti oli alkukyselyssä 0.80 ja seurantavaiheessa 0.83. Liikuntaa harrastavien naisten itsetuntoa koskevassa tutkimuksessa itsearvostusmittarin reliabiliteetti oli 0.74 (Doganis ym. 1991). Vastaavasti sekä miesten että naisten itsetuntoa tutkineen Langemon ym. (1990) tutkimuksessa reliabiliteetti oli 0.87. Tässä tutkimuksessa alkumittauksessa alfa- arvoksi saatiin 0.72 ja loppumittauksessa 0.78.

6.3.2 Kävelytesti

UKK-instituutin kahden kilometrin kävelytestissä käytetyn kuntoindeksin avulla kartoitettiin koehenkilöiden aerobista kestävyys suorituskykyä. Ennen testausta koehenkilöt täyttivät terveystarkastuskaavakkeen (liite 2), suorittivat alkuverryttelyn ja ohjatusti alaraajavenyttelyt. Koehenkilöitä oli ennakkoon informoitu kirjallisesti testiin valmistumisohjeilla (liite 3). Koehenkilöt kävelivät 2-km:n kävelytestin yksin minuutin väliaikalähdöllä. Heitä kehoitettiin kävelemään niin nopeasti kuin pystyvät vaarantamatta kuitenkaan terveyttään. Koehenkilöiltä mitattiin kävelytestin suorittamiseen kulunut aika ja syke kahden kilometrin jälkeen. Sydämen syke mitattiin Sport Tester PE 3000 kahvaelektrodilla. Kävelyajan ja sykkeen lisäksi valmiiseen UKK-instituutin laatimaan tietokoneohjelmaan syötettiin koehenkilön sukupuoli, ikä, pituus ja paino. Ennen ja jälkeen kävelytestin koehenkilöiltä mitattiin myös alaraajalihasten räjähtävää voimantuottoa. Staattisesta asennosta tehtyjen vertikaalihyppyjen lentoajat vaihtelivat kolmessa peräkkäisessä hypyssä suuresti. Koehenkilöt eivät ohjauksesta huolimatta pystyneet hyppäämään stabiilisti. Mittaustulosten epäluotettavuuden takia tilastollista analyysiä vertikaalihyppyjen tulosten osalta ei tehty (liite 4).

Laukkanen ym. (1992a) ovat tutkineet kävelytestin luotettavuutta. He havaitsivat, että kahden kävelytestin välillä oli tilastollisesti merkitsevä ero ($p < 0.000$). Seurantakävelytestissä sekä miehillä että naisilla kävelyaika oli noin minuutin ja sydämen pulssi 10 lyöntiä/min alhaisempi verrattuna ensimmäiseen kävelytestiin. Seurantatestin nopeampaan kävelyvauhtiin vaikutti testattavien "oppiminen" eli testimenetelmän tunteminen. Laukkanen ym. (1993) toteavat, että kävelytestissä standardi virhearvio mitattaessa $VO_2 \max$ miehillä on 12-15 % ja naisilla 9 % eli samansuuruisia kuin epäsuorassa ergo- ja step-testissä. Kävelytesti on melko luotettava vähän liikkuvilla, keskivertokuntoisilla, normaali- ja lievästi ylipainoisilla 20-65 -vuotiailla aikuisilla (Oja ym. 1991). Kuntoindeksituloksen aliarviointia tapahtuu hyväkuntoisilla aikuisilla miehillä ($VO_2 \max > 60 \text{ ml/kg/min}$) noin 25 % ja naisilla ($VO_2 \max > 50 \text{ ml/kg/min}$) 20 - 32 % (Laukkanen ym. 1993).

Laukkanen ym. (1992 b) ovat tutkimuksessaan havainneet, että kävelytestin toistettavuus kenttäolosuhteissa on hyvä (kävelyajan $r=0.88$, sykkeen $r=0.70$). Laboratorioolosuhteissa on saatu vastaavanlaisia toistettavuusarvoja; miehillä kävelyajan $r=0.95$ ja

sykkeen $r=0.89$ sekä vastaavasti naisilla kävelyajan $r=0.93$ ja sykkeen $r=0.84$ (Laukkanen ym. 1993). Laukkanen ym. (1999) tutkivat kävelyinterventiossaan arvioidun ja mitatun $VO_2\max$ arvojen välistä virhearviota. Virhearvio vaihteli 3,1-4,9 ml/min/kg välillä. Naisilla oli mittausten välinen $r=0.91$ ja miehillä $r=0.88$. Täten kahden kilometrin kävelytestiä voidaan pitää kohtuullisen luotettavana aerobista kestävyys suorituskykyä mittaavana testinä.

6.3.3 Lihaskuntotestit

Lihaskuntotestit (liite 5) tehtiin kävelytestin jälkeen. Lihaskuntotestit on muunneltu Liite ry:n kehittelemästä testistöstä. Testi muodostui seuraavista osioista: yläraajojen dynaaminen nostotesti (naiset 5 kg, miehet 10 kg), makuulta istumaan nousu jalat tuettuina, selkälihasten toistosuoritustesti ja toistokyykistystesti. Vatsa- ja selkäliahastestin tulos oli 60 sekunnissa saavutettu toistomäärä, kyykkytestissä maksimisuoritus aika oli 120 sekuntia. Yläraajatestissä laskettiin toistot ilman aikarajoitusta. Ennen testiliikettä testaaaja selitti ja näytti, miten liike suoritetaan. Myös yksi harjoituskerta sallittiin. Ohjauksessa pyrittiin käyttämään samoja sanoja ja testisuoritusten määrä laskettiin ääneen. Testattavia motivoitiin tekemään testiliikkeet niin hyvin kuin oli mahdollista. Testisuoritus keskeytettiin, mikäli testattavan suoritus muuttui virheelliseksi eikä hän kehotuksesta huolimatta korjannut suoritustaan. Testiliikkeiden välillä pidettiin noin kolmen minuutin tauko.

Alaranta ym. (1994) on tutkinut dynaamisen vatsa- ja selkäliahastestien, kyykkytestin sekä staattisen selkäliahastestin toistettavuutta. Yhden testaaajan tekemissä lihastestauksissa ei esiintynyt tilastollisesti merkitsevää eroa vuoden seuranta-aikana. Kahden testaaajan tekemät lihastestit aiheuttivat staattisessa selkäliahastestissä tilastollisesti merkitsevän eron vuoden seuranta-aikana. Pöllänen (1994) on tutkinut fyysisten kuntotestien tulosten yhtäpitävyyttä. Hän ei huomannut eroja testauskertojen välillä: staattinen selkäliahastesti $p=0.119$, vatsalihasten toistosuoritustesti $p=0.319$ ja yläraajalihasten toistosuoritustesti $p=0.697$. Koska testien toistettavuutta tutkittiin kolmen vuorokauden väliajoin, tulosten yhtäpitävyyteen on voinut vaikuttaa muutkin kuin testaaajaan liittyvät tekijät. Näitä tekijöitä voivat olla testattavan oppiminen, väsymys, lihasten kipeytyminen, vireystila ja motivaatio.

6.4 Aineiston käsittely ja tilastolliset menetelmät

Tutkimusaineisto käsiteltiin atk-tallennuksen jälkeen tilastollisella ohjelmalla SPSS 8.0 (Kanniainen 1998). Aineiston kuvailu suoritettiin tarkastelemalla muuttujien frekvenssitauluja ja tunnuslukuja. Joitakin taustamuuttujia havainnollistettiin pylväskuvioiden avulla. Liikunnan motiiveista muodostettiin aikaisemman tutkimustiedon mukaisesti viisi summamuuttujaa kummassakin mittauksessa: motorinen kyvykkyys, virkistys-rentoutuminen, sosiaalisuus, ulkoilu ja terveys. Summamuuttujat saatiin laskemalla yhteen kuhunkin kategoriaan kuuluvien väittämien vastauskoodit ja jakamalla saatu summa väittämien lukumäärällä. Näin summamuuttujien arvoalue on sama kuin alkuperäisten yksittäisten kysymysten. Tämä mahdollistaa myös summamuuttujien keskinäisen vertailun.

Summamuuttujien reliabiliteettia tarkasteltiin laskemalla Cronbachin alfa-kertoimet ja tutkimalla osio-analyysin (Cronbach 1970) avulla miten hyvin yksittäiset kysymykset sopivat mittariin. Alfa-kertoimet eivät kovin suuria olleet, koska summamuuttujat muodostuivat korkeintaan viidestä muuttujasta. Koska summamuuttujia ei välttämättä voida pitää jatkuvina numeerisina muuttujina, tilastollisissa analyyseissä päädyttiin käyttämään epäparametrisia testejä, jotka soveltuvat myös järjestysasteikollisille ja välimatka-asteikollisille muuttujille.

Keskimääräisiä tasoeroja motiiveihin liittyvissä summamuuttujissa tutkittiin Friedmanin testein. Tämän testin käytön perusteena oli se, että muuttujat eivät ole normaalijakautuneita. Jos kyseinen testi osoitti tasoeroja olevan, parittaiset vertailut tehtiin bonferroni-korjatuin Wilcoxonin testein. (Bonferroni-korjauksessa kerrotaan yksittäisten testien p-arvot tarkasteltavien vertailujen lukumäärällä, näin vältetään liian suuret virheet päättyessä ryhmien välisestä erosta.)

Liikunnan harrastamisen ja kuntoindeksin välinen yhteys testattiin Spearmanin korrelaatiokertoimella. Mittausten väliset erot kuntoindeksin ja toistotestien suhteen tutkittiin Wilcoxonin testillä. Itsearvostuksen erot mittausten välillä testattiin McNemarin testillä, joka sopii kaksiluokkaisen muuttujan toistomittauksen tarkasteluun. Tupakoinnin yhteyttä kuntoindeksiin testattiin Mann-Whitney U-testin avulla. Alkoholimäärän ja työttömyysajan

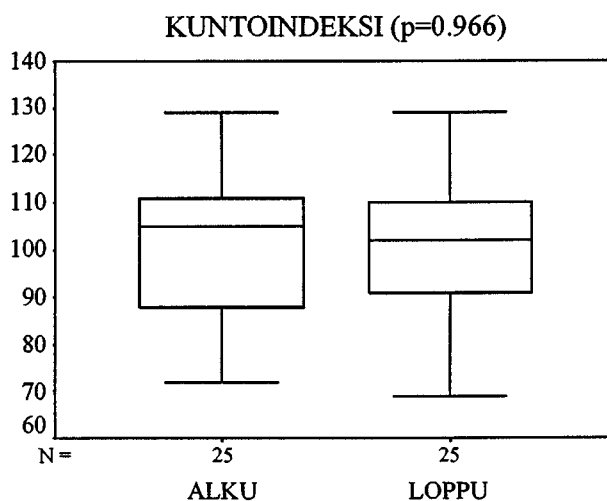
yhteyttä kuntoindeksiin ja itsearvostukseen tarkasteltiin Spearmanin korrelaatiokertoimen avulla. Kaikissa testeissä tilastollisen merkitsevyyden rajana pidettiin p-arvoa , joka on korkeintaan 0.05.

