

JYVÄSKYLÄLÄISESSÄ YRITYKSESSÄ
TOTEUTETUN TYÖKYKYÄ YLLÄPITÄVÄN
TOIMINNAN VAIKUTUKSET
TYÖNTEKIJÖIDEN TYÖKYKYYN

Tarja Pönkkö

Liikuntapedagogiikan
pro gradu -tutkielma
Syksy 2000
Jyväskylän yliopisto

TIIVISTELMÄ

Tarja Pönkkö. Jyväskyläläisessä yrityksessä toteutetun työkykyä ylläpitävän toiminnan vaikutukset työntekijöiden työkykyyn. Jyväskylän yliopisto. Liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma, 2000, 91 s.

Tämä tutkimus toteutettiin osana Sytke (syty kehittämään ja kehittymään) -projektia, jonka tarkoituksena oli edistää pienten ja keskisuurten yritysten henkilöstön työ- ja toimintakykyisyyttä muuttuvissa työelämän olosuhteissa (Sytke-projekti 1999). Tutkimuksen päätavoitteena oli selvittää jyväskyläläisessä insinööritoimistossa toteutetun työkykyä ylläpitävän (tyky-) toiminnan vaikuttavuutta. Yrityksessä aloitettiin vuonna 1998 suunnitelmallinen tyky-toiminta, jonka tavoitteena oli henkilöstön aktivoituminen oman fyysisen ja psyykkisen työkyvyn kehittämiseen ja ylläpitämiseen. Tyky-toiminta koostui työntekijöille tarjotuista monipuolisista liikuntamahdollisuuksista, koulutustilaisuuksista ja työolosuhteiden parantamisesta. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, onko työntekijöiden työkyky ja liikuntatottumukset muuttuneet projektin myötä. Lisäksi pyrittiin selvittämään, ovatko mm. liikunta-aktiivisuus, osallistuminen työpaikan tarjoamiin liikuntatilanteisiin ja työntekijöiden kokemana stressi yhteydessä työkykyyn.

Tutkimuksen alkumittaukset tehtiin syksyllä 1998 ja loppumittaukset syksyllä 1999. Kyselylomakkeiden avulla mitattiin työntekijöiden työkykyä, työstä aiheutuvaa stressiä sekä liikuntaharrastuneisuutta ja tyky-toimintaan osallistumista. Lisäksi tutkimuksen käyttöön saatiin keväällä 1999 toteutettujen kuntotestien tulokset. Tutkimukseen osallistui yrityksen koko henkilökunta eli 68 työntekijää, 55 miestä ja 7 naista. Tutkittavien ikä vaihteli 19 - 58 vuoden välillä (keskiarvo 36 vuotta).

Tutkimuksen mukaan työntekijöiden työkykyindeksien keskiarvo ei ollut muuttunut vuoden kestäneen tyky-toiminnan aikana. Työntekijöiden fyysisellä kunnolla, liikuntaharrastuneisuudella tai tyky-toimintaan liittyviin liikuntaohjelmiin osallistumisella ei havaittu yhteyttä työntekijöiden työkykyyn. Stressi ja työkyky sitä vastoin korreloivat keskenään - mitä vähemmän työntekijät kokivat stressiä sitä parempi heidän työkykynsä oli. Liikuntaharrastuneisuuden puolestaan havaittiin olevan yhteydessä työntekijöiden kokemaan stressiin: liikunnallisesti aktiiviset työntekijät kokivat työnsä henkisesti ja fyysisesti kevyemmäksi kuin muut työntekijät.

Tässä tutkimuksessa työntekijöiden henkinen hyvinvointi nousi tärkeäksi osaksi työkykyä. Työkykyä ylläpitävässä toiminnassa olisikin tärkeää ottaa huomioon työntekijöiden tarpeet ja työkyvyn kannalta olennaiset työkyvyn osa-alueet. Sekä fyysinen kunto että henkinen hyvinvointi vaikuttavat työkykyyn, mutta työn laatu ja työntekijän ominaisuudet vaikuttavat siihen, kumpi on merkittävämpi työkyvyn kannalta.

Avainsanat: työkyky, työkykyä ylläpitävä toiminta, fyysinen kunto, stressi, liikuntaharrastuneisuus

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	6
2 TYÖKYKY	8
2.1 Työkyky ja terveydentila	8
2.2 Työkyky kokonaisvaltaisena ilmiönä	8
3 TYÖKYVYSTÄ HUOLEHTIMISEN MERKITYS	10
3.1 Työkyvystä huolehtimisen vaikutukset työnantajan kannalta	11
3.1.1 Terveysthuoltokustannuksissa ilmenevät muutokset	11
3.1.2 Muutokset työntekijöiden poissaoloissa ja vaihtuvuudessa	12
3.1.3 Työkyvystä huolehtimisen vaikutukset tapaturmiin	14
3.1.4 Työntekijöiden työmotivaatiossa ja työkyvyssä ilmenevät muutokset	15
3.1.5 Vaikutukset yhtiön imagoon	15
3.2 Työkyvystä huolehtimisen vaikutukset työntekijän kannalta	16
3.2.1 Työkykyä ylläpitävän toiminnan merkitys fyysisten sairauksien ennalta- ehkäisyssä ja hoidossa	16
3.2.2 Psykkisessä hyvinvoinnissa ilmenevät muutokset	17
3.2.3 Vaikutukset työstä aiheutuvaan stressiin	18
3.3 Työkyvystä huolehtimisen vaikutukset yhteiskunnan kannalta	19
4 TYÖKYKYÄ YLLÄPITÄVÄ TOIMINTA	21
4.1 Toiminnan määrittely	21
4.2 Toiminnan periaatteet	22
4.3 Ohjelmien mallit	24
4.4 Tyky-toiminta osana Sytke-projektia	25
5 TYÖKYVYN YLLÄPITÄMISEN JA KEHITTÄMISEN KEINOT	26
5.1 Yksilön fyysisen toimintakyvyn edistäminen	26
5.2 Yksilön psyykkisen toimintakyvyn edistäminen	27
5.3 Elintapojen muuttaminen terveyttä edistävään suuntaan	29
5.4 Työoloista ja työyhteisöistä huolehtiminen	29

6 TYÖNTEKIJÖIDEN OSALLISTUMINEN TYÖPAIKKOJEN TARJOAMIIN TYÖKYKYÄ YLLÄPITÄVIIN OHJELMIIN.....	31
6.1 Työntekijöiden osallistumiseen vaikuttavat tekijät	31
6.1.1 Yksilölliset osallistumiseen vaikuttavat tekijät.....	31
6.1.2 Ohjelman vaikutukset osallistumiseen.....	32
6.2 Työntekijöiden tavoitteet ja motiivit työkykyä edistäviin ohjelmiin osallistumiselle.....	33
7 TUTKIMUKSEN ONGELMAT.....	35
8 TUTKIMUKSEN MENETELMÄT.....	38
8.1 Koehenkilöt.....	38
8.2 Aineiston keruu.....	38
8.3 Mittarit	39
8.3.1 Työkykyindeksi.....	39
8.3.2 Työstressikysely.....	40
8.3.3 Liikuntaharrastuneisuuskysely.....	41
8.3.4 Kuntotesti.....	41
8.4 Tyky-suunnitelma.....	42
8.5 Tulosten analyysitavat.....	43
8.6 Tutkimuksen luotettavuus.....	44
9 TULOKSET	47
9.1 Työntekijöiden työkyvyn muutokset.....	47
9.2 Työntekijöiden liikunta-aktiivisuus ja sen muutokset.....	50
9.3 Liikunnan yhteys työkykyyn ja stressiin.....	51
9.4 Osallistuminen työnantajan tarjoamiin liikuntatilaisuuksiin.....	54
9.5 Osallistumisen yhteys työkykyyn ja stressiin.....	55
9.6 Työkykyindeksin, työstressikyselyn ja työntekijöiden kunnon, sukupuolen, iän ja kehon painoindeksin väliset yhteydet.....	56
9.7 Työkyvyn selittäjät.....	58
9.8 Työntekijöiden sairaudet ja vammat.....	58
9.9 Työntekijöiden kokema stressi.....	60

10 POHDINTA	61
10.1 Työkyvyssä tapahtuneet muutokset.....	61
10.2 Työntekijöiden liikunta-aktiivisuuden muutokset.....	63
10.3 Liikunta-aktiivisuuden yhteys työkykyyn.....	64
10.4 Liikunta-aktiivisuuden yhteys työntekijöiden kokemaan stressiin.....	65
10.5 Työntekijöiden osallistuminen työnantajan tarjoamiin liikuntatilanteisiin	66
10.6 Työnantajan tarjoamiin liikuntatilanteisiin osallistumisen yhteydet työkykyyn	67
10.7 Työnantajan tarjoamiin liikuntatilanteisiin osallistumisen yhteys työntekijöiden kokemaan stressiin	68
10.8 Työntekijöiden kunnon, sukupuolen, iän ja kehon painoindeksin yhteydet työkykyyn	69
10.9 Työkykyindeksin ja työstressikyselyn väliset yhteydet	69
10.10 Vuotta aiemmin tehty työkykyindeksin mittaus työkykyindeksin selittäjänä.....	70
10.11 Työntekijöillä ilmenneet sairaudet ja vammat	70
10.12 Työntekijöiden kokeman stressin muodostuminen	71
10.13 Tutkimuksesta yleensä	72
10.14 Jatkotutkimusehdotukset	73
 LÄHTEET.....	 75
 LIITTEET.....	 81

1 JOHDANTO

Väestön vanhenemisen myötä olemme tulossa tilanteeseen, jossa työntekijöiden ikärakenne on muuttumassa asettaen rajoituksia työ- ja toimintakyvylle. Eläkeläisten osuus suomalaisista kasvaa jatkuvasti. On arvioitu, että vuosituhannen alussa 40 % työvoimasta on yli 45-vuotiaita, ikääntyviä työntekijöitä ja lähes joka viides kansalainen on yli 65-vuotias eläkeläinen (Louhevaara & Smolander 1995, 7). Työkyvyttömyyseläkkeelle tai yksilölliselle varhaiseläkkeelle siirrytään kolme, neljä vuotta ennen säädettyä vanhuuseläkeikää (Louhevaara 1995, 14). Väestön vanhenemisen lisäksi myös teknologian kehittyminen ja työelämän kasvavat vaatimukset lisäävät paineita työväestön suuntaan. Rantasen mukaan yritykset tulevat vaatimaan tulevaisuudessa työntekijöiltä entistä enemmän luovuutta, innovaatiota ja sisäistä yrittäjyyttä. Modernissa tuotannossa työntekijöiden osaaminen ja motivaatio alkavat muodostua aineellisen pääoman arvoa suuremmaksi. (Rantanen 1999, 13.)