Tulokset on esitetty laatikko-janakuvioina ja sirontakuviona. Laatikko-janakuvioissa näkyy mediaani (Md), jonka kummallekin puolelle sijoittuu 50 % tapauksissa. Kuvioissa käytetään myös ylä- ja alakvartilleja, jolloin alakvartillin alapuolelle ja yläkvartillin yläpuolelle tulee kumpaankin 25 % havaintoarvoista. (Tähtinen ym. 1996.)

7 TULOKSET

7.1 Aerobinen kestävyysuorituskyky

Kävelytestiin osallistui 26 pitkäaikaistyötöntä, heistä yksi henkilö ei osallistunut seuranta-testiin. Alkumittauksessa kävelytestin kuntoindeksi vaihteli välillä 72-129 (kuvio 10). Kuntoindeksiarvojen keskiarvo oli 89. Seurantamittauksessa kävelytestin kuntoindeksi vaihteli välillä 69-129 ja indeksien keskiarvo oli 87. Alku- ja seurantamittauksen kuntoiden muutos ei ollut tilastollisesti merkitsevä .



Kuvio 10. Odysseia-projektiin osallistuneiden pitkäaikaistyöttömien kahden kilometrin kävelytestistä laskettu kuntoindeksi alku- ja loppumittauksissa.

7.2 Liikuntaharrastuneisuuden ja kuntoindeksin välinen yhteys

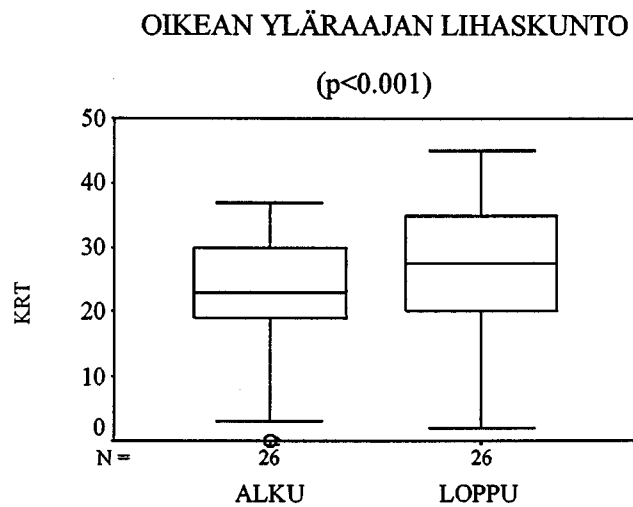
Tutkimukseen osallistuneet pitkäaikaistyöttömät olivat liikunnallisesti aktiivinen ryhmä. Alkumittauksessa liikuntaa harrastettiin keskimäärin neljä kertaa viikossa, noin 85 min/krt. Liikunnan keskimääräiseksi rasitustasoksi ilmoitettiin, että liikunta aiheuttaa jonkin verran hengästymistä ja hikoilua (liite 6). Liikunnan harrastamisen määrä kasvoi hieman seuranta-aikana. Loppumittauksissa liikuntaa harrastettiin keskimäärin viisi kertaa viikossa 90 minuuttia kerrallaan. Liikunnan rasitustaso pysyi samana kuin alkumittauksessa (liite7). Liikuntakertojen määrän lisäys on lähes tilastollisesti merkitsevä ($p=0.067$).

Tutkituista kolme henkilöä ei harrastanut liikuntaa lainkaan koko projektin aikana. Tutkituista 31 % ($n=9$) harrasti vain yhtä liikuntalajia koko seuranta- ajan. Tutkimuksen alussa monipuolista liikuntaa harrasti neljä henkilöä. He harrastivat neljää lajia. Suosituin laji oli kävely, jota harrasti 76 % ($n=20$) tutkituista. Vastaavasti 62 % ($n=18$) tutkituista harrasti pyöräilyä. Kolmanneksi suosituin laji oli uinti, jota harrasti 23 % ($n=7$) tutkituista. Tutkimuksen lopussa kävely oli edelleen suosituin liikuntalaji. Sitä harrasti 69 % ($n=20$) tutkituista. Pyöräilyä harrasti 48 % ($n=13$). Kolmanneksi suosituin laji oli voimistelu, jota harrasti 17 % ($n=5$) (liite 8).

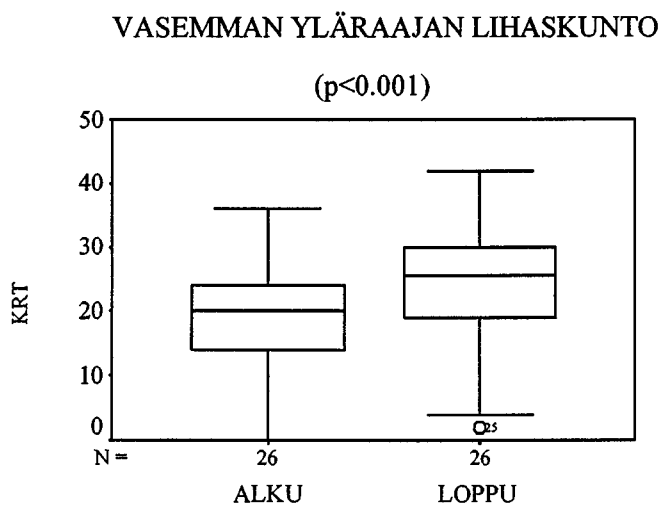
Liikunnan harrastamisen ja kuntoindeksin välillä oli alkumittauksessa todettavissa lievä positiivinen yhteys, mikä ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevä ($p=0.197$). Loppumittauksessa ei havaittu minkäänlaista korrelaatiota liikuntaharrastuneisuuden (min/krt, krt/vko) ja kävelytestistä lasketun kuntoindeksin välillä. Kaksi tutkituista ei harrastanut liikuntaa lainkaan koko tutkimuksen aikana.

7.3 Lihaskuntotestit

Lihasten toistosuoritus testit tehtiin 26:lle pitkäaikaistyöttömälle. Oikean yläraajan lihaskuntotestin toistojen keskiarvo lisääntyi 20:sta 24 :ään. Vasemman yläraajan lihaskuntotestin toistojen keskiarvo lisääntyi 17:sta 21:een. Oikean yläraajan lihaskuntotestin alkumittauksessa ja vasemman yläraajan lihaskuntotestin loppumittauksessa voidaan havaita poikkeavat tulokset. (kuviot 11 ja 12).



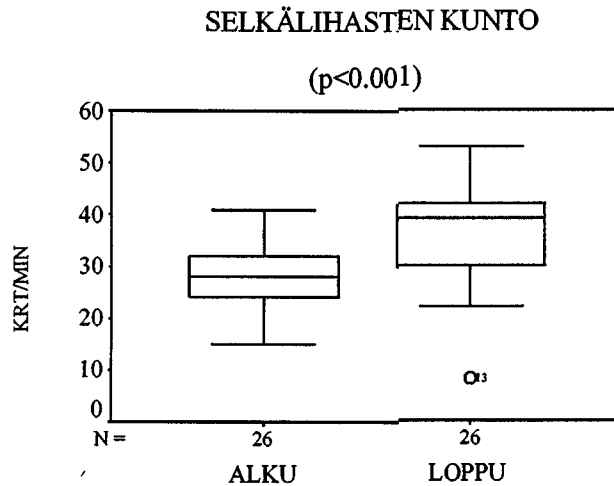
Kuvio 11. Odyssea-projektiin osallistuneiden pitkäaikaistyöttömien oikean yläraajan lihaskunto alku- ja loppumittauksissa.



Kuvio 12. Odyssea-projektiin osallistuneiden pitkäaikaistyöttömien vasemman yläraajan lihaskunto alku- ja loppumittauksissa.

Yläraajan lihaskuntotestien tulosten paraneminen seurantatestissä oli tilastollisesti merkitsevä ($p < 0.001$).

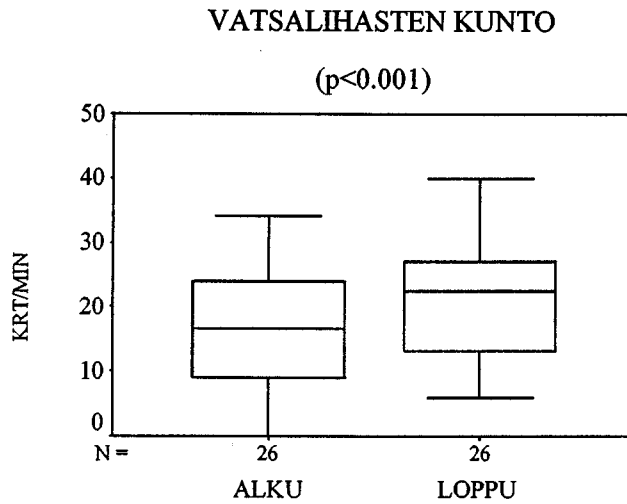
Selkälihakuntotestin tulokset (krt/min) kohenivat selvästi seuranta-aikana. Toistomäärät vaihtelivat alkumittauksessa 15-41 krt/min ja loppumittauksessa 22-53 krt/min. Seuranta-testissä esiintyi yksi huomattavasti alhaisempi tulos (8) (kuvio 13).



Kuvio 13. Odysseia-projektiin osallistuneiden pitkäaikaistyöttömien dynaaminen selkälihasten kunto alku- ja loppumittauksessa (krt/min).