Suomessa on 1980-luvun loppupuolelta alkaen esitetty työkykyä ylläpitävän (tyky-) toiminnan aloittamista työpaikoilla (Anderson 1996, 23). Työkykyä ylläpitävä toiminta nähdään mahdollisuutena ylläpitää ja parantaa työntekijöiden työkykyä, mistä aiheutuu monenlaisia etuisuuksia niin työnantajalle kuin työntekijällekin. Toimintaan kuuluu erilaisten liikunnallisten aktiviteettien tarjoaminen, monipuoliset terveystietokampanjat sekä työyhteisöjen kehittäminen esimerkiksi työoloja tai työpaikan sosiaalisia suhteita parantamalla. Työkykyä ylläpitävän toiminnan avulla voidaan tutkimusten mukaan mm. parantaa työntekijöiden fyysistä ja psyykkistä hyvinvointia sekä vähentää työstä poissaoloja ja terveydenhuoltokuluja.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää jyväskenläläisessä Insinööritoimisto Mastek Oy:ssä toteutetun tyky-toiminnan vaikuttavuutta. Tutkimuksen avulla pyrittiin selvittämään, tapahtuiko työntekijöiden työkyvyssä muutoksia vuoden kestäneen tyky-toiminnan aikana. Lisäksi selvitettiin, vaikuttivatko työnantajan tarjoamat liikuntatilanteet ja työpaikan liikuntamyönteinen ilmapiiri työntekijöiden liikunta-aktiivisuutta lisäävästi.

Louhevaaran mukaan uusiksi työkykyä uhkaaviksi tekijöiksi ovat nousseet liikkumattomuus ja henkinen stressi (Louhevaara 1995, 14). Tutkimuksessa selvitetään, miten esimerkiksi työntekijöiden fyysinen kunto ja työstä aiheutuva stressi vaikuttavat kyseisen yrityksen työntekijöiden työkykyyn.

Työkykyä ylläpitävä toiminta on useissa tutkimuksissa osoittautunut sekä työntekijöitä että työnantajia hyödyttäväksi toiminnaksi. Myös tarve työkyvyn ylläpitämiseen on suomalaisten ikärakenteen muuttumisen ja työntekijöiden inhimillisten voimavarojen vaatimusten kasvun kautta osoitettu. Työntekijöiden työ- ja toimintakykyä ylläpitävää ja parantavaa toimintaa voidaankin pitää jokaisen nykyaikaisen työyhteisön kannalta edullisena keinona lisätä työn tuottavuutta sekä työntekijöiden hyvinvointia ja työmoraalia. Työkykyä ylläpitävä toiminta on yksi tärkeimpiä työelämän kehittämistoiminnan muotoja 2000-luvulla (Rantanen 1999, 13).

2 TYÖKYKY

2.1 Työkyky ja terveydentila

Terveydentila on olennaisesti yksilön työkykyyn vaikuttava tekijä. Työkyvyn säilyttämiseen tähtäävän toiminnan peruslähtökohtana voidaankin pitää yksilön terveydentilaa. Terveydentilalle ei ole yksikäsitteistä määritelmää. Määritelmään vaikuttaa aina näkökulma, josta terveydentilaa tarkastellaan. Lääketieteellisesti määriteltynä terveydentilaa pidetään sairauksien puuttumisena. Kuntoutuksen näkökulmasta terveys käsitetään toimintakykynä. Terveyden kvalitatiivinen käsite puolestaan liittyy terveyden käsitteeseen yksilön tyytyväisyyden omaan elämään, hyvinvoinnin, elämisen laadun ja onnellisuuden. Terveyttä voidaan pitää myös prosessina; elämän aikana vaihtelevana toiminnan ja tavoitteiden lähteenä. (Kallio 1992, 39.)

2.2 Työkyky kokonaisvaltaisena ilmiönä

Työkyky voidaan määritellä työntekijöiden ominaisuuksiksi, joilla suoriudutaan ylitai alikuormittumatta ja kohtuuttomasti väsymättä työn fyysisistä, psyykkisistä ja sosiaalisista vaatimuksista (Louhevaara, Kukkonen & Smolander 1995, 232). Työkyky ei ole kuitenkaan ainoastaan työntekijän henkilökohtainen yksilöllinen ominaisuus. Härkäpää ja Järvikoski painottavat työkykykäsityksessään tilannekohtaisia tekijöitä, jotka määräävät päivittäin yksilön mahdollisuuksia selviytyä työssään, kehittyä siinä ja säädellä työn aiheuttamaa kuormitusta. Järvisalo pitää työkykyä ihmisen fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen toimintakyvyn sekä erilaisten toiminnan tarpeiden välisenä suhteena. Yksilön työkyky koostuu erilaisista kuormittumisista, mutta myös erilaisista voimavaroista ja niitä tukevista ympäristöllisistä vuorovaikutuksista. (Andersson 1996, 24.)

Nykyään työkyky mielletään entistä kokonaisvaltaisempänä ilmiönä. Työkykyä pidetään paitsi objektiivisesti havaittavana muutosten tilana myös yksilön subjektiivisena kokemuksena omasta itsestään. Tähän kokonaisuuteen vaikuttavat

mm. työn hallinta, työyhteisön tarjoama sosiaalinen tuki, työilmapiiri ja esimerkiksi yrityskulttuuria ja toimintaorganisaation rakenteita koskevat tekijät. Yksilön kokemukselle itsestään näyttää olevan merkittävää myös se, miten hän hallitsee työnsä, miten ajantasainen hänen osaamisensa on ja miten hänen ammattitaitonsa kaikki mahdollisuudet ovat käytössä. Kokonaisuuteen vaikuttavat lisäksi yksilön oma elämäntilanne ja tavat, joiden avulla yksilö tekee elämäänsä koskevia valintoja. (Ylikoski 1996, 13.)

Työkyvyn käsite ei ole yksiselitteinen. Työkyky koostuu monista eri osatekijöistä, lisäksi käsitteen määrittely riippuu kulloinkin tarkasteltavasta näkökulmasta. Työkyvyn ylläpidossa olisikin tärkeää ottaa huomioon työkyky mahdollisimman laajana käsitteenä. Vain siten pystytään työkykyä ylläpitämään ja edistämään tehokkaasti. Käsitteen kokonaisvaltaisuus tulisi olla merkittäväällä sijalla myös pohdittaessa keinoja työntekijöiden työkyvyn ylläpitämiseksi ja parantamiseksi. Muutoksen aikaansaaminen tai ilmaantuminen yhdellä alueella heijastuu aina tavalla tai toisella myös ilmiön muille alueille.

3 TYÖKYVYSTÄ HUOLEHTIMISEN MERKITYS

Useat eri tutkimukset viime vuosilta ovat osoittaneet, että työkyvyn huolehtimisesta seuraa positiivisia vaikutuksia niin työntekijän kuin työnantajankin kannalta. Tutkimusten mukaan työkyvystä huolehtivien yritysten terveydenhuoltokustannukset ovat merkittävästi alentuneet. Samoin työtapaturmien, työntekijöiden vaihtuvuuden ja toistuvien poissaolojen on havaittu vähentyneen. Lisäksi työkyvyn kasvu on nostanut työntekijöiden tuottavuutta ja tyytyväisyyttä sekä vähentänyt työntekijöiden stressiä. (Gebhardt & Crump 1990, 262; Mathes, McGivern & Schneider 1992, 2.)

Terveys- ja hyvinvointiohjelmien tavoitteina voidaan siis useimmiten pitää seuraavia etuja; terveemmät työntekijät, jotka täten ovat tuotteliaampia, tyytyväisempiä ja omistautuneempia työnantajilleen; työntekijöiden vähentynyt stressi- ja poissaolotaso; vähentyneet terveydenhuoltokustannukset ja työpaikan parantunut kyky säilyttää ja miellyttää kyvykkäitä työntekijöitä. (Mudrack 1992,81.) Taulukossa 1 on esitetty työkykyä ylläpitävä toiminta yksilön ja yrityksen kannalta tarkasteltuna.

TAULUKKO 1. Työkykyä ylläpitävä toiminta yksilön ja yrityksen kannalta (Matikainen 1995, 61).

TYÖNTEKIJÄ	TYÖNANTAJA
Hyvinvointi lisääntyy	Työn tuottavuus kasvaa
Terveys paranee	Työn laatu paranee
Työkyky lisääntyy	Henkilöstökulut laskevat
Työn mielekkyys kasvaa	
Yhteistyökyky kasvaa	
Antoisa ja toimelias eläkeikä	

3.1 Työkyvystä huolehtimisen vaikutukset työnantajan kannalta

Työnantajan terveys- ja hyvinvointiohjelmista saamat edut ovat terveempien työntekijöiden vähentyneistä terveydenhuoltokuluista ja sairauspoissaoloista aiheutuvat rahalliset säästöt, tapaturmakustannusten väheneminen, työntekijöiden yhtiöllinen sitoutuminen, työntekijöiden moraalien ja tuottavuuden paraneminen sekä yhtiön imagon paraneminen. Erityisesti kyseisten etujen yhteisvaikutus on merkittävä ja se vaikuttaa positiivisesti myös kansantalouteemme (Anttonen, Piikivi, Vuolteenaho & Kopperoinen 1998, 53).

3.1.1 Terveydenhuoltokustannuksissa ilmenevät muutokset

Suomessa työntekijöiden sairastavuuden on arvioitu johtavan vuosittain 80 - 100 miljardin markan kustannuksiin. Pelkästään tuki- ja liikuntaelinsairauksista ja oireista johtuvat poissaolot aiheuttavat noin 9 miljardin markan kustannukset vuodessa. (Ilmarinen 1995, 49.) Työkyvystä huolehtimista pidetäänkin kannattavana kansantaloudellisena sijoituksena. Yksilötasolla työkyvyn menetys ilmenee paitsi inhimillisenä kärsimyksenä, myös palkan menetyksinä, sairauskuluina ja verojen nousuna. Työnantaja puolestaan kokee työkyvyn menetykset kilpailukyvyn, kannattavuuden ja tuottavuuden heikentymisenä. (Kantola 1995, 117.)