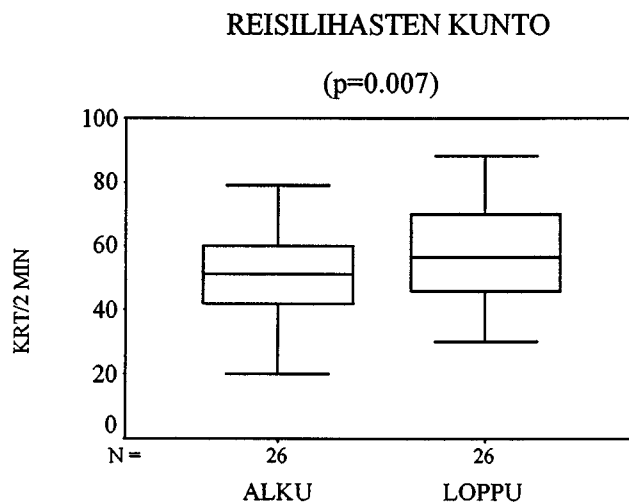
Muutos selkälihastestituloksessa oli tilastollisesti merkitsevä (p<0.001).

Kuviossa 14 on kuvattu vatsalihasten kunnan alku- ja loppumittausten tulokset. Vatsalihasten alkumittauksessa tutkituista kolme ei saanut tulosta, Vatsalihasten keskiarvo oli alkumittauksessa 14 krt/min ja seurantamittauksessa keskiarvo oli 18 krt/min ja kaikki pysyivät vähintään kuuden toiston suoritukseen. Loppumittauksessa tapahtunut toistomäärän nousu on tilastollisesti merkitsevä (p<0.001).



Kuvio 14. Odyssea-projektiin osallistuneiden pitkäaikaistyöttömien dynaaminen vatsalihasten kunto alku- ja loppumittauksessa (krt/min).

Reisilihasten testissä (krt/2 min) pienimmän ja suurimman tuloksen välillä oli suuri ero. (kuvio15).



Kuvio 15. Odyssea-projektiin osallistuneiden pitkäaikaistyöttömien reisilihasten kunto alku- ja loppumittauksessa (krt/2min).

Reisilihastestin tulosten keskiarvo oli 45 alkumittauksessa ja seurantamittauksen keskiarvo oli 51. Tulosten välinen muutos oli tilastollisesti merkitsevä ($p < 0.001$).

7.4 Liikuntamotiivit

Tutkimuksen alussa osallistujat kokivat virkistykseen, ulkoiluun ja terveyteen liittyvät liikunnan harrastamisen motiivit tärkeämmiksi kuin motoriseen kyvykkyyteen tai sosiaalisuuteen liittyvät motiivit ($p < 0.01$).

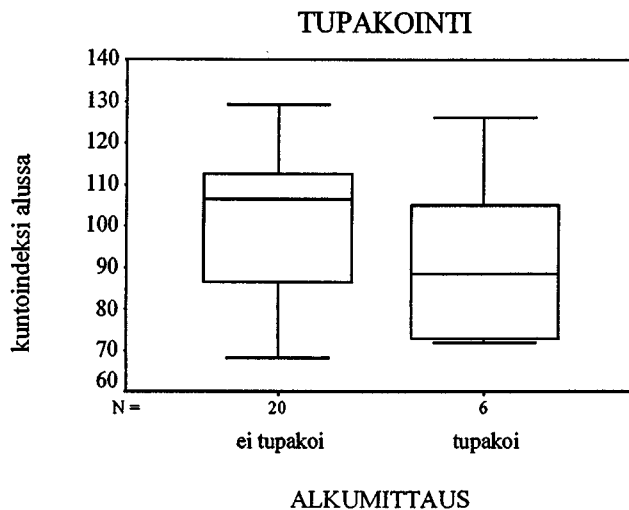
Tutkimuksen lopussa virkistykseen liittyvien motiivien merkitys oli vähentynyt tilastollisesti merkitsevästi ($p = 0.046$). Tärkeimmiksi motiiveiksi nousivat nyt ulkoiluun ja terveyteen liittyvät motiivit. Sosiaalisuuteen liittyvät motiivit koettiin myös virkistysmotiiveja tärkeämmiksi. Kaikkein heikoimmin tutkimukseen osallistuvia motivoi liikunnan harrastamisessa motoriseen kyvykkyyteen liittyvät motiivit ($p < 0.01$).

7.5 Itsearvostus

Pitkäaikaistyöttömien itsearvostus osoittautui tutkimuksessa varsin korkeaksi ($ka = 8.6/10.0$). Itsearvostus säilyi seurantatutkimuksen ajan muuttumattomana kaikilla tutkimukseen osallistuneilla. Työttömyysajan kestolla ja itsearvostuksen kestolla ei myöskään voitu osoittaa olevan tilastollisesti merkitseviä eroja.

7.6 Tupakoinnin ja alkoholinkäytön yhteys kävelytesti-indeksiin

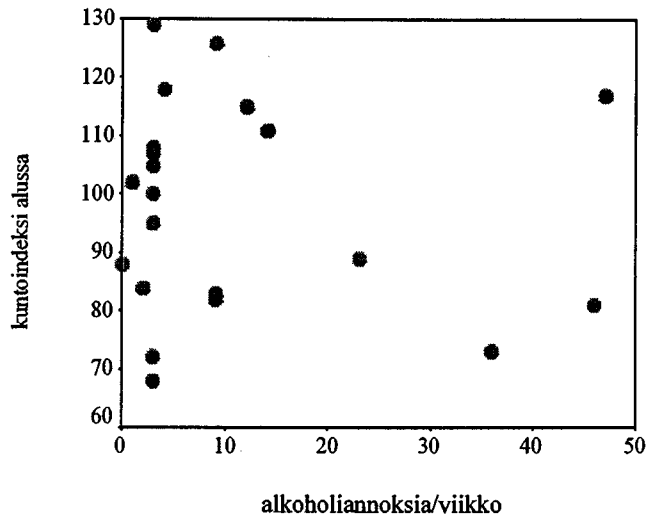
Pitkäaikaistyöttömistä seitsemän tupakoi ja 22 ei tupakoinut. Tutkimuksen alkumittauksesta saatua kävelytestin kuntoindeksiä verrattiin tupakoimattomien ja tupakoivien välillä (kuvio 16). Kuntoindekseissä ei esiintynyt tilastollisesti merkitseviä eroja ei-tupakoivien ja tupakoivien välillä, vaikka kuntoindeksin mediaani ei-tupakoivilla oli huomattavasti korkeampi kuin tupakoivilla.



Kuvio 16. Odysseia-projektiin osallistuneiden pitkäaikaistyöttömien tupakoinnin yhteys kävelytesti-indeksiin.

Merkille pantavaa on, että ei tupakoivilla oli tilastollisesti merkitsevästi enemmän liikuntakertoja loppumittauksessa ($p=0.042$).

Pitkäaikaistyöttömien alkoholinkäyttöä kartoitettiin oluen, viinien ja väkevien alkoholi-juomien annosmäärinä viikossa. Ravintola-annosmäärät vaihtelivat 0-47 annokseen viikossa, neljä henkilöä ei käyttänyt lainkaan alkoholia. Kävelytestistä saatua kuntoindeksiä verrattiin alkoholinkäyttöön. Kuvio 17 voidaan nähdä, että osalla vähemmän alkoholia käyttävällä kuntoindeksi on korkeampi kuin enemmän alkoholia käyttävällä. Yksittäisiä poikkeamia on kuitenkin havaittavissa.



Kuvio-17. Odysseia-projektiin osallistuneiden pitkäaikaistyöttömien alkoholin käytön yhteys kävelytesti-indeksiin.

Alkoholin määrällä ja kuntoindeksillä oli lievä negatiivinen yhteys ($k = -0.32$), mikä ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevä.

8 POHDINTA

8.1 Tutkimusaineisto ja mittareiden luotettavuus

Kävelytestin ja eri lihasryhmien toistosuoritustestien luotettavuutta lisää se, että testaaja oli aina sama henkilö ja testiolosuhteet sekä mittausvälineet pysyivät samoina, koska testit suoritettiin samassa urheiluhallissa. Laukkanen ym. (1992b) tutkivat kävelytestin toistettavuutta ja havaitsivat, että tutkittavien kävelynopeus oli parempi toisessa testissä. Yläraajojen dynaamisessa toistotestissä ei esiintynyt eroja Pölläsen (1994) kolmen vuorokauden välein toistetuissa mittauksissa. Vatsalihasten toistosuoritustestin mittaajien välinen toistettavuus viikon seurantamittauksessa oli kohtalainen, mutta vuoden seurantamittauksessa erinomainen. Selkälihasten toistosuoritustestin mittaajien välinen toistettavuus oli erinomainen viikon seurantamittauksissa ja kohtalainen vuoden seuranta-ajalla. Ikä ei merkittävästi vaikuttanut tuloksiin. Reisilihasten toistokyykistystestin toistettavuus oli sekä viikon että vuoden seurantamittauksissa erinomainen. (Alaranta ym. 1994.)

Kysely on haastattelun lisäksi ainoa keino saada subjektiivista tietoa tutkittavista. Kyselylomakkeen luotettavuuteen vaikuttavat kysymysten tulkinta, muisti ja vastaushalukkuus. (Aromaa ym. 1986.) Kyselylomakkeen esitelmä suoritettiin pilottiryhmälle, jolloin kyselylomake osoitti toimivuutensa. Jatkossa testaajan läsnäolosta huolimatta vastaaminen tiettyihin kyselylomakkeen kysymyksiin tuotti vaikeuksia. Työssäolo vuosien ja työttömyysajan keston muistaminen tuottivat vaikeuksia. Koettua terveyttä ja fyysistä kuntoa kartoitettavien kysymysten vastausvaihtoehtoja oli vain kolme, joten oletettavasti ne eivät riittävästi tuoneet esille henkilöiden todellisia eroja. Tutkittavien oli vaikeaa löytää myös eroja kunto- ja hyötyliikunnan välille. Heillä oli myös vaikeuksia muistaa, kuinka monta kuukautta he olivat lajia harrastaneet viimeksi kuluneen puolen vuoden aikana.

Liikuntamotiivien mittaamisen keskeinen ongelma on se, että ihmiset eivät tiedosta toimintansa motiiveja sillä tavalla kuin mittausmenetelmät edellyttäisivät. Valmiiden vastausvaihtoehtojen ns. motiiviväittämien hyvänä puolena on, että ne auttavat henkilöä muistamaan ja tiedostamaan erilaisia vastausvaihtoehtoja. Huonona puolena on todettu, että ne houkuttelevat vastaamaan varsinkin ns. sosiaalisesti suotaviin vaihtoehtoihin. (Telama

1986b). Tutkimuksessa käytetyn Silvennoisen liikuntamotiivimittarin luotettavuutta voi heikentää se, että mittari on kehitetty koululaisille. Toisaalta verrattuna aikaisempiin koululaisten keskuudessa tehtyihin tutkimuksiin, tässäkin tutkimuksessa saatiin mittarin eri osi-
oille ulkoilu-osiota lukuun ottamatta, hyvät luotettavuusarvot.