Teräskonserni Fundian Suomen yksikössä tyky-toiminnalla saavutetaan vuosittain noin 3 miljoonan markan säästöt. Suurin osa säästöistä tulee pakollisten sosiaalivakuutusmaksujen, etenkin työkyvyttömyyseläkemaksujen alenemisena. Yrityksen suora panostus työkyvyn ylläpitämiseen tähtäävään projektiin on ollut 300 000 markkaa vuodessa, jonka takaisinmaksuaika on ollut runsas kuukausi. Kuluissa huomioidaan yrityksen tekemät panostukset sekä sairauspoissaolojen, eläkkeelle siirtymisen, henkilöstön vaihtuvuuden, työn tuottavuuden, ylitöiden ym. tekijöiden vaikutukset (Rissa 1996, 139.)

Vuosina 1979 - 1983 Johnson & Johnson -yhtiössä Yhdysvalloissa toteutettiin tutkimus, jossa tarkkailtiin työpaikan kunto- ja hyvinvointiohjelman vaikutuksia

terveydenhuoltokustannuksiin. Tutkimukseen osallistui 11 000 työntekijää, jotka jaettiin kolmeen ryhmään sen mukaan, kuinka pitkäaikaiseen kunto-ohjelmaan he osallistuivat. Ryhmäjaot olivat seuraavat: 30 kuukauden ohjelma, 18 - 30 kuukauden ohjelma, ei lainkaan ohjelmaa. Tutkimuksen tuloksia tarkasteltaessa eliminoitiin iän, sukupuolen ja työn laadun vaikutukset kustannuksiin. Työntekijöiden terveydenhuolto- kustannukset niissä yrityksissä, joissa työntekijät osallistuivat kunto-ohjelmiin olivat merkittävästi alemmat kuin yrityksissä, joissa kyseisiä ohjelmia ei ollut tarjolla. Viidentenä tutkimusvuonna havaittiin myös sairaalapäivien määrän vähentyneen yrityksissä, joiden työntekijät osallistuivat kunto-ohjelmaan. Sairaalakustannusten keskimääräiseksi säästökseksi kunto-ohjelmia ylläpitävien yritysten osalta saatiin noin 1,6 miljoonaa markkaa vuodessa. (Gebhardt & Crump 1990, 265 - 266.)

Jotta terveyden edistämishjelmat laskisivat terveydenhuoltokustannuksia, tulee niiden täyttää tiettyjä vaatimuksia. Ensinnäkin niiden tulee pienentää työntekijöiden terveysriskejä. Tärkeimpiä riskitekijöitä ovat tupakointi, korkea verenpaine, korkea veren kolesterolitaso, luurankoli hasten jännittyneisyys ja karsinogeneille altistuminen. Toiseksi terveyden edistämistoimien tulee auttaa työntekijää ymmärtämään terveydenhuollon vaikutukset ja motivoimaan heitä käyttämään terveydenhuollon palveluja. Kolmanneksi terveyden edistämisen tulee kohdistua tehokkaimmin kaikkein yleisimpiin ja kustannuksiltaan korkeimpiin terveysongelmiin. Terveyden edistämishjelmiä suunniteltaessa tulee myös ottaa työntekijöiden kiinnostuksen kohteet huomioon. (Chenoweth 1994, 43 - 45.)

3.1.2 Muutokset työntekijöiden poissaoloissa ja vaihtuvuudessa

Howardin ja Mikalachkin mukaan työntekijöiden poissaolot aiheuttavat työnantajille sekä suoria että epäsuoria kustannuksia. Suorat kustannukset aiheutuvat poissaolevien työntekijöiden alentuneesta tuottavuudesta, sijaisten kokemattomuudesta ja palkkaamisesta. Epäsuorat kulut aiheutuvat muiden työntekijöiden tuottavuuden laskusta, joka on seurausta poissaolevien työntekijöiden

tehtävien hoitamisesta ja sijaisten neuvomisesta. (Schaeffer, Snelling, Stevenson & Karch 1994, 79.)

Suomessa sairauspoissaolot aiheuttavat vuosittain 12 miljardin markan kustannukset. Yksittäisille työpaikoille sairauspoissaolojen kokonaiskustannukset ovat jopa suuremmat, sillä osa sairauspoissaaloista hoidetaan ylityöiden ja alihankintojen avulla, jotka usein ovat normaalityötä kalliimpia. (Ahonen 1995, 25.) Suomalaisissa yrityksissä toteutuneiden työkykyä ylläpitävien hankkeiden perusteella on selvitetty, että työntekijöiden sairauspoissaoloja voidaan vähentää 2 - 20 % tyky-ohjelmien avulla. Hankkeissa panos-tuotossuhde on usein jopa 10 - 20 kertainen. Yritys saa työkykyyn tekemänsä investoinnit takaisin 1 - 3 kuukauden kuluttua. (Anttonen ym. 1998, 53.)

Alankomaissa tutkittiin työntekijöille suunnatun vuoden mittaisen työkyvyn parantamiseen tähtäävän ohjelman vaikutuksia poissaoloihin. 152 työntekijää jaettiin ryhmiin osallistumisensa perusteella. Tuloksista kävi ilmi, että ohjelmaan osallistuneiden työntekijöiden pitkäaikaiset poissaolot vähenivät merkittävästi verrattuna osallistumattomiin työntekijöihin. Lisäksi voitiin havaita, että säännöllisesti ohjelmaan osallistuneiden poissaolojen määrä laski enemmän kuin epäsäännöllisesti osallistuneiden. Lyhytaikaisten poissaolojen määrä ei sen sijaan laskenut merkittävästi missään ryhmässä. Koska poissaolojen määrä väheni vain pitkäaikaisten poissaolojen osalta, voidaan päätellä, että ohjelma paransi työntekijöiden terveyttä ja siten vähensi poissaoloja. (Kerr & Vos 1993, 187.)

Cox, Shephard ja Corey tutkivat työkykyä parantavien ohjelmien vaikutuksia työntekijöiden vaihtuvuuteen. Tutkimuksessa havaittiin merkittäviä eroja tutkittavien yhtiöiden välillä. Yhtiössä, jossa toteutettiin työntekijöille suunnattua kunto-ohjelmaa työntekijöiden vaihtuvuus oli huomattavasti alhaisempaa kuin vertailuyhtiössä, jossa kunto-ohjelmia ei järjestetty. Kunto-ohjelmia järjestävässä yhtiössä vaihtuvuus oli vain 1.5 % verrattuna kunto-ohjelmia järjestämättömän yhtiön 15 %:n vaihtuvuuteen. Vuosittaiseksi yhtiön säästökseksi laskettiin noin 1,7 miljoonaa markkaa. (Gebhardt & Crump 1990, 267.)

3.1.3 Työkyvystä huolehtimisen vaikutukset tapaturmiin

Tapaturmat aiheuttavat äkillisen terveyden menetyksen, josta voi aiheutua ohimenevä tai pysyvä työkyvyttömyys tai pahimmassa tapauksessa kuolema. Yritykselle työntekijän tapaturma on tuotantohäiriö, joka lisää tuotantokustannuksia ja huonontaa yrityksen mainetta. Tapaturmien arvioidaan aiheuttavan ainakin viiden miljardin markan arvosta kansantaloudellisia menetyksiä vuosittain Suomessa. (Saarela & Aaltonen 1995, 155.)

Helsingin kaupungin pelastuslaitos ja Työterveyslaitos toteuttivat 1980-luvulla palomiesten liikunnan lisäämiseen ja työkyvyn kohottamiseen tähtäävän tutkimushankkeen. Tutkimuksen alussa palomiesten verenkiertoelimistön ja lihaksiston kunto testattiin. Pelastuslaitokselle palkattiin liikunnanohjaaja, jonka päätoimena oli työkykyä ylläpitävän toiminnan kehittäminen. Liikunnanohjaajan tehtäviin kuului fyysisen kunnan testaamisen toteuttaminen, liikuntavälineistä ja -tiloista huolehtiminen ja erityisohjelmien toteuttaminen työterveyshuollon kanssa. Erityisohjelmiin kuului mm. kuntoutusta ja terveystieteistä, jonka tärkeimpiä tavoitteita oli omaehtoiseen liikuntaan ja terveellisiin ravintotottumuksiin kannustaminen. Viiden vuoden jälkeen toteutetuissa uusintatesteissä havaittiin palomiesten verenkiertoelimistön ja lihaskunnan parantuneen oleellisesti. Myös liikuntavammat vähenivät viiden vuoden seurantajaksolla. Ohjelman jälkeen jokaisella palomiehellä oli asialliset varusteet. Alkuverryttelyn ja lihaskuntoutuksen merkitystä liikuntavammojen ehkäisyssä korostettiin jatkuvasti. Pelastuslaitoksen johto oli kokonaisuudessaan tyytyväinen palomiesten tehostuneeseen liikuntaan ja sen myötä parantuneeseen työkykyyn, työturvallisuuteen ja yhteishenkeen. (Louhevaara, Lusa-Moser, Korhonen, Uusimäki & Linqvist-Virkamäki 1995, 115 - 116).

3.1.4 Työntekijöiden työmotivaatiossa ja työkyvyssä ilmenevät muutokset

Työntekijöiden parantunut fyysinen kunto johtaa myös parantuneeseen stressinsietokykyyn. Hyvän stressinsietokyvyn on puolestaan havaittu olevan yhteydessä parantuneeseen tuottavuuteen. Howardin ja Mikalachkin mukaan työntekijän osallistuminen työkykyä ylläpitävään toimintaan johtaa muutoksiin samalla tavalla työntekijän asenteissa ja tunteissa kuin energiatasossakin. Nämä muutokset vaikuttavat tuottavuuteen ja ilmenevät työntekijän kykyinä työskennellä pidempään ja tehokkaammin, työntekijän parantuneena lojaalisuutena ja tyytyväisyytenä sekä sitoutumisena yhtiöön. (Schaeffer ym. 1994, 84 - 85.)

Suomen työterveyslaitos toteutti vuosina 1991 - 1993 Rakennushallituksen siivousorganisaatiossa interventiotutkimuksen. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, saataisiinko työkykyä ylläpitävällä toiminnalla aikaan myönteisiä muutoksia siivoojien työ- ja toimintakyvyssä. Koehenkilöinä oli 109 siivoojaa ja 15 työnjohtajaa. Työkykyä ylläpitävä toiminta koostui työvälineiden ja -menetelmien kehittämisestä ja liikuntainterventioista. Interventioiden vaikutuksia työkykyyn arvioitiin työkykyindeksillä. Hyvän työkykyindeksin saaneiden siivoojien osuus lisääntyi interventioiden vaikutuksesta 7 % ja huonon sekä kohtalaisen indeksin saaneiden osuus väheni 3 %. Verrokkiryhmässä työkykyindeksi huononi vuoden kestäneen intervention aikana. (Louhevaara & Hopsu 1995, 97 - 101.)

3.1.5 Vaikutukset yhtiön imagoon

Useiden yhtiöiden johtajat pitävät työkykyä ylläpitäviä ohjelmia tärkeinä keinoina rekrytoida ja säilyttää korkeatasoisia työntekijöitä. Vuonna 1988 Coxin, Gottsin, Bootin ja Kerrin tekemän tutkimuksen mukaan yhtiöiden viisi tärkeintä syytä tukea terveys- ja hyvinvointiohjelmia olivat seuraavat: terveet ja tyytyväiset työntekijät ovat tuottavampia, tärkeässä asemassa olevan työntekijän terveydestä on huolehdittava, ohjelmat lisäävät henkilökunnan kontakteja ja kommunikointia kaikilla tasoilla, ohjelmat lisäävät työntekijöiden sitoutumista yhtiöön ja yhtiön ulkoinen imago muuttuu. (Griffiths 1996, 14.)

3.2 Työkyvystä huolehtimisen vaikutukset työntekijän kannalta

Työkykyä ylläpitävien ohjelmien avulla voidaan vaikuttaa sekä työntekijän fyysiseen että psyykkiseen hyvinvointiin. Työkyvystä huolehtimisen vaikutukset työntekijän kannalta ovat fyysisten sairauksien väheneminen, fyysisen kunnon ja psyykkisen hyvinvoinnin paraneminen sekä työhön liittyvän stressin väheneminen.

3.2.1 Työkykyä ylläpitävän toiminnan merkitys fyysisten sairauksien ennaltaehkäisyssä ja hoidossa

Ihmisen elintavoilla on suuri merkitys yksilön terveydentilaan. Tupakointi, epäterveelliset ruokatottumukset ja liikkumattomuus ovat useiden sairauksien (esim. sydän- ja verisuonitautien sekä monien syöpien) riskitekijöitä. Työkykyä ylläpitävään toimintaan sisältyvän terveystieteiden avulla riskitekijöistä tiedottaminen sekä terveellisiin ja liikunnallisiin elintapoihin ohjaaminen ja kannustaminen ovat tärkeitä tekijöitä useiden sairauksien ennaltaehkäisyssä. Oikeanlaisen ruokavalion ja liikunnan avulla voidaan lisäksi hoitaa ja rajoittaa esimerkiksi sydän- ja verisuonitautien etenemistä.

Sepelvaltimotauti on yleisin suomalaisten yksittäinen kuolinsyy. Näin on myös useissa muissa länsimaisissa teollisuusvaltioissa. Joka kolmas suomalainen mies tai nainen menehtyy sepelvaltimotautiin. Pitkään kestäneet suurten väestöryhmien seuranta tutkimukset ovat osoittaneet, että liikuntaa säännöllisesti harrastavilla on pienempi vaara sairastua sepelvaltimotautiin kuin fyysisesti passiivisilla. Fyysinen liikkumattomuus luetaan nykyisin yhdeksi sepelvaltimotaudin ”suurista” vaaratekijöistä. Muita suuria vaaratekijöitä ovat tupakointi, korkea verenpaine ja korkea veren seerumin kolesteroli. (Vuori & Kesäniemi 1995, 217, 219 - 220.)

Viimeaikaisten tutkimusten mukaan liikunta on yhteydessä myös muiden fyysisten sairauksien ilmenemisen vähentymiseen. Liikkumattomuuden on osoitettu lisäävän riskiä sairastua paksusuolen syöpään. Miehillä fyysisen aktiivisuuden on havaittu vähentävän eturauhassyövän riskiä ja naisilla rintasyövän sekä kohdunkaulan,

kohdun ja munasarjojen syövän riskiä. Liikunnan on todistettu myös vähentävän osteoporoosin vaikutuksia ja olevan tärkeä tekijä tuki- ja liikuntaelinten ongelmien ehkäisemisessä. Hengityselinsairauksista, ylipainosta ja diabeteksestä kärsivät voivat myös hyötyä liikunnan harrastamisesta. Kohtuullinen liikunta voi myös stimuloida elimistön puolustusjärjestelmää ja siten suojella elimistöä infektioitaudeilta. (Griffiths 1996, 9.)

Terveys- ja hyvinvointiohjelmissa liikunnan osuus sairauksia ehkäisevänä toimintana on tärkeä. Yksittäinen tupakoiva ihminen hyötyy todennäköisesti itse eniten terveystietoisuuden avulla saavutetusta tupakoinnin lopettamisesta. Tarkasteltaessa koko ihmisjoukkoa voidaan liikunnallisen elämäntavan omaksumista pitää kuitenkin tärkeimpänä ja vaikuttavampana keinona edistää terveyttä ja hyvinvointia yhteiskunnassa. (Blair 1988, 85.)

3.2.2 Psykkisessä hyvinvoinnissa ilmenevät muutokset

Suomessa mielenterveyshäiriöiden esiintyvyys 37 - 64 -vuotiailla on vähentynyt 1990-luvulla verrattaessa 1970-luvun vaihteeseen. Mielenterveyshäiriöiden perusteella myönnetyt eläkkeet ovat kuitenkin lisääntyneet 1980- ja 1990-luvulla. Vuonna 1995 mielenterveyshäiriöiden osuus varsinaisista työkyvyttömyyseläkkeistä oli 30,2 % ja yksilöllisistä varhaiseläkkeistä 15,6 %. (Anttonen ym. 1998, 42.)

Vasta viime vuosina liikunnan mahdollisia vaikutuksia psyykkiseen hyvinvointiin on ryhdytty pohtimaan psykologien keskuudessa. Psykologiassa liikuntaa ryhdyttiin ensin käyttämään depressio-potilaiden hoitokeinona, mutta pian sen vaikutukset laajennettiin koskemaan koko väestöä. (Thirlaway & Benton 1996, 69.) Jos liikunta on mielekästä, saa tavallinen, kohtuullisen hyvinvoiva ihminen liikunnasta toistuvia mielihyvän kokemuksia. Liikunta tuo vaihtelua elämään, antaa haasteita, ystäviä, hallinnan tunnetta ja huippukokemuksia. (Ojanen 1997, 12.)

Psyykkisellä terveydellä ja fyysisellä aktiivisuudella on yhteys, mutta se ei ole suoraviivainen - psyykkiseen hyvinvointiin vaikuttavat myös useat muut tekijät.

Tutkimuksissa on käynyt ilmi, että liikunnalla on erilaisia vaikutuksia psyykkiseen hyvinvointiin ja mielialoihin riippuen yksilöstä. Lisäksi liikuntamuodolla, kestävyydellä ja intensiteetillä on merkityksensä vaikuttavuuteen. Kohtuullisen liikunnan on havaittu olevan parhaiten yhteydessä parantuneeseen psyykkiseen hyvinvointiin ja mielentilaan. Kun pyritään parantamaan työntekijöiden psyykkistä hyvinvointia, tulisi terveys- ja hyvinvointiohjelmien tarjota intensiteetiltään kohtuullista liikuntaa ja pyrkiä ensisijaisesti lisäämään työntekijöiden osallistumista, ei niinkään heidän kuntoaan, koska juuri osallistuminen on yhteydessä parantuneeseen psyykkiseen hyvinvointiin. (Thirlaway & Benton 1996, 80.)

3.2.3 Vaikutukset työstä aiheutuvaan stressiin

Hodgsonin mukaan stressi ja masentuneisuus ovat toiseksi yleisin syy sairauspoissaoloihin Iso-Britanniassa (Griffiths 1996, 11). Kohtuullisen aerobisen harjoittelun on havaittu olevan yhteydessä parantuneeseen kykyyn käsitellä stressiä sekä vähentyneeseen jännittyneisyyteen ja masentuneisuuteen. Liikunnan avulla saavutetut psyykkiset edut eivät olleet yhteydessä parantuneeseen fyysiseen kuntoon. (Steptoe, Edwards, Moses & Mathews 1989, 537, 546.)

Coxin ja Griffithsin mukaan yksilö kokee stressiä, kun ympäristön vaatimukset ovat epätasapainossa yksilön kykyjen ja voimavarojen kanssa. Yksilön kykyihin ja voimavaroihin puolestaan vaikuttavat energia, väsymys, terveys ja itsetunto. Terveyttä ja itsetuntoa kehittämällä voitaisiin siten vaikuttaa yksilön stressinsietokykyyn. Liikunnan harjoittamisessa itse tapahtuma voi johtaa lisääntyneeseen sosiaaliseen tukeen, mikä vähentää stressin kokemista. Lisäksi liikunnallinen harjoittelu voi vähentää psyykkisfyysistä herkkyyttä stressin kokemiselle. (Griffiths 1996, 11, 13.)

3.3 Työkyvystä huolehtimisen vaikutukset yhteiskunnan kannalta

Ennenaikaisesta työkyvyttömyydestä koituu yhteiskunnalle Suomessa kuluja yhteensä 50 miljardia markkaa vuodessa. Tämä merkitsee jokaiselle veronmaksajalle noin 12 000 markan lisämaksua vuosittain. Sairauksista ja tapaturmista johtuvia poissaoloja kertyy keskimäärin 15 päivää työntekijää kohden vuodessa. Yksi poissaolopäivä maksaa keskimäärin 2 000 markkaa työpanoksen menetyksenä ja muina kuluina, joten vuodessa kulut ovat kymmeniä miljardeja markkoja. (Louhevaara & Smolander 1995, 8).