Tutkittujen itsearvostus osoittautui keskimäärin korkeaksi ja siinä ei tapahtunut muutoksia vuoden seuranta-aikana. Rosenbergin (1965) yleistä itsearvostuksen mittaria on käytetty sekä nuorten että aikuisten tutkimuksissa. Tässä tutkimuksessa mittarin reliabiliteettiarvot olivat samankaltaiset aikaisempiin tutkimuksiin verrattuna.

Alkoholin käyttöä koskeva kysymys tuotti monelle vaikeuksia. Moni tutkimukseen osallistunut ei osannut määritellä alkoholin käyttömääriä. Vaikeuksia tuottava asia oli kysymysten ristiriitaisuus: jos alkoholin käyttöä koskevaan kysymykseen vastattiin ”muutama kerta vuodessa tai kuukaudessa”, niin seuraavissa kysymyksissä tiedusteltiin alkoholin käyttömääriä ”laseina tai pulloina viikossa”. On syytä olettaa, että tutkittavat eivät muutenkaan halunneet antaa oikeaa kuvaa alkoholin käytöstään. Kuitenkin muutamalla tutkituista alkoholin käyttö oli määrällisesti suurta. Jonkin verran alkoholin käyttöön voi vaikuttaa myös vuodenaikavaihtelut.

Testeihin motivoitumisessa oli havaittavissa ongelmia. Ongelmat ilmenivät muun muassa lukuisina poisjäämisinä sovitusta testeistä. Tämä aiheutti testaajalle paljon ylimääräistä työtä. Testeistä poisjäämiseen ei voinut vaikuttaa testiajan sopimattomuus, koska tutkitut saivat mahdollisuuden valita itselleen parhaiten sopivan testiajan. Testeihin valmistautuminen oli myös osalla tutkituista puutteellista etukäteen annetuista kirjallisista ohjeista huolimatta. Eräs esimerkki tästä oli joidenkin testattavien tupakointi juuri ennen kävelytestiä.

Odysseia- projektiin jouduttiin tekemään paljon uudelleevalintoja osallistujien keskeyttämisten vuoksi. Tämä vaikutti osaltaan siihen, että yhdeksän tutkimukseen osallistujista ei täyttänyt pitkäaikaistyöttömän kriteerejä, johon katsotaan kuuluvan yli vuoden työttömänä työnhakijana oleminen. Osallistujien vähyyden vuoksi heidät pidettiin kuitenkin tutkimuksessa mukana. Uudelleevalintojen vuoksi tutkimuksemme kesti huomattavasti suunnit-

teltua kauemmin.

Keskeyttämisten syitä kartoitettiin erikseen lähetetyllä kyselylomakkeella (liite 9), jossa kysyttiin projektista poisjäämisen syitä ja mielipiteitä projektin toteutumisesta sekä kehittämisestä. Kyselylomakkeita lähetettiin samoille henkilöille useampaankin otteeseen, mutta vastausprosentti jäi siitä huolimatta melko alhaiseksi (43 %). Keskeyttäneet henkilöt ilmoittivat syiksi seuraavia asioita: työllistyminen, opiskelu, sairaudet, alkoholin liika- käyttö, perhesuhteet ja rahan puute. Osalla keskeyttämisen syyt liittyivät omaan ryhmään. Ryhmissä esiintyi henkilöristiriitoja ja ryhmäläisten ikäerot koettiin ongelmaksi. Ryhmätöimintään liittyi myös ongelmia, joista keskeyttäneet mainitsivat ryhmän toiminnan tehottomuuden, päätöksen tekemisen- ja vastuunottamisen vaikeudet.

8.2 Aerobinen kestävyys- ja lihaskunto

Tutkimukseen osallistuneiden aerobinen suorituskyky ei muuttunut vuoden seuranta-aikana. He ilmoittivat lisänneensä liikuntaa seuranta-aikana ja liikuntamäärät jopa ylittivät yleiset liikuntasuosituksot. Tutkimukseen osallistuneet harrastivat liikuntaa määrällisesti paljon, loppumittausten mukaan keskimäärin viisi kertaa viikossa, 90 minuuttia kerrallaan. Tulosten perusteella harrastetun liikunnan teho oli ollut liian alhainen. Vastaavanlaisia tuloksia saivat tutkimuksessaan Mac Auley ym. 1998, jossa naisten harrastamalla liikunnanmäärällä (vähintään 3 kertaa/viikossa) ja maksimaalisella hapenottokyvyllä ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä. Kuitenkin määrältään tämäntyyppisellä liikunnalla on todettu olevan sydän- ja verisuonisairauksia ehkäisevä vaikutus (Blair ym. 1995). Ira ym. (1998) ovat todenneet tutkimuksessaan, että itse raportoitu vapaa-ajan fyysinen aktiivisuus korreloi huonosti maksimaaliseen hapenottokykyyn. Vastaavia tuloksia raportoi Mac Auley ym. (1998) tutkittuaan pohjois-irlantilaisten naisten vapaa-ajan liikunnan harrastamisen ja maksimaalisen hapenottokyvyn yhteyttä toisiinsa. Saadakseen hyötyä liikunnasta, henkilön tulee harrastaa sitä teholla, joka on 60-65 % maksimaalisesta hapenotosta tai 70-75 % maksimisykkeestä. (Vuori 1976.)

Alkoholin käytön ja kuntoindeksin välillä ei esiintynyt tilastollisesti merkitsevää yhteyttä. Oletettavaa olisi ollut, että vähän alkoholia käyttävillä kuntoindeksit ovat olleet korkeampia

kuin alkoholin suurkuluttajilla. Vastaavanlaista yhteyttä ei löytynyt myöskään tupakoivien ja ei- tupakoivien kuntoindeksivertailussa.

Tässä tutkimuksessa lihaskuntotestituloksissa tapahtui tilastollisesti merkitsevää parantumista, mutta syy tulosten kehittymiseen jää hieman epäselväksi. Eräs selittävä tekijä lihaskuntotestitulosten parantumiselle voisi olla seuranta-aikana liikuntalajeissa tapahtunut muutos. Osa tutkituista alkoi harrastaa voimistelua kestävyttä kehittävien lajien rinnalla. Tässä yhteydessä täytyy muistaa erityisesti testiliikkeiden oppimisen ja motivaation vaikutus tutkittavien tuloksiin. Lähes kaikilla vaikutti olevan pyrkimys parantaa aiempia testituloksia. Seuranta-aikana lisääntynyt lihaskestävyys kuvaa myös hermostollisen ohjauksen kehittymistä. Nevala-Puranen (1996) tutki 10 viikon kuntoutusjakson vaikuttavuutta vuoden seurannassa. Vatsalihas- ja reisilihas kunto parani naisilla tilastollisesti merkitsevästi ($p < 0.001$). Vastaavasti miehillä parani yläraajojen ja reisilihasten kunto ($p < 0.05$). Nygårdin ym. (1991) tekemässä neljän vuoden seuranta-tutkimuksessa tutkittavien lihasvoimat heikkenivät seuranta-aikana.

Tutkittujen BMI- arvoissa ei tapahtunut tilastollisesti merkitseviä muutoksia, vaikka vapaa-ajan liikunnan harrastamisen määrässä tapahtui lievää kohoamista. Nygård ym. (1991) tutkimuksessa BMI-arvot nousivat neljän vuoden seurannassa vapaa-ajan liikunnan määrien pysyessä lähes muuttumattomina. Pitkäkestoinen liikunnan harrastaminen vaikuttaa BMI-arvoja alentavasti (Huang ym. 1998). Suurella BMI-arvolla on yhteyttä myös luurankolihas- heikkouteen naisilla (Suni ym. 1998). Tämä tukee tämän tutkimuksen tulosta, jossa suuren BMI-arvon omaavan henkilön vartalon lihasvoimat olivat alhaiset.

8.3 Liikuntamotiivit ja itsearvostus

Tässä tutkimuksessa tunnevaltaisista motiiveista korostuivat virkistys ja ulkoilu huolimatta siitä, että näitä motiiveja mittaavia osioita oli liikuntamotivaatiomittarissa kaikkein vähiten. Ulottuvuudella ”tunnevaltainen- järkiperäinen” sijoittuu valtaosa aikuisten liikuntamotiiveista tunnevaltaiseen päähän. Suurin osa motiiveista kuvaa tietyn tunnetilan tai elämyksen saavuttamista liikunnan avulla. Yleisin näistä on virkistys ja rentouttava tunne. Myös kunnon kohentaminen yleensä sekä luonnon kokeminen ja ulkoilu kuuluvat näihin yleisim-

piin motiiveihin. (Telama 1986b.)

Tämän tutkimuksen perusteella terveydellä oli tärkeä merkitys liikuntaa harrastettaessa. Useissa aikaisemmissa tutkimuksissa, joissa liikuntamotiiveja on mitattu kyselylomakemenetelmällä, on terveys todettu myös erääksi tärkeimmistä liikuntamotiiveista. Telaman (1986b) haastattelututkimuksessa eivät terveystiivyt taas olleet läheskään niin yleisiä kuin kyselylomaketutkimuksissa. Terveystiivaatio edustaakin tyypillisesti välineellistä liikuntamotiivaatiota ja sen on huomattavasti vähäisempää mielilajin kohdalla.

Tämän tutkimuksen perusteella iällä tai sukupuolella ei ollut merkitystä arvioitaessa sosiaalisten motiivien merkitystä liikunnan harrastamisessa. Liikunnan sosiaaliset motiivit liittyvät yleensä esimerkiksi yhdessäoloon ja siitä saatuun mielihyvään sekä uusien tuttavien tai ystävien tapaamiseen. Tutkitut ilmoittivat tässä tutkimuksessa myös seuraavia liikunnan harrastamisen motiiveja: liikuntatapahtumat, henkinen hyvinvointi, taloudelliset syyt, luonto ja uusien paikkojen näkeminen, koiran ulkoilutus, laihdutus ja koska liikunta on mukavaa. Telaman (1986b) tutkimuksessa tutkittavien keskuudessa ilmeni koettua sosiaalista painetta liikkumiseen ja jopa huonoa omaatuntoa kyseessä olevasta asiasta. Liikunnan sosiaalinen merkitys on perinteisesti ollut varsinkin nuorille miehille tärkeä tekijä.