Sairauskustannukset olivat Suomessa 112 miljardia markkaa vuonna 1991. Lukuun sisältyy sairaala- ja avohoidosta, lääkityksestä, sairauspoissaoloista, työkyvyttömyyseläkkeistä ja ennen aikaisesta kuolemasta aiheutuvat kustannukset. Vaikka yritysten maksettavaksi ei välittömästi tule kuin osa 112 miljardista markasta, koituvat kaikki terveyskustannukset ennen pitkään kaikkien yritysten kannettavaksi henkilösivukulujen muodossa, koska summa rasittaa kansantaloutta ja julkistaloutta. (Ahonen 1995, 26, 29.) Inhimillisten voimavarojen menetykset huonon työkyvyn, työkyvyttömyyden, sairauspoissaolojen ja ennenaikaisen eläkkeelle siirtymisen johdosta nousevat suuremmiksi kuin kansantaloutemme keskimääräiset vuosittaiset kasvuluvut (Rantanen 1999, 12). Louhevaaran ja Smolanderin mukaan Suomen asema hyvinvointivaltiona on uhattuna, jos suuret ikäluokat (vuosina 1945 - 1950 syntyneet) siirtyvät runsain joukoin työkyvyttömyyden vuoksi ennenaikaisesti pois työelämästä. (Louhevaara & Smolander 1995, 8).

Liikunnalla ja terveellisillä elintavoilla voidaan yksilön työ- ja toimintakykyä ylläpitää ja kehittää (Louhevaara, Kukkonen & Smolander 1995, 245; Miilunpalo 1995, 221). Opetushallituksen asettaman opetussuunnitelman mukaan liikunnan opiskelun tavoitteeksi peruskoulussa on asetettu mm. liikunnan säännöllisen harrastamisen oppiminen ja myönteisen asenteen omaksuminen liikuntaa kohtaan. Lisäksi tavoitteena on, että oppilas tuntisi terveyteen vaikuttavat tekijät ja omaksuisi opiskeluvireyttä ja terveyttä edistäviä arkikäytäntöjä ja elämäntapoja. (Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet 1994, 107-108.) Lukion liikunnan opiskelun tavoitteina on mm. liikunnallisen elämäntavan omaksuminen ja elämänikäisen

liikunnan merkityksen ymmärtäminen oman terveyden ja työkyvyn keskeisenä tekijänä (Lukion opetussuunnitelman perusteet 1994, 106). Edellisten tavoitteiden saavuttaminen merkitsisi työväestöä, joka huolehtisi terveydestään harrastamalla aktiivisesti liikuntaa ja noudattamalla terveellisiä elintapoja. Muun muassa sydän- ja verisuonitautien sekä tuki- ja liikuntaelin sairauksien yleisyys työväestössä ja työntekijöiden siirtyminen yhä aikaisemmin työkyvyttömyyseläkkeelle kertovat kuitenkin, että suomalaisten elintavoissa on parantamisen varaa. Onko liikunnan opetuksen tavoitteissa sitten epäonnistuttu? Jos tavoitteet olisi saavutettu, ei työntekijöiden työkykyä ylläpitävää toimintaa tarvittaisi. Aikuisväestö olisi jo kouluaikana omaksunut läpi elämän jatkuvan liikunnallisen ja terveellisiä elintapoja noudattavan elämäntavan.

Positiiviset, kannustavat kokemukset liikunnasta edistävät liikunnallisen elämäntavan omaksumista. Tieto ja ymmärrys elämäntapojen ja terveyden yhteydestä puolestaan edistävät terveellisten elintapojen ylläpitämistä. Koulun liikuntatuntien vähyys, ammattitaitoisten opettajien puute, tuntien puutteellinen suunnittelu sekä liikuntatilojen ja välineiden puute ovat tekijöitä, jotka vaikeuttavat liikunnan opetukselle asetettujen tavoitteiden saavuttamista (Liikuntakomitean mietintö 1990, 60-61, 261-266). Liikunnan opetuksen tukena tarvitaan ainakin tällä hetkellä myös työikäisten keskuudessa tapahtuvaa fyysiseen kuntoon ja terveellisiin elämäntapoihin ohjaavaa ja tukevaa toimintaa. Työpaikka on tähän erinomainen vaihtoehto: suurin osa työikäisistä tavoitetaan työpaikkojen kautta ja työpaikoilla on yleensä valmiit sosiaaliset verkostot, jotka toimivat tärkeinä tekijöinä toiminnan aloittamiselle ja jatkumiselle (Sciacca, Seehaver, Reed & Mulvaney 1993, 374).

4 TYÖKYKYÄ YLLÄPITÄVÄ TOIMINTA

Viimeisen 15 vuoden aikana työpaikkojen tarjoamat fyysisen kunnon ja terveyden edistämishjelmat ovat lisääntyneet eksponentiaalisesti Yhdysvalloissa (Gebhardt & Crump 1990, 262). Myös Suomessa on 1980-luvun loppupuolelta alkaen esitetty työkykyä ylläpitävän toiminnan aloittamista työpaikoilla (Anderson 1996, 23). Toiminnan kasvun syynä voidaan osaksi pitää uskoa siitä, että organisaatioiden tulisi ottaa vastuulleen tärkeimmän voimavaransa, työntekijän, hyvinvointi. Fyysisen kunnon ja terveyden edistämishjelmista raportoidut positiiviset vaikutukset ovat saaneet useat yksityisen ja julkisen sektorin organisaatiot ottamaan työkykyä ylläpitävät ohjelmat olennaiseksi osaksi organisaatioidensa terveydenhuoltokustannusten vähentämisstrategiaa. Lisäksi tärkeinä motiiveina ohjelmien läpiviemiseen voidaan pitää työntekijöiden terveydentilan ja terveystyötytymisen muuttamista työn tuottavuutta lisäävään suuntaan sekä työntekijöiden ja johdon välisten suhteiden lähentämistä. (Gebhardt & Crump 1990, 262.)

4.1 Toiminnan määrittely

Suomen sosiaali- ja terveysministeriön työterveyshuollon neuvottelukunta on määritellyt työkykyä ylläpitävän toiminnan seuraavasti: Työkykyä ylläpitävällä toiminnalla tarkoitetaan kaikkea toimintaa, jolla työnantaja, työntekijät ja työpaikan yhteisorganisaatiot yhteistyössä pyrkivät edistämään ja tukemaan jokaisen työelämässä mukana olevan työ- ja toimintakykyä hänen työuransa jokaisessa vaiheessa. (Andersson 1996, 26.)

Neuvottelukunta on määritellyt työterveyshuollon toteuttaman työkykyä ylläpitävän toiminnan kolmitasoiseksi. *Ensimmäisen tason toiminta* kohdistuu kaikkiin työntekijöihin. Sen tarkoituksena on turvata työntekijän työ- ja toimintakyvyn säilyminen mahdollisimman hyvänä läpi työelämän. Pääpaino ensimmäisen tason toiminnassa on ennalta ehkäisevissä toimissa, kuten terveys- ja työsuojelukasvatuksessa sekä fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen työympäristön kehittämisessä. *Toisen tason toiminnan* tavoitteena on ehkäistä työn vaatimusten ja työntekijän

toimintakyvyn välisen epäsuhdan syntyminen tai sen paheneminen. Toiminta kohdistuu siis niihin työntekijöihin, joita uhkaa työ- tai toimintakyvyn aleneminen. Yksilötasolla toisen tason toiminta tarkoittaa, että työ- ja toimintakykyä uhkaavat tekijät selvitetään ja ryhdytään toimiin mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Vaikuttamiskeinoja ovat esimerkiksi työn muuttaminen työntekijän työ- ja toimintakykyä vastaavaksi tai työntekijän sijoittaminen uuteen tehtävään. Työntekijöihin, joiden työkyky on jo sairauksien vuoksi heikentynyt, pyritään vaikuttamaan *kolmannen tason toiminnalla*. Tarkoituksena on estää heidän toiminnallisten rajoitusten kehittyminen työkyvyttömyydeksi. Tämän tason toiminnot ovat pääasiallisesti korjaavia, hoitavia ja kuntouttavia. (Matikainen 1995, 57 - 58.)