Kyselylomakkeesta saatujen tietojen mukaan tutkittavat ilmoittivat paljon esteitä liikunnan harrastamiselle. Tutkituista 52 % (n=15) ilmoitti harrastamisen esteeksi laiskuuden. Tutkimusjoukon pienestä otoksesta huolimatta sairaus oli 31 %:lla (n=9) tutkituista liikunnan harrastamisen este. Huomiota herättää se, että näiden henkilöiden työttömyysaika oli lyhyt, keskimäärin 16 kuukautta. Tätä tulosta tukee valikoitumisteoria, jonka mukaan huonon terveyden omaavilla henkilöillä on muita suurempi riski joutua työttömäksi. Muina liikunnan harrastamisen esteinä mainittiin ajan-, motivaation-, rahan-, kaverin- ja mahdollisuuksien puutteet.

Itsearvostuksen osalta ei tässä tutkimuksessa tullut esille mitään erityistä. Vesalaisen ym. (1996) seurantatutkimuksessa työllistyminen vähensi kielteisiä heikon itsetunnon ilmauksia. Itsetunto ei kuitenkaan kohentunut työllistymisen myötä yhtä selvästi kuin koettu toimintakyky. Itsetunto lieneekin koettua toimintakykyä pysyvämpänä ominaisuutena hi-

taampi työllisyystilanteen muutoksille.

9. Johtopäätökset ja suositukset

Odyseeia-projektiin osallistuvien aerobinen suorituskyky ei muuttunut vuoden seuranta-aikana, vaikka liikuntakertojen määrä oli lisääntynyt lähes tilastollisesti merkitsevästi. Lihas-kuntotesteissä tapahtui kaikissa testatuissa lihasryhmissä (yläraaja, selkä- , vatsa- ja reisilihakset) tulosten lisääntymistä tilastollisesti merkitsevällä tavalla. Tämän tutkimuksen alkumittauksissa korostuivat virkistykseen, ulkoiluun ja terveyteen liittyvät liikuntamotiivit. Loppumittauksissa virkistysmotiivien merkitys väheni. Ulkoiluun ja terveyteen liittyvien liikuntamotiivien rinnalle nousi sosiaaliseen yhdessäoloon liittyvät motiivit.

Henkilöiden valintatavasta Odyseeia-projektiin johtuu, että saadut tulokset eivät ole yleistettävissä kaikkia työttömiä koskeviksi. Tulevaisuudessa vastaavissa projekteissa erityistä huomiota olisi kiinnitettävä ryhmien valintaan ja ryhmien toiminnan ohjaukseen. Tämä toiminnan ohjaus voisi projektin alkuvaiheessa olla asiantuntijan, esim. psykologin taholta tapahtuvaa ryhmätoiminnan tukemista. Lisäksi jonkinlainen ohjattu liikuntaharjoittelu voisi edistää tavoitteiden saavuttamista. Tässä tutkimuksessa saatuja tuloksia voitaisiin ajatella hyödynnettävän työttömien aktivoitumiseen tähtäävien toimintamuotojen kehittämisessä. Jatkossa olisi mielenkiintoista tarkemmin tutkia tämän tutkimusjoukon harrastaman liikunnan tehokkuutta, jolloin voitaisiin saada selvyttä siihen, miksi kuntoindeksi pysyi melko alhaisena suurista liikuntamääristä riippumatta.

LÄHTEET

Alaranta H, Hurri H, Heliövaara M. Non- Dynamometric Performance Tests: Reliability and normative Data. Scand J Rehab Med 1994;26:211-215.

Anderssen L, Shephard RJ, Varnauskas E, Masironi R, Dendin. Fundamentals of Exercise Testing. WHO, Geneva 1971.

Antonovsky A. Complexity, Conflict, Chaos, Coherence, Coercion and Civility. Soc Sci Med 1993;37(8):969-981.

Aromaa A, Klaukka T, Nyman K. Kysely- ja haastattelumenetelmien käyttökelpoisuus väestön terveyden mittaamisessa. Sos. lääk. aik. 1986;23:293-305.

Aromaa A, Heliövaara M, Impivaara O, Knekt P, Maatela J, Joukamaa M, Klaukka T ym. Terveys, toimintakyky ja hoidon tarve Suomessa. Mini-Suomi -terveystutkimuksen perustulokset. Kansaneläkelaitoksen julkaisuja AL:32. Kuntoutustutkimuskeskus. Sosiaali- turvan tutkimuslaitos. Helsinki ja Turku 1989.

Atha J. Physical Fitness Measurement in Physical Education. Philadelphie WB Saunders Company, 1973.

Beck RC. Motivation: Theories and Principles. Englewood Cliff Prentice Hall Cop. 1976.

Blair SN, Kohl HW, Barlow CE, Paffenbarger RS, Gibbons LW, Macera CA. Changes in Physical Fitness and All-Cause Mortality. A Prospective Study of Healthy and Unhealthy Men. JAMA 1995;14:1093-1098.

Cratty BJ. Psychology in Contemporary Sport. New Jersey: Prenttle Hall, Englewood Cliffs, 1989.

Cronbach LJ. Essentials of Psychological Testing. Harper & Row . Stanford University 1970.

Doganis G, Theodorakis Y, Bagiatis K. Self – Esteem and Locus of Control in Adult Female Fitness Program Participants. *Int J Sport Psychol* 1991;22(2):154-164.

Donnelly P, Birrell S. Motivation and Sport Involvement. The Needs for Stimulation and Achievement. The Canadian Association for Health, Physical Education and Recreation. 1979.

Freysinger VJ, Ray RO. The Activity Involvement of Women and Men in Young and Middle Adulthood: A Panel Study. *Leisure Sciences* 1994;16(3):193-217.

Gettman LR, Pollock ML, Durstine JL, Ward A, Aures J, Linnerub AC. Physiological Responses of Men to 1, 3 and 5 Day per Week Training Programs. *Res.Q.* 1976;47:638-646.

Glance A. Physical Activity and Health. A Report of the Surgeon General Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. Atlanta 1996.

Glenmark B, Hedberg G, Jansson E. Prediction of Physical Activity Level in Adulthood by Physical Characteristics, Physical Performance and Physical Activity in Adolescence: An 11-year Follow-up Study. *Eur J Appl Physiol* 1994;69(3):530-538.

Hammer T. Unemployment and Mental Health Among Young People: A Longitudinal Study. *Journal of Adolescence* 1993;16(4):407-420.

Harms-Ringdahl K. (ed.) Muscle Strength. International Perspectives in Physical Therapy 1993.

Hinkka K. Lyhytjaksoisen kuntoutuskurssin vaikuttavuus niskaoireisilla toimistotyötä teke-
villä naisilla. Kansaneläkelaitos. Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia 1998;36:104.

Heinemann K. Unemployment, Personality and Involvement in Sport. *Sociology of Sport
Journal* 1985;2(2):157-163.

Herva H, Vuolle P. Trends in the Use of Time for Physical Activity in Finland and Other
Countries. *Scand J Med Sci Sports* 1994;4:215-220.

Hettinger T. *Angewandte Ergonomie*. Frechen: Bartman-Verlag 1970.

Huang Y, Macera CA, Blair SN, Brill PA, Kohl HW, Kronnenfeld JJ. Physical Fitness, Phy-
sical Activity and Functional Limitation in Adults Aged 40 and Older. *Medicine and
Science in Sports and Exercise* 1998; 30(9):1430-1435.

Hurri H, Lyykorpi L, Jusi A-M, Silvanto S, Hassinen P, Alaranta H. Pitkäaikaistyöttömien
profiili- ja seurantatutkimus. Helsinki 1993;40:18-82.

Huuhka M, Lahelma E, Manderbacka K, Mattila V, Karisto A, Rahkonen O. Terveystila
ja sosiaalinen murros vuosien 1986 ja 1994 elinolotutkimukset. Tilastokeskus. Helsinki
1996:2.

Ilmarinen J, Louhevaara V, Korhonen O, Nygård C-H, Hakola T, Suvanto S. Changes in
Maximal Cardiorespiratory Capacity among Aging Municipal employees. *Scand J Work
Environ Health* 1991;17(1):99-109.

Ira B, Hollenberg M, Satariano WA, Association Between Self-Reported Leisure-Time
Physical Activity and Measures of Cardiorespiratory Fitness in an Elderly Population. *Am.
Journal of Epidemiology* 1998;147(10):921-931.

Kainulainen M, Polas MO. Liikuntaa harrastavien nuorten minäkäsitys ja liikuntamotivaatio eri ikä-, sukupuoli- ja lajiryhmillä. Liikuntapedagogiikan tutkielma. Liikuntakasvatuksen laitos. Jyväskylän yliopisto 1990.

Kalimo R, Vuori J. Työttömien terveysvaikutuksia koskevan tutkimuksen yleislinjat. Työttömyys ja terveys. Tutkimuskatsauksia 123. Työterveyslaitos, Hki 1992:6-22.

Kalimo R, Vuori J. Työttömyyden terveysvaikutukset tutkimuksen valossa. Sos. aikakauskirja 1993:1:12-23.

Kanniainen A. SPSS 8.0 for Windows perusteet. ATK-keskus. Oulun yliopisto 1998.

Kantosalo K. Nuorten yleisurheilijoiden liikuntamotivaatio ja minäkäsitys. Liikuntapedagogiikan pro gradu- tutkielma. Jyväskylän yliopisto. 1996.

Kaukiainen A, Nygård CH, Virtanen P, Saloniemi A. Liikuntaintervention vaikutus työttömien rakennusmiesten terveyteen, toimintakykyyn ja liikuntaharrastuneisuuteen. Työ ja ihminen 12. 1998;3:192-204.

Kenyon GS. A Conceptual Model for Characterizing Physical Activity. Loy JW JR & Kenyon GS (eds.) Sport, Culture and Society. A Reader on the Sociology of Sport. The MacMillan Company. London 1971.

Kline GM, Porcari JP, Hintermeister R, Freedson PS, Ward A, Mc Carron F, Ross J, Rippe J. Estimation of VO₂ max from a One-mile Track Walk, Gender, Age and Body Weight. Med Sci Sports Exercise 1987;19:253-259.

Komiteanmietintö. Ikääntyvät työelämässä. Ikääntyvien työllistymisedellytysten parantamista selvittäneen komitean mietintö. Helsinki:Työministeriö,1996:14:10.

Kontula O, Koskela K, Kananen P, Viinamäki H. Taloudellinen muutos ja terveys. Sosiaali- ja terveyshallitus. Raportteja 67. Valtion painatuskeskus. Helsinki 1992.

Kontula O. Työttömyyden vaikutus terveyteen. Sos. aikakauskirja 1993;1:10-17.