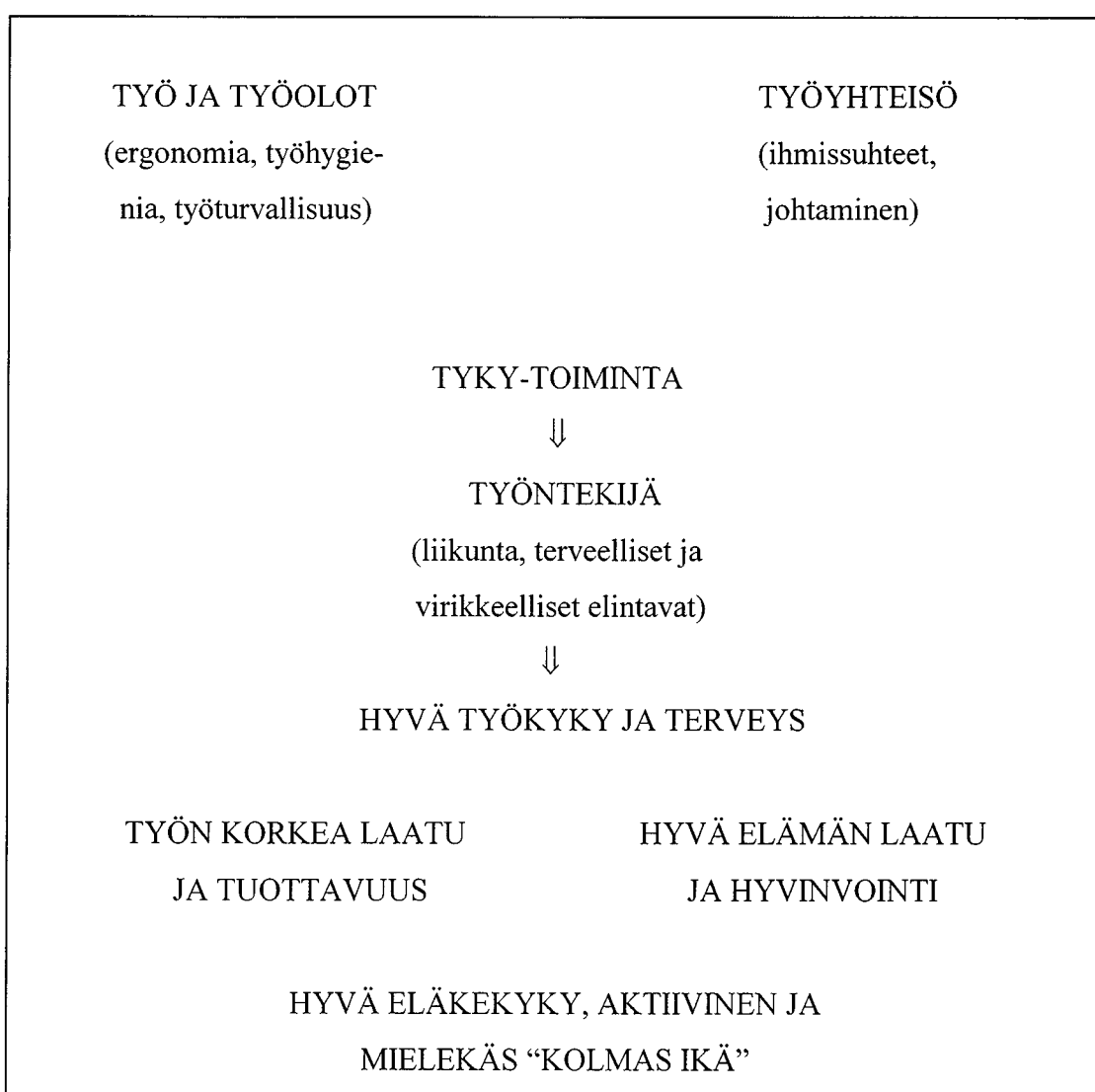
Työpaikkojen sopivuus terveyst- ja hyvinvointiohjelmien toteuttamispaikoiksi on perusteltua useista eri syistä. Työpaikoilla ohjelmat tavoittavat aina suuren joukon aikuisväestöä. Työpaikoilla on valmiina tehokkaat sisäiset kommunikointikanavat, joiden avulla työntekijät ovat helposti tavoitettavissa ja informoitavissa ohjelmien sisällöistä ja aikatauluista. Lisäksi osallistujilla on työpaikoilla valmiina vakaa sosiaalinen tukiverkosto. Työnantajilla ja ohjelmien toteuttajilla on myös mahdollisuus luoda työntekijöilleen ympäristö, joka tukee terveyttä edistävää käyttäytymistä. (Sciacca, Seehaver, Reed & Mulvaney 1993, 374.)

4.2 Toiminnan periaatteet

Auran ja Matikaisen mukaan työkykyä ylläpitävän toiminnan tulee pohjautua seuraaviin periaatteisiin: Toiminta tapahtuu yrityksessä ja lähtee yrityksen tarpeista. Jotta toiminnasta tulisi pitkäjänteistä ja kestävä, tulee sen soveltua yrityksen yleisiin arvoihin, perinteisiin, henkilöstökulttuuriin ja toimintatapoihin. Toiminnan tulee perustua yrityksen sisäiseen yhteistoimintaan, osallistumiseen ja sitoutumiseen - henkilöstö tulee ottaa mukaan jo suunnitteluvaiheessa. Työkyvyn ylläpito on jatkuvaa toimintaa, se on osa työnantajan henkilöstöpolitiikkaa. Toiminnan tulee olla kannattavaa niin yksilöille kuin yrityksellekin. Toiminnan kohteena on koko henkilöstö, mutta yksilöiden ja yhteisöjen välillä voi olla eroja toimintamuodoissa.

Toimet voivat kohdistua yksilöön, työhön, työympäristöön tai työyhteisöön. (Aura 1994, 43; Matikainen 1995, 60.)

Työkykyä ylläpitävä toiminta luo perustan yksilön terveydelle, työkyvyille ja ammattitaidolle (kuva 1). Hyvä työkyky ja ammatillinen osaaminen lisäävät työn laatua ja tuottavuutta sekä parantavat elämänlaatua. Eläkkeelle siirtymisen jälkeen työntekijällä on mahdollisuus aktiiviseen ja mielekkääseen työelämän jälkeiseen aikaan. (Louhevaara & Smolander 1995, 10.)



KUVA 1. Malli työkyvyn edistämisestä. (Ilmarinen 1995, 44.)

Matikainen korostaa, että työkykyä ylläpitävän toiminnan vähentävät vaikutukset yrityksen taloudellisiin menoihin on todettu useissa tutkimuksissa merkittäviksi. On kuitenkin muistettava, että ne saavutetaan henkilöstön hyvinvoinnin kehittämisen kautta. Jotta tuloksia saavutettaisiin, edellyttää se panostusta niin työnantajalta kuin työntekijöiltäkin. Työkykyä ylläpitävä toiminta vaatii onnistuakseen, että yksilöt ja ryhmät pyrkivät aktiivisesti edistämään toimintakykyään. (Matikainen 1995, 59.)

4.3 Ohjelmien mallit

Työkykyä ylläpitäviä ohjelmia voidaan O'Donnelin mukaan toteuttaa kolmella eri tasolla. *Ensimmäisen tason* ohjelmat sisältävät ohjelmia, joiden tarkoituksena on lisätä tietoa terveyteen vaikuttavista elintavoista. Ohjelmat saattavat koostua tiedotuslehtisistä, terveystilaisuuksista, postereista ja/tai kasvatuksellisista luennoista. Näillä ohjelmilla ei ole suoria vaikutuksia yksilön terveyteen, mutta ne auttavat lisäämään yksilöiden tietoutta epäterveellisten tapojen haittavaikutuksista. Ensimmäisen tason ohjelmat luovatkin usein kiinnostusta ja motivaatiota toisen ja kolmannen tason ohjelmien suorittamiseen. (Gebhardt & Crump 1990, 263.)

Toisen tason ohjelmat sisältävät elämäntapoihin liittyviä vaikutuksia - ne tarjoavat erityisiä ohjelmia (voimaharjoittelu, selkäharjoittelu yms.), jotka kestävät vähintään kahdeksan viikkoa tai ovat jatkuvasti työntekijöiden käytettävissä. Nämä ohjelmat antavat osallistujilleen tietoa, joka auttaa heitä muuttamaan terveydelle haitallisia tapojaan. Esimerkkejä toisen tason ohjelmista ovat itse suoritettavat kunto-ohjelmat, paikallisen kuntolaitoksen jäsenyys ja työtehtävän oikeaan suoritustekniikkaan ohjaavat tunnit. (Gebhardt & Crump 1990, 263.)

Kolmannen tason ohjelmien tavoitteena on luoda ympäristö, joka auttaa työntekijöitä ylläpitämään terveitä elintapoja. Ohjelmissa taataan välineet ja tilat kuntoiluun, tarjotaan mahdollisuus syödä terveellistä ruokaa ja poistetaan epäterveelliset houkutukset työpaikoilta. (Gebhardt & Crump 1990, 263.)

Parhaimpiin tuloksiin työntekijöiden työkyvyn kehittämiseksi päästään yhdistelemällä etenkin toisen ja kolmannen tason ohjelmia (Gebhardt & Crump 1990, 264). Ensimmäisen tason ohjelmia ei kuitenkaan saa unohtaa, koska terveyskasvatukseen on vielä tarvetta - Suomessa mm. tupakoivien nuorten naisten määrä on ollut kasvussa viime vuosina. Lisäksi suomalaisten aikuisten ruokatottumuksissa on vielä paljon parantamisen varaa, jotta pääsemme esimerkiksi suolan käytössä suositusrajojen sisäpuolelle. Terveyskasvatuksen keinoihin tulee mielestäni kiinnittää enemmän huomiota. Epäterveelliset elintavat ovat usein niin rutinoituneita, että niiden muuttaminen on vaikeaa.

4.4 Tyky-toiminta osana Sytke-projektia

Syty kehittymään ja kehittämään (Sytke) -projekti on moniammatillisena tiimityöskentelynä toteutettava projekti, jossa pääasiallisina työskentelijöinä toimivat Jyväskylän ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveysalan opiskelijat. Opiskelijoiden lisäksi tiimeissä työskentelee työterveyshenkilöstöä, opettajia ja ulkopuolisia kouluttajia. Sytke-projektin tarkoituksena on edistää pienten ja keskisuurten yritysten henkilöstön työ- ja toimintakykyisyyttä muuttuvissa työelämän olosuhteissa. Tavoitteena on tukea ja kehittää työyhteisöjä itseohjautuviksi ja ongelmanratkaisutaitoisiksi. Projektin toiminta kohdistuu kokonaisvaltaisesti työntekijöihin, työhön ja työympäristöön. Toiminta pohjautuu yrityskohtaisesti suunniteltuun Tyky- ja kuntoutussuunnitelmaan. Toimintamuotoina ovat erilaiset yksilö- ja ryhmäkohtaiset työkuntoa edistävät toiminnot. (Sytke-projekti 1999.)

Sytke-projekti käynnistyi syksyn 1998 aikana Jyväskylässä. Alkuvaiheessa siihen osallistui 12 Jyvässeudun pientä ja keskisuurta yritystä. Projekti on osa Euroopan sosiaalirahaston 4-tavoiteohjelmaa, jonka avulla yrityksiä autetaan kehittämään henkilöstönsä osaamista ja sitä kautta parantamaan kilpailukykyään. Sytke-projekti ajoittuu vuosille 1998-2000. (Sytke-projekti 1999.)

5 TYÖKYVYN YLLÄPITÄMISEN JA KEHITTÄMISEN KEINOT

Työkykyä ylläpitävä toiminta voidaan jakaa kolmeen eri kohdealueeseen: työntekijään kohdistuvat toimenpiteet, työhön ja työympäristöön kohdistuvat toimenpiteet ja työyhteisöön sekä työorganisaatioon kohdistuvat toimenpiteet. Samoin kuin terveyspolitiikan termillä ”terveyden edistäminen” pyritään työkykyä ylläpitävällä toiminnalla terveellisen työympäristön toteuttamiseen ja terveyttä suojaavien sekä terveysriskejä vähentävien toimintatapojen edistämiseen. Keskeisinä keinoina ovat terveyskasvatus ja terveitä elintapoja suosivat hankkeet sekä yhteisöjen ja kansalaistoiminnan kehittäminen. (Miilunpalo 1995, 221.)