Korhonen O, Suurnäkki T. Fyysinen suorituskyky ? Ovatko mittaukset turvallisia ? Suomen Lääkärilehti 1991;21:2039-2040.

Kukkonen- Harjula K. Fyysisen suorituskyvyn arviointi työterveyshuollossa- kurssi. Kuopion aluetyöterveyslaitos. Kuopio 1982.

Kukkonen- Harjula K, Laukkanen R, Vuori I, Pasanen M, Nenonen A, Uusi- Rasi K. Effects of Walking Training on Health-Related Fitness in Healthy Middle- Aged Adults- a Randomized Controlled study. Scand J Med Sci Sports 1998;8:236-242.

Laakso L. Lapsuuden ja nuoruuden kasvuympäristö aikuisiän liikuntaharrastusten selittäjänä : retrospektiivinen tutkimus. Jyväskylä: Studies in Sport, Physical Education, and health 14. University of Jyväskylä 1981.

Laakso L. Aikuisväestön vapaa-ajan liikuntaharrastus. Teoksessa Vuolle P, Telama R, Laakso L (toim.) Näin suomalaiset liikkuvat. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 50. Helsinki 1986.

Lahelma E. Työttömyys, elämäntapa ja terveys. Sos. aikakauskirja 1983:3:11-12.

Lahelma E, Mannila S. Voiko työttömyys vaikuttaa terveyteen- ja miten ? Joensuun yliopisto, yhteiskuntapolitiikka ja sosiologia. Kuntoutussäätiön julkaisuja 1984:16:160-161.

Lahelma E, Huuhka M, Manderbacka BK, Rahkonen O. Suomalaisten terveydentila yhteiskunnallisen muutoksen oloissa v.1986-94 elinolotutkimukset. Suomen Lääkärilehti 1995;50(14):1621-1628.

Lahtela K. Psyykkinen toimintakyky ja sen muutokset vanhuudessa: käsitteellisiä näkökulmia. *Gerontologia* 1990;4(4):269-280.

Langemo DK, Volden C, Oechsle I, Adamson M. Explicating the Relationship of Health measures and Self – Esteem to Exercise Practices in Adults. *Health Education* 1990;21(4):7-11.

Lanne J, Lehtomäki E, Virtanen P. Pitkäaikaistyöttömän terveydentilaprojekti. *Dialogit* 1996;7:16.

Laukkanen R, Oja P, Pasanen M, Vuori I. Validity of a Two - Kilometer Walking Test for Estimating Maximal Aerobic Power in Overweight Adults. *Int J of Obesity* 1992a;16:263 – 268.

Laukkanen R, Oja P, Ojala K, Pasanen M, Vuori I. Feasibility of a 2-km Walking Test for Fitness Assessment in a Population Study. *Scand J Soc Med* 1992b; 20(2):119-125.

Laukkanen R, Oja P, Pasanen M, Vuori I. Criterion Validity of a Two – Kilometer Walking Test for Predicting the Maximal Oxygen Uptake of Moderately to Highly Active Middle – Aged Adults. *Scand J Med Sci Sports* 1993;3:20.

Laukkanen R, Palonen J. Kuntotesti paremmin osaksi työkyvyn kehittämistä. *Liikunta & Tiede* 1996;4:8-13.

Laukkanen R, Hynninen E. UKK-kävelytestin ohjaajan opas. UKK-instituutti Tampere 1997.

Laukkanen R, Kukkonen-Harjula T, Oja P, Pasanen M, Vuori I. Prediction of Change in Maximal Aerobic Power by the 2-km Walk Test after Walking Training in Middle-Aged Adults. *Int J Sports Med* 1999;20:1-5.

Liite ry. Kuntotestauksen perusteet. Liikuntalääketieteen ja testaustoiminnan edistämisyhdistys 1998.

Lind J. Pitkääikaistyöttömyys ja vajaatyökykyisyys: rekisterikartoitus. Ikääntyneiden pitkä aikaistyöttömien palvelutarveselvityksen seurantatutkimus osaraportti 2. Kansaneläkelaitos. Sos.- ja terveysturvan katsauksia:21. Turku 1997:75-83.

Lintunen T. Self - Perceptions, Fitness and Exercise in Early Adolescence: A Four Year Follow - up Study. Studies in Sport, Physical Education and Health. Jyväskylän yliopisto 1995.

Louhevaara V, Smolander J, Ylikoski M. Fyysistä toimintakykyä mittaavat testit. Esitutkimus poliiseilla. Työterveyslaitos. Helsinki 1982.

Louhevaara V, Korhonen O, Lingdvist-Virkamäki S, Lusa S. Palomiesten fyysisen työkyvyn arviointi. Perustieto 1992:24-25.

MacAuley D, McCrum EE, Stott G, Evans AE ym. Levels of Physical Activity, Physical Fitness and Their Relationship in the Northern Ireland Health and Activity Survey. Int J Sports Med 1998;19:503-511.

Mihalik BJ, O'Leary J, Mcguire FA, Dottavio FD. Sports Involvement Across the Life Span: Expansion and Contraction of Sports Activities. Research Quarterly for Exercise and Sport 1989;60(4):396-398.

Mälkiä E. Eräät lihasten suorituskykymittaukset fyysisen toimintakykyisyyden kuvaajana suomalaisessa väestössä. Kansaneläkelaitoksen julkaisuja AL:23. Kansaneläkelaitoksen kuntoutustutkimuskeskus. Turku 1983.

Mälkiä E, Impivaara O, Maatela J, Aromaa A, Heliövaara M, Knekt P. Suomalaisten aikuisten fyysinen aktiivisuus. Kansaneläkelaitoksen julkaisuja ML:80. Kansaneläkelaitoksen kuntoutustutkimuskeskus. Turku 1988.

Mälkiä E. Strength and aging: patterns of change and implications for training. Kirjassa Harms-Ringdahl K. Muscle Strength. International Perspectives in Physical Therapy 8. 1993.

Mäntylä K, Pyykkönen T. Huomisen arvot ja liikuntakäyttäytyminen. Julkaisussa Pyykkönen T. (toim.) Kevyt alkusoitto liikuntauralle. Liikuntatieteellinen Seura. Helsinki 1995.

Nevala-Puranen N. ASLAK-kurssien vaikutukset maatalousyrittäjien fyysiseen suorituskyykyyn ja työtekniikkaan. Kansaneläkelaitos. Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia. Helsinki 1996.

Nygård C-H, Luopajarvi T, Cedercreutz G, Ilmarinen J. Musculoskeletal Capacity of Employees Aged 44 to 58 Years in Physical, Mental and Mixed Types of Work. Eur J Appl Physiol 1987;56:555-561.

Nygård C-H, Luopajarvi T, Ilmarinen J. Musculoskeletal Capacity and Its Changes among Aging Municipal Employees in Different Work categories. Scand J Work Environ Health 1991;17(1):110-116.

Oja P, Laukkanen R, Pasanen M, Tyry T, Vuori I. A 2- km Walking Test for Assessing the Cardiorespiratory Fitness of Healthy Adults. Int J Sports Med 1991;12:356-362.

Ojanen M. Hyvä kunto liittyy hyvinvointiin. Liikunta ja tiede 1994;2:18-51.

Poikolainen K, Uutela A. Employment , Sociodemographic Background and Consumption of Alcohol before and during Economic recession of the 1990s in Finland. Int J of Epid 1998;27:623-629.

Pöllänen R. Kuntoremontti. Keski-ikäisten miesten kylpylässä toteutetun ryhmä- ja yksilökohtaisen terveysneuvonnan vaikutukset. Tampereen yliopisto 1994.

Rajavaara M, Viitanen M. Pitkästä päivätyöstä pitkäaikaistyöttömäksi: rekisterikartoitus. Ikääntyneiden pitkäaikaistyöttömien palvelutarveselvityksen seurantatutkimuksen osaraportti 1. Helsinki: Kansaneläkelaitos, Sosiaali- ja terveysturvan katsauksia 20, 1997.

Rajavaara M. To Work, to Retire or to Stay Unemployed ? Programme Evaluation Study of the Service Needs of the Older Long-Term Unemployed. Helsinki 1998;37:162-165.

Roberts K, Lamb KL, Dench S, Brodie DA. Leisure Patterns, Health Status and Employment Status. Leisure Studies 1989;3:229-235.

Rosenberg M. Society and the Adolescent Self-Image. Princeton: Princeton University Press 1965.

Ross CE, Mirowsky J. Does Employment Affect Health? Journal of Health and Social Behavior 1995;36(3):230-243.

Ruoppila I, Suutama T. Psyykinen toimintakyky. Kirjassa Heikkinen E, Heikkinen R -L, Kauppinen M, Laukkanen P, Ruoppila I. ja Suutama T. Iäkkäiden henkilöiden toimintakyky. Iki-vihreät - projekti osa 1. Sosiaalihuolto ja terveysministeriö. Helsinki 1990.

Rusko H. Kestävyys ja sen harjoittaminen. Teoksessa Suomalainen valmennusoppi 2. Jyväskylä 1989:151-164.

Santamäki R, Vuori T. Pitkäaikaistyöttömien työmarkkinakokeilu lamavuosina 1993-1994. Työpoliittinen tutkimus 131. Työministeriö. Helsinki 1996.

Shephard RJ, Thomas S, Weller I. The Canadian Home Fitness Test. Sport Med 1991;11:358-366.

Silvennoinen M. Koululainen liikunnan harrastajana: Liikuntaharrastusten ja liikuntamotiivien, sekä näiden yhteyksien muuttuminen iän mukana peruskoululaisilla ja lukiolaisilla. Studies in Sport, Physical Education & Health 22. Jyväskylän Yliopisto 1987.

Smith CL, Storaandt M. Physical Activity Participation in Older Adults: A Comparison of Competitors, Noncompetitors and Nonexercisers. *Journal of Aging and Physical Activity* 1997;5(2):98-110.

Sonstroem RJ. Exercise and Self-Esteem. *Exercise and Sport Sciences Reviews* 1984;12:123-155.

Suni J. Lihaskunnan testaus. Julkaisussa: Kuntotestauksen perusteet. Liikuntalääketieteen ja testaustoiminnan edistämisyhdistys 1998.

Suni J, Oja P, Miilunpalo S, Pasanen M, Vuori I, Bös K. Health-Related Fitness Test Battery For Adults: Associations with Perceived Health, Mobility, and Back Function and Symptoms. *Arch Phys Med Rehabil* 1998;79:559-569.