5.1 Yksilön fyysisen toimintakyvyn edistäminen

Fyysinen toimintakyky luo lähtökohdat niin yksilön fyysiselle, psyykkiselle kuin sosiaalisellekin työkyvyille (Ilmarinen 1999, 74). Tavoitteellisen ja monipuolisen liikunnan avulla voidaan yksilön työ- ja toimintakykyä kehittää ja ylläpitää. Liikunnan avulla voidaan hidastaa ikääntymisen vaikutuksia fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen toimintakykyyn. Liikunta vähentää kuolleisuutta ja monien sairauksien (esim. sepelvaltimotauti, ylipaino, masennus) vaaraa. Liikunta vahvistaa verenkiertoelimistön ja liikuntaelinten toimintakykyä ja kuntoa. (Louhevaara, Kukkonen & Smolander 1995, 245). Kohtuullinen liikunta parantaa myös vireystilaa sekä rentoutumista ja unen laatua (Louhevaara & Smolander 1995, 11). Työkykyä ylläpitävää liikuntaa ovat esimerkiksi kunto-, terveys-, tauko-, työmatka-, hyöty-, työpaikka- ja puulaakiliikunta (Louhevaara, Kukkonen & Smolander 1995, 233).

Työyhteisöissä tarjottavan liikunnan tulee olla työntekijöiden keskuudessa hyväksyttyä. Ohjelman tulee olla suunniteltu ja toteutettu työnantajan, työntekijöiden ja työterveyshuollon kanssa yhteistyönä. Liikuntaohjelman tulee olla vapaaehtoinen työntekijöille. Ohjelma ei saa syyllistää siihen osallistumattomia työntekijöitä. Ohjelma tulee toteuttaa luottamuksellisesti eli ohjelman kuluessa työntekijöistä kerätty tieto tulee käsitellä luottamuksellisesti. (Louhevaara, Kukkonen & Smolander 1995, 237 - 238.)

Työpaikalla toteutettava liikuntaohjelman, kuten muidenkin työkykyä ylläpitävien ohjelmien, tulee täyttää seuraavat laatukriteerit: Työpaikan johdon tulee olla sitoutunut ohjelman toteuttamiseen. Johto osoittaa tarvittavat voimavarat ohjelmaan ja kannustaa omalla esimerkillään työntekijöitä osallistumaan. Ohjelman lähtökohdat, päämäärät ja tavoitteet tulee olla heti ohjelman alussa selvillä samoin kuin tarpeet, riskit ja kustannukset. Ohjelma tulee olla ammattimaisesti toteutettu tarpeelliseksi todetuilla alueilla ja toimintojen tulee olla korkeatasoisia sekä motivoivia. Ohjelma tulee markkinoida tehokkaasti työntekijöille. Ohjelman toteutuksen ja hallinnon tulee olla tehokasta. Lisäksi ohjelman arvioinnin tulee olla johdonmukaista ja palautejärjestelmän toimivaa. (Louhevaara, Kukkonen & Smolander 1995, 238.)

Liikuntaohjelmien taloudellinen tuotto on vaihdellut paljon. Ohjelmat ovat tuoneet ainakin yhtä paljon taloudellista tuotosta kuin niihin on sijoitettu. Parhaimmissa tapauksissa tuotot ovat olleet jopa nelinkertaiset. Taloudelliset hyödyt koostuvat työn tuottavuuden ja laadun paranemisesta sekä sairauspoissaolojen ja terveydenhoitokulujen vähenemisestä. Lisäksi ammattitaitoisen työvoiman vaihtuvuuden pieneneminen ja laadukkaan työvoiman hakeutuminen liikunta- myönteiseen yritykseen tuo lisähyötyä yritykselle. Liikuntaan sijoitettu rahallinen panos on siis tuottoisa sijoitus yhteiskunnalle, yritykselle ja yksittäiselle kansalaiselle. (Louhevaara & Smolander 1995, 12).

5.2 Yksilön psyykkisen toimintakyvyn edistäminen

Suomalaisesta työvoimasta noin 50 % kärsii liian kiireisestä työtahdistista. Kiireen koetaan aiheuttavan stressiä ja haittaavan työntekoa. Noin 8 % on vakavassa uupumisvaarassa ja noin 50 % kokee jonkinasteisia väsymyksen viittaavia oireita. Myös työajat ovat pidentyneet - noin 25 % työvoimasta tekee yli 45-tuntista työviikkoa ja noin 8 % yli 60-tuntista työviikkoa. Poikkeavat työajat ja vuorotyö ovat lisääntyneet. (Rantanen 1999, 11.) Työelämä on muuttunut viime vuosina entistä epävakaammaksi. Tieto- ja taitovaatimuksia, ihmissuhdetaitoja ja tehokkuutta korostetaan koko ajan kasvavassa määrin. 1990-luvulla mielenterveyshäiriöiden vuoksi työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneiden osuus on lisääntynyt jatkuvasti.

Depressio onkin tällä hetkellä suurin yksittäinen työkyvyttömyyseläkkeeseen johtava syy. (Gerlander, Saarinen & Kalimo 1995, 125).

Psyykkisen toimintakyvyn osatekijöitä ovat yksilön kyvyt ja taidot, motivaatio, viireys, emotionaalinen tasapaino, minäkäsitys ja sosiaaliset taidot. Yksilön psyykkiset edellytykset eli voimavaratekijät edistävät toimintakykyä ja työtehtävistä suoriutumista. (Gerlander, Saarinen & Kalimo 1995, 123). Liikunnan avulla voidaan vähentää stressiä, vahvistaa henkisten paineiden sietokykyä, lisätä vastuun ottamista itsestään ja läheisistään sekä toimeliaisuutta. (Louhevaara, Kukkonen & Smolander 1995, 234.) Työnohjaus puolestaan voi olla keino välttää työstressiä, työuupumusta ja sosiaalista eristäytyneisyyttä työpaikalla. Työnohjaus on sosiaalisen verkoston kehittämistä työelämään ja yksilön sosiaalisten taitojen lisäämistä. Sen avulla pyritään keskittymään ohjattavien työhön liittyvien perusongelmien ratkaisuun. (Moilanen 1995, 276, 286.)

Työpaikan ihmissuhteiden toimivuus on työkyvyn ja työssä jaksamisen kannalta merkityksellistä. Toimivat ihmissuhteet ja työyhteisön sosiaalinen tuki ovat työntekijän keskeinen voimavara työssä. Ristiriidat ihmissuhteissa voivat muodostua suureksi paineeksi ja stressitekijäksi työntekijälle ja koko työyhteisölle. Ne tuottavat uupumusta ja vähentävät työtyytyväisyyttä, aiheuttaen pahimmillaan työkyvyttömyyttä. Ihmissuhdekonfliktien rakentavan käsittelyn avulla voidaan saavuttaa monia myönteisiä tuloksia ja työyhteisön kehittymistä. Prosessi voi tehostaa yhteisön päätöksen tekoa ja harjaannuttaa keskustelutaitoja. Onnistunut ratkaisu voimistaa usein työyhteisön itsetuntoa ja keskinäistä luottamusta. (Vartia & Lahtinen 1995, 395, 404.) Lisäksi psyykkisen työympäristön laadun parantaminen, kiireen ja stressin hallinta sekä ihmisen psykofysiologian kannalta oikeiden ja terveellisten työaikajärjestelyiden kehittäminen ovat tulevaisuudessa merkittävä osa työkykyä ylläpitävää ja edistävää toimintaa (Rantanen 1999, 11).

5.3 Elintapojen muuttaminen terveyttä edistävään suuntaan

Ihmisen omaksumilla tavoilla ja totumuksilla on merkittävä vaikutus yksilön terveyteen sekä työ- ja toimintakykyyn. Terveyskasvatuksella on vielä haasteita erityisesti seuraavilla alueilla: ravitsemus- ja ihmissuhdekasvatus, hygienia, liikunnan lisääminen, tapaturmien välttäminen, lääkeaineiden oikea käyttö sekä tupakointi ja alkoholin käyttö. (Miilunpalo 1995, 221.)

Terveyskasvatuksen vaikuttavuus riippuu olennaisesti toimintaympäristöstä ja toimintatavoista. Terveyskasvatuksen vaikuttavuudesta on kuitenkin konkreettista ja vakuuttavaa näyttöä. Toimintaperiaatteina terveystieteille ja työkykyä ylläpitävälle toiminnalle voidaan pitää seuraavia periaatteita; muutoksen tarve ja kohde tulee osoittaa tutkimustietoon perustuen, nykyiselle käyttäytymiselle on luotava vaihtoehtoja, tietoa tulee välittää johdonmukaisesti ja eettisesti hyväksyttävällä tavalla, terveyttä edistävästä käyttäytymisvaihtoehdoista on tehtävä helposti valittavia vaihtoehtoja ja terveystieteiden tulee olla pitkäjänteistä ja jatkuvaa työtä. (Miilunpalo 1995, 227 - 228.) Elintapojen muuttaminen on Ilmarisen mukaan tehokkain ja helpoin keino vaikuttaa yksilön vanhenemiseen. Säännöllisesti liikkumalla keski-ikäinen ihminen hankkii itselleen viisi elinvuotta lisää. Päivittäisestä tupakoimisesta, alkoholista ja liharuuista luopumalla hän voi siirtää vanhuuden sairauksien ilmenemistä kymmenellä vuodella eteenpäin. (Ilmarinen 1992, 103 - 104).

5.4 Työoloista ja työyhteisöistä huolehtiminen

Työn malli ja hallinta, työympäristö ja organisaatio vaikuttavat paitsi yksilön käyttäytymiseen työssä ja sen ulkopuolisessa elämässä, myös yksilön terveyden ja elämän laatuun. Työn vaikutukset voivat olla positiivisia, turvallisuutta ja terveyttä vahvistavia tai negatiivisia, päinvastaisia vaikutuksia aiheuttavia. Useissa maissa työpaikkojen vastuuvaatimukset on määritelty laissa. Näihin vaatimuksiin kuuluu työolosuhteiden arviointi ja työn tekijälleen aiheuttamien riskien pienentäminen. (Cox 1997, 3 - 4.)