Suni J, Oja P, Miilunpalo S, Pasanen M, Vuori I, Bös K. Health-Related Test Battery for Middle-Aged Adults: Associations with Physical Activity Patterns. *Int J Sports Med* 1999;20:183-191.

Taylor J, Tucker LA. Comparison of the Cardioglide, Crosswalk and Treadmill Walking in development of cardiovascular Endurance, Dynamic strength and Flexibility in Middle-Aged Men and Women. Kirjassa *Perceptual and Motor Skills*. Utah 1996;82:875-882.

Telama R. Liikunnan osuus jokapäiväisissä toiminnoissa. Teoksessa Vuolle P, Telama R, Laakso L. (toim.) Näin suomalaiset liikkuvat. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 50. Helsinki 1986a.

Telama R. Mikä liikunnassa kiinnostaa – liikuntamotivaatio. Teoksessa Vuolle P, Telama R, Laakso L. (toim.) Näin suomalaiset liikkuvat. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 50. Helsinki 1986b.

Turner JB, Kessler RC, House JS. Factors Facilitating Adjustment to Unemployment: Implications for Intervention. *Am J of Community Psychology* 1991;19(4):521-540.

Työllisyysasetus. Suomen säädöskokoelma 1993:130.

Tähtinen J. Tilastollisen analyysin tulkinna lähtökohtia. *Julkaisusarja B:41*. Turun Yliopisto 1993.

Tähtinen J, Kaljonen A. Tilastollisen analyysin perusteita kasvatustieteellisessä tutkimuksessa. *Julkaisusarja B:55*. Turun Yliopisto 1996.

Underlid K. Activity during Unemployment and Mental Health. *Scan J of Psychology* 1996;37(3):269-281.

Vesalainen J, Vuori J. Työttömänä koettu toimintakyky ja itsetunto. *Työ ja ihminen, tutkimusraportti 9*, 1996:66.

Viitasalo JT, Era P, Leskinen A-L, Heikkinen E. Muscular Strength Profiles and Anthropometry in Random Samples of Men Aged 31-35, 51-55 and 71-75 Years. *Ergonomics* 1985;28(11): 1563-1574.

Vuori I. *Fyysisen kunnan mittaaminen*. Helsinki 1976.

Vuori J. Työttömyys, työkyky ja työllistyminen. *Työterveiset*. Työterveyslaitoksen tiedotuslehti 1997:3:8-9.

Vähätalo K. Pitkäaikaistyöttömät ja lamasta selviytyminen. Tutkimus pitkäaikaistyöttömien työmarkkina-aseman ja sosiaalisen huono-osaisuuden muodostumisesta vuosina 1993-94. *Työpoliittinen tutkimus 132*. Työministeriö. Helsinki 1996.

WHO. *Optimum Physical Performance Capacity in Adults*. Technical Report Series no.436. Geneva 1971.

Woolf-May K, Bird S, Owen A. Effects of 18 Week Walking Programme on Cardiac Function in Previously Sedentary or Relatively Inactive Adults. *Br J Sports Med* 1997;31:48-53.

Åstrand PO, Rodahl K. Textbook of Work Physiology. Physiological Bases of Exercise. McGraw-Hill Book Company. New York 1986.

Suorite pvm _____
(pv, kk, v)

1. Nimi: _____

2. Ikä: _____ v

3. Pituus: _____ cm

4. Paino: _____ kg

Seuraavissa kysymyksissä ympyröi Sinulle sopivin vaihtoehto tai kirjoita vastaus.

5. Nykyinen siviilisäätö 0 naimaton
 1 naimisissa/avoliitossa
 2 asumuserossa/eronnut
 3 leski

6. Lasten ikävuodet: _____

7. Ammattikoulutuksesi

0 ei ammattikoulutusta
1 kurssitasoinen ammattikoulutus (esim. työllisyyskurssi)
2 koulutasoinen ammattikoulutus (esim. ammattikoulu, kauppakoulu)
3 opistotasoinen ammattikoulutus (esim. teknillinen opisto)
4 yliopisto- tai korkeakoulutasoinen ammattikoulutus
5 muu, mikä ? _____

8. Työässäolovuosien lukumäärä 20 ikävuoden jälkeen (ei sisällä äitiyslomia): _____ v

9. Työttömyysaika viimeisimmästä työsuhteesta Odysseia-projektin alkuun asti ? _____ v _____ kk
(työsuhteen kesto väh. 1 viikko)

A. TERVEYDENTILA

10. Onko Sinulla lääkärin toteamia pitkäaikaissairauksia tai vammoja tällä hetkellä?

0 ei
1 kyllä, mitä/mitkä
1.
2.
3.

11. Onko terveytesi mielestäsi

0 hyvä
1 keskitasoinen
2 huono

12. Onko fyysinen kuntosi tällä hetkellä mielestäsi

0 hyvä
1 kohtalainen
2 huono

B. KUNTOLIIKUNTA

Kuntoliikunta käsittää kaiken sellaisen liikunnan, jota tehdään fyysisen kunnon ylläpitämiseksi. Kuntoliikunnaksi luetaan esim. kotivoimistelu, hölkkä, pyöräily, hiihto.

13. Oletko harrastanut kuntoliikuntaa viimeksi kuluneen puolen vuoden aikana ?

0 en ole harrastanut (siirry kysymykseen 15)

1 olen harrastanut

14. Merkitse allaolevaan tilaan, mitä kuntoliikuntalajeja olet harrastanut ? Kirjoita harrastamasi lajin nimi ja merkitse kuinka monta kertaa viikossa keskimäärin harrastat kyseistä lajia. Merkitse myös, kuinka kauan kerrallaan keskimäärin ja monenko kuukauden ajan viimeksi kuluneen puolen vuoden aikana olet harrastanut sitä. Arvioi lisäksi harrastamasi liikunnan raskautustaso seuraavan asteikon mukaisesti: 1 = liikunta ei aiheuta hengästymistä ja hikoilua, 2 = liikunta aiheuttaa jonkin verran hengästymistä ja hikoilua, 3 = liikunta aiheuttaa voimakasta hengästymistä ja hikoilua.

ESIMERKKI: Laji	Kertaa viikossa	Min/tuntia kerrallaan	Kuukautta puolessa vuodessa	Raskautustaso
0. KÄVELY	3	50 min	6	2
1. _____	_____	_____	_____	_____
2. _____	_____	_____	_____	_____
3. _____	_____	_____	_____	_____
4. _____	_____	_____	_____	_____
5. _____	_____	_____	_____	_____
6. _____	_____	_____	_____	_____

15. Mitkä asiat ovat estäneet Sinua harrastamasta kuntoliikuntaa ? (Mainitse tärkein este ensimmäiseksi jne.).

1. _____

2. _____

3. _____

C. HYÖTY -JA VIRKISTYSLIIKUNTA

Hyöty- ja virkistysliikunnalla tarkoitetaan sellaista toimintaa, johon olennaisena osana liittyy fyysinen kuormittuminen. Sen ensisijaisena tarkoituksena ei kuitenkaan ole kunnon parantuminen.

Esimerkkejä tällaisesta liikunnasta ovat lumenluonti, tanssi, puutarhatyöt ja marjastus.

16. Oletko harrastanut hyötyliikuntaa viimeksi kuluneen puolen vuoden aikana ?

0 en ole harrastanut (siirry kysymykseen 18)

1 olen harrastanut

17. Kirjoita alla olevaan tilaan, millaista hyötyliikuntaa olet harrastanut ? Merkitse myös, kuinka usein ja kauan kerrallaan sekä kuinka monta kuukautta puolen vuoden aikana olet hyötyliikuntaa harrastanut. Kirjaa samalla tavalla kuin kysymyksessä 14.

Laji	Kertaa viikossa	Min/tuntia kerrallaan	Kuukautta puolessa vuodessa	Rasitustaso
1. _____	_____	_____	_____	_____
2. _____	_____	_____	_____	_____
3. _____	_____	_____	_____	_____
4. _____	_____	_____	_____	_____
5. _____	_____	_____	_____	_____
6. _____	_____	_____	_____	_____

D. TUPAKKA JA ALKOHOLI

18. Oletko koskaan tupakoinut säännöllisesti ? (Säännöllisyys tarkoittaa sitä, että olet joka päivä tai ainakin melkein joka päivä polttanut ainakin yhden savukkeen, sikarin tai piipullisen)

- 0 en (siirry kysymykseen 22)
1 kyllä

19. Poltatko nykyisin säännöllisesti savukkeita ?

- 0 en
1 kyllä (siirry kysymykseen 21)

20. Kuinka monta vuotta on kulunut siitä, kun viimeksi olet säännöllisesti tupakoinut ? _____ vuotta
Jos alle vuoden, niin montako kuukautta ? _____ kuukautta

21. Kuinka monta vuotta yhteensä olette polttanut säännöllisesti ? _____ vuotta
Jos alle vuoden, niin montako kuukautta ? _____ kuukautta

22. Käytätkö alkoholia ? Kuinka usein keskimäärin nautit alkoholijuomia ?

- 0 en käytä alkoholia (siirry kysymykseen 26)
1 noin 3 - 4 kertaa vuodessa
2 noin pari kertaa kuukaudessa
3 noin pari kertaa viikossa
4 päivittäin

23. Kuinka paljon juot keskiolutta, A -olutta, long drink -juomia tai siideriä keskimäärin viikossa ? (1 pullo = 1/3 litraa) _____ pulloa

24. Kuinka paljon juot mietoja viinejä keskimäärin viikossa ? (1 lasillinen = 12 cl; 1 pullo = 3/4 litraa = 6 lasillista) _____ lasillista

25. Kuinka paljon juot väkeviä alkoholijuomia keskimäärin viikossa ? (väkevä viini, viina, viski, konjakki, likööri yms; 1 lasillinen = 4cl; 1 pullo = 1/2 litraa = 12 lasillista) _____ lasillista

E. LIKUNNAN HARRASTAMISEN MOTIIVEISTA

26. Mitkä ovat motiivisi kunto- ja hyötyliikunnan harrastamiseen ? Ympyröi se vaihtoehto, joka parhaiten sopii Sinulle.

	en osaa sanoa	ei lainkaan pidä paikkansa	pitää jossain määrin paikkansa	pitää suuressa määrin paikkansa
1.Koen virkistyväni ja rentoutuvani	1	2	3	4
2.Voin olla ulkona ja luonnossa	1	2	3	4
3.Kykenen säilyttämään terveyteni	1	2	3	4
4.Voin tavata ystäviäni	1	2	3	4
5.Voin kehittää lihaksistoni voimakkuutta	1	2	3	4
6.Liikunta tuottaa mielihyvää	1	2	3	4
7.Voin opetella uusia liikuntataitoja	1	2	3	4
8.Voin parantaa elimistöni kestävyyttä	1	2	3	4
9. Se tarjoaa mahdollisuuden yhdessäoloon saman sukupuolen kanssa	1	2	3	4
10.Kuuluu kaikkien velvollisuuksiin pitää kunnosta huolta	1	2	3	4
11.Voin pyrkiä terveisiin elämäntapoihin	1	2	3	4

	en osaa sanoa	ei lainkaan pidä paikkansa	pitää jossain määrin paikkansa	pitää suuressa määrin paikkansa
12. Voin oppia tuntemaan luontoa	1	2	3	4
13. Se on minulle ajankulua	1	2	3	4
14. Voin vaikuttaa vireyteeni	1	2	3	4
15. Se tarjoaa mahdollisuuden yhdessäoloon	1	2	3	4
16. Voin saada uusia ystäviä	1	2	3	4
17. Hyvästä kunnosta on hyötyä vanhempana	1	2	3	4
18. Vartalon ulkomuoto paranee	1	2	3	4
19. Voin tulla notkeaksi	1	2	3	4
20. Voin kehittää itseluottamusta osaamalla tehdä jotain taitavasti	1	2	3	4

21. Muita syitä ?

F. MILLAINEN OLET ?

27. Mitä mieltä olet seuraavista väittämistä ? Ympyröi se vaihtoehto, joka parhaiten sopii Sinulle.

	olen täysin samaa mieltä	olen osittain samaa mieltä	olen osittain eri mieltä	olen täysin eri mieltä
1. Tunnen olevani ainakin yhtä pystyvä ja taitava ihminen kuin muutkin	1	2	3	4
2. Minusta tuntuu, että minulla on useita hyviä ominaisuuksia	1	2	3	4
3. Tunnen itseni usein epäonnistuneeksi	1	2	3	4
4. Pystyn suoriutumaan asioista yhtä hyvin kuin useimmat muutkin ihmiset	1	2	3	4
5. Tunnen, että kelpaan	1	2	3	4
6. Olen tyytyväinen itseeni	1	2	3	4
7. Tunnen itseni toisinaan kerta kaikkiaan hyödyttömäksi	1	2	3	4
8. Toisinaan ajattelen, että minusta ei ole mihinkään	1	2	3	4

KIITOS VAIVANNÄÖSTÄ !

KYSELYLOMAKE

Nimi _____

Ikä _____

Pituus _____

Paino _____

- | | | | |
|--|---------|------------|-------------|
| 1. Onko teillä todettu
hengenahdistusta | ei
0 | kyllä
1 | vuonna..... |
| kohonnutta verenpainetta | 0 | 1 | vuonna..... |
| sydänsairautta | 0 | 1 | vuonna..... |
| muuta vakavaa sairautta, mitä..... | | | vuonna..... |
| 2. Onko rinnassanne tuntunut puristavaa | 0 | 1 | |
| Onko se lisääntynyt rasituksen aikana | 0 | 1 | |
| 3. Käytättekö jotakin lääkettä säännöllisesti
Mitä..... | 0 | 1 | |
| 4. Onko sinulla selkävaivoja tai muita tuki-
ja liikuntaelinten pitkäaikaisia tai usein
toistuvia vaivoja
Mitä..... | 0 | 1 | |
| 5. Oletko viimeisen kahden viikon aikana
sairastanut jotakin tulehdustautia (flunsa,
kuumetauti)
Mitä..... | 0 | 1 | |
| 6. Tunnetteko itsenne täysin terveeksi | 0 | 1 | |

Tunnen testaustavan ja osallistun siihen omalla vastuullani.

..... / 1998

Paikka Päiväys Allekirjoitus

TESTIIN VALMISTAUTUMISOHJEET

- välttä raskasta ruokailua ennen testiä
- välttä tupakointia ja kahvinjuontia ennen testiä
- välttä edellisenä iltana alkoholin käyttöä

- testivaatetus: lenkkitossut, verkkarit/urheiluhousut ja t-paita

Staattinen alaraajalihasten räjähtävä ponnistusvoima sukupuolen ja iän mukaan vuoden seuranta-aikana.

Ponnistusvoima (cm)

n=11

Ikäjakausma	Kävelytesti		Kävelytesti	
	alussa	lopussa	alussa	lopussa
Miehet				
24-30				
31-37	30.0	31.2	33.4	33.3
38-44	30.9	32.4	30.6	31.0
45-51	27.1	28.5	28.1	28.7
52-60	21.9	24.1	25.2	23.8

n=15

Naiset

24-30	22.6	23.8	24.4	23.8
31-37	22.8	23.3	23.0	23.6
38-44	22.8	23.3	23.0	23.6
45-51	17.1	18.9	18.6	20.1
52-60	16.5	18.4	18.2	19.3

TESTILOMAKE

Nimi:

KÄVELYTESTI

pvm	BMI	SYKE	INDEKSI	VIITEARVO

FYYSISET SUORITUSTESTIT

1. Ponnistusvoimatesti

Alkuasento

- kyykyssä polvinivelet koukistettuina 90 kulmaan, selkä mahdollisimman suorana, kädet lanteilla ja kantapäät maassa, katse suoraan eteenpäin.

Suoritus

- tästä asennosta maksimaalinen ponnistus ylöspäin (vartalo suorana), alastulo päkiöille. Suoritetaan kaksi hyppyä.

pvm	1. hyppy/s	2. hyppy/s	3. hyppy/s	hyppyjen ka	hyppyjen h	viitearvo
alku						
loppu						
alku						
loppu						
alku						
loppu						

Lihastestien keskeyttämisen syy = koodi

1. Motivaation loppuminen
2. Väsyminen
3. Kipu
4. Kramppi
5. Jokin muu _____

2. Lift - up

Alkuasento

- seisten kapeassa haara - asennossa
- olkavarret vartalon vierellä, kyynärnivelet koukistettuina, käsipainot olkapään tasolla
- testipaino: miehet 10 kg, naiset 5 kg



Suoritus

- käsivarsien ojennus vuorotellen suoraksi ylös pään viereen
- toisen käsivarren väsyessä, jatketaan toisella
- vartalo pysyy suorana
- lasketaan jokainen nosto

pvm.	koodi	koodi	koodi
kertaa oikea			
vasen			

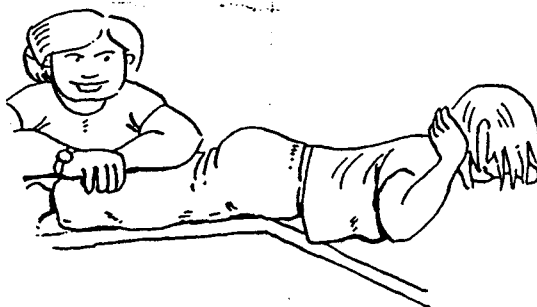
3. Selkälihakset

Alkuasento

- testipöytä 45 kulmassa
- testattava päinmakuulla
- nilkat tuettuina, lonkat testipöydän kulman kohdalla, kädet niskan takana

Suoritus

- ylävartalon nosto vaakatasoon
- suoritus aika max. 1 minuutti



pvm.	koodi	koodi	koodi
kertaa			

4. Suorat vatsalihakset

Alkuasento

- testattava selinmakuulla
- polvet 90 koukussa, nilkat tuettuina, kädet ristissä niskan takana

Suoritus

- nouse istumaan siten, että kyynärpäät koskettavat polvia
- suoritus aika max. 1 minuutti



pvm.	koodi	koodi	koodi
kertaa			

5. Reisilihakset

Alkuasento

- haara - asento, jalkaterät 20 - 25 cm:n etäisyydellä toisistaan ja suoraan eteenpäin
- kantapäiden alla voi olla 2 - 3 cm:n koroke

Suoritus

- kosketa polvet 90 asteen kulmaan sormenpäillä lattiaan,
- polvet pysyvät erillään, kantapäät alustalla
- suoritus aika max. 2 minuuttia



pvm.	koodi	koodi	koodi
kertaa			

Liikunnan keskimääräinen raskuusaste sukupuolen ja iän mukaan tutkimuksen alussa.

Raskuusaste	Ikäryhmä					n
	24-30	31-37	38-44	45-51	52-60	
Miehet						
ei aih.heng./ hikoilua	1					1
jonkin verran heng./hikoilua		1	2	3	1	7
voimakasta heng./hikoilua		1	1		1	3
Yhteensä						11
Naiset						
ei aih.heng./ hikoilua	2					2
jonkin verran heng./hikoilua	2		3	2	5	12
voimakasta heng./hikoilua		1				1
Yhteensä						15

Liikunnan keskimääräinen rasitustaso sukupuolen ja iän mukaan tutkimuksen lopussa.

Rasitustaso	Ikäryhmä					n
	24-30	31-37	38-44	45-51	52-60	
Miehet						
ei aih. heng./ hikoilua		2			1	3
jonkin verran heng./hikoilua			1	1	2	4
voimakasta heng./hikoilua		1	2		1	4
Yhteensä						11
Naiset						
ei aih. heng./ hikoilua	1					1
jonkin verran heng./hikoilua	2	1	1	3	6	13
voimakasta heng./hikoilua			1			1
Yhteensä						15

HARRASTETUT LIIKUNTALAJIT:

- KÄVELY
- PYÖRÄILY
- UINTI
- VOIMISTELU
- JUOKSU
- HIIHTO
- SULKAPALLO
- SUUNNISTUS
- LENTOPALLO
- KUNTOSALI
- LUISTELU
- JÄÄKIEKKO
- JALKAPALLO
- TENNIS
- SOUTU
- VESIVOIMISTELU
- VATSATANSSI
- TANHU

Hei !

Olemme huomanneet, että olet jäänyt pois Odysseia- projektista. Haluaisimme nyt selvittää poisjääntisi syitä ja toivomme, että voisit vastata seuraaviin kysymyksiin avoimesti ja rehellisesti.

1. Nimi

2. Ikä

3. Minkä vuoksi jäit Odysseia- projektista pois ?

4. Vastasiko Odysseia- projekti odotuksiasi ? Jos projekti ei vastannut odotuksiasi, niin minkä tyyppistä toimintaa jäit kaipaamaan ?

KIITOKSIN ARJA JA KRISTIINA.

Ole ystävällinen ja palauta vastauksesi oheisessa kuoressa mahdollisimman nopeasti, mielellään mennessä