Työterveyslaitoksen tekemän seurantatutkimuksen (1981 - 1992) mukaan työkyvyn parantumista ja huonontumista selittävät ergonomia, esimiestyö ja liikunta. Jos kyseisissä tekijöissä saadaan parannusta aikaan, näkyvät tulokset työkyvyn parantumisena ikääntymisestä huolimatta. Ergonomiaa tarvitaan suurimman työkyvyttömyysuhan eli tuki- ja liikuntaelimestön oireiden ja sairauksien ehkäisyyn. (Ilmarinen 1995, 49.) Ergonomiset toimenpiteet ovat ensisijaisia työkykyä ylläpitävän toiminnan kaikilla tasoilla. Niillä voidaan lähes kokonaan ehkäistä tietyt sairaudet (esim. ranteen seudun jännetupentulehdus) ja saada pysyvää helpotusta moniin vaivoihin (esim. alaselän vaivat). (Viikari-Juntura & Takala 1995, 255.) Esimiestyön kehittäminen puolestaan voi olla huomattava edellytys ja ehto työntekijän työkyvyn parantumiselle; on erittäin tärkeää, että työntekijä on tyytyväinen esimiehen suhtautumiseen alaisiin, työnantajan ja työntekijän yhteistyöhön, työn suunnitteluun ja johtamiseen sekä yhtiössä tapahtuvaan tiedottamiseen. Liikunnan merkitys ilmenee seuraavasta: yhdeksän kymmenestä työntekijästä ilmoitti Työterveyslaitoksen tekemässä seurantatutkimuksessa (1981 - 1992), että liikunta oli parantanut sekä henkistä jaksamista että mielialaa. (Ilmarinen 1995, 46 - 50.)

Työpaikan turvallisuudesta huolehtiminen on olennainen osa työympäristön kehittämistä. Työturvallisuuden parantaminen edellyttää työvälineiden ja muun teknisen ympäristön kehittämistä sekä organisaation toimivuuden ja ihmisten työtapojen kehittämistä. Yrityksen työturvallisuustoiminnan tavoitteiden tulisi olla seuraavat: turvallisuudelle luodaan tekniset edellytykset, henkilöstön tiedolliset ja taidolliset valmiudet turvalliseen työskentelyyn turvataan tiedotuksella ja koulutuksella, turvallisia työtapoja sekä vaarallisten työtapojen poisoppimista edistetään mm. pienryhmätoiminnan ja palautteen avulla. (Laitinen & Tiitta 1995, 317.) Työturvallisuuden järjestelmällinen arviointi ja seuranta pienentävät tapaturman todennäköisyyttä. Vaaratilanteiden ja tapaturmien vähentyminen puolestaan tehostaa yrityksen liiketoimintaa ja kilpailukykyä. (Johansson 1999, 145.)

6 TYÖNTEKIJÖIDEN OSALLISTUMINEN TYÖPAIKKOJEN TARJOAMIIN TYÖKYKYÄ YLLÄPITÄVIIN OHJELMIIN

Suurin osa ihmisistä on tietoisia fyysisen aktiivisuuden eduista. Fyysisesti aktiivisten aikuisten määrän jatkuvasta kasvusta huolimatta lähes puolet tutkimuksiin osallistuneista on fyysisesti passiivisia. Morgan toteaa, että ihmiset, jotka haluaisivat olla aktiivisempia ja jotka todennäköisesti hyötyisivät eniten fyysisistä aktiviteeteista, ovat kykenemättömiä säännölliseen osallistumiseen tai eivät liity ohjelmiin edes niiden alkuvaiheessa. 50 % liikuntaohjelmien osallistujista jää pois ohjelmasta ensimmäisen vuoden aikana. Wankel ehdottaakin, että liikuntaohjelmissa tulisi korostaa terveydellisiä vaikutuksia tärkeämpänä fyysisten harjoitteiden nautinnollisuutta ja kokemusten laatua. Näin ollen positiiviset terveysvaikutukset olisivat automaattisia tuloksia nautinnollisista vapaa-ajan harrastuksista ja osallistujamäärät todennäköisesti nousisivat. (Wankel 1985, 275 - 276.)

6.1 Työntekijöiden osallistumiseen vaikuttavat tekijät

Jotta yritykset saavuttaisivat työkykyä ylläpitävillä ohjelmilla haluamansa edut, tulisi työnantajien olla hyvin perillä tekijöistä, jotka vaikuttavat työntekijöiden osallistumiseen ja ohjelmissa pysymiseen. Yleensä vain 20 % yritysten työntekijöistä osallistuu työpaikkansa tarjoamiin työkykyä ylläpitäviin ohjelmiin ja heistäkin vain noin puolesta tulee ohjelmien pitkäaikaisia, säännöllisiä käyttäjiä (Shephard 1988, 305).

6.1.1 Yksilölliset osallistumiseen vaikuttavat tekijät

Valitettavasti ihmiset, jotka eniten tarvitsisivat työkykyä ylläpitävien ohjelmien palveluja, osallistuvat harvemmin ohjelmiin kuin niitä vähemmän tarvitsevat. Vuosina 1990 - 1992 järjestettiin Yhdysvaltalaisessa yrityksessä tutkimus, jonka tarkoituksena oli selvittää terveyden edistämishjelmaan osallistuvien työntekijöiden tyypillisimpiä piirteitä. Suurimmaksi erottelevaksi tekijäksi osallistujien ja

osallistumattomien välillä havaittiin sukupuoli - suurin osa osallistujista oli naisia. Osallistuminen oli suurinta 21 – 30 -vuotiaiden työntekijöiden keskuudessa. Rotu ja koulutustausta eivät juuri erotelleet osallistujia. Fyysinen kunto ja kehon paino puolestaan erottelivat osallistujat osallistumattomista seuraavasti; paremmassa kunnossa ja vähemmän ylipainoiset osallistuivat todennäköisemmin kuin huonokuntoiset ja ylipainoiset työntekijät. Tutkimuksen tulokset olivat vastaavia aiemmin suoritettujen tutkimusten kanssa. (Lewis, Huebner & Yarborough III 1996, 99, 102 - 104.)

6.1.2 Ohjelman vaikutukset osallistumiseen

Lukuisista osallistumiseen vaikuttavista tekijöistä ohjaaja on tärkein yksittäinen osallistumiseen vaikuttava tekijä. Koulutettu ja tietävä ohjaaja on tärkeässä asemassa työkykyä ylläpitävien ohjelmien kehittämisessä ja toteuttamisessa. Hyvän ohjaajan ominaisuuksia ovat mm. kiinnostus ohjattaviin, innostuneisuus, ohjattavien yksilöllisten tarpeiden huomiointi, fyysisten ongelmien huomiointi, turvallisista varusteista informointi ja ohjattavien motivointi. (Franklin 1988, 238, 250.)

Osallistumattomuutta lisääviä tekijöitä ovat ohjelman aikataulun sopimattomuus ja ohjelman yksipuolisuus (Franklin 1988, 240). Myös Wankelin tutkimuksen mukaan ohjelmasta johtuneita syitä lopettamiseen ovat kokoontumispaikkojen ja -aikojen sopimattomuus, rajoittunut lajivalikoima ja kiinnostuksen puuttuminen harjoitettavia lajeja kohtaan (Wankel 1985, 278). Osallistumista puolestaan edistävät ohjaus ja kannustus, ohjelman säännöllisyys, loukkaantumisriskien minimoiminen, ohjelman tarjoama ilo, virkistys ja vaihtelevuus, ryhmän tuki, säännöllinen testaus ja läheisten ihmisten tarjoama tuki. (Franklin 1988, 240.)

6.2 Työntekijöiden tavoitteet ja motiivit työkykyä edistäviin ohjelmiin osallistumiselle

Työkykyä edistäviin ohjelmiin osallistuvien ja ohjelmista pois jääneiden miestyöntekijöiden osallistumismotiiveja selvitettäessä löytyi tärkeimmiksi tavoitteiksi neljä terveyteen liittyvää tavoitetta. Nämä tavoitteet olivat fyysisen kunnan kohottaminen, sydän- ja verisuonitautien ehkäiseminen, painon pudottaminen ja jännityksen sekä levottomuuden vähentäminen. Sekä säännöllisesti ohjelmaan osallistuneet että ohjelmasta pois jääneet ilmoittivat samat tavoitteet osallistumiselleen. (Wankel 1985, 277.) Myös Yhdysvalloissa lääketieteellisen teknologian yrityksessä tehdyssä tutkimuksessa osallistujien syyt ja tavoitteet osallistumiselle voitiin jakaa kahteen pääryhmään: kunnossa pysyminen ja painon kontrollointi. Suuri osa työntekijöistä piti kunnossa pysymistä tärkeimpänä syynä työkykyä ylläpitävään ohjelmaan osallistumiselle. Työntekijät kuntoilivat, jotta näyttäisivät hyvältä, tunsivat itsensä hyväkuntoisiksi ja jaksaisivat paremmin. Toinen tärkeä syy kuntoilemiseen oli nykyisen painon ylläpitäminen tai pyrkimys sen pudottamiseen. (Conrad 1988, 546 - 548.)

Wankelin tutkimuksessa ohjelmissa pysyneiden ja sen keskeyttäneiden työntekijöiden väliset merkittävät erot löytyivät seuraavien tavoitteiden välillä: virkistätymiskeinojen ja sosiaalisten suhteiden kehittäminen, kilpailuvietin ja uteliaisuuden tyydyttäminen sekä ystävien kanssa toimiminen. Ohjelmassa pysyneet kokivat edelliset tavoitteet huomattavasti tärkeämmäksi kuin ohjelman keskeyttäneet. Kummankin ryhmän jäsenet pitivät kuitenkin terveyteen liittyviä tavoitteita tärkeimpinä tavoitteina. (Wankel 1985, 277.)

Ohjelmassa pysyneet työntekijät arvostivat ystävyys-suhteet harjoitusryhmässä merkittävästi korkeammaksi kuin työkykyä ylläpitävän toiminnan keskeyttäneet työntekijät. Lisäksi ohjelmassa pysyneet raportoivat saaneensa enemmän tukea harjoitteluunsa eri sosiaaliryhmistä. Tärkeimpänä osallistujat kokivat esimieheltä tulleen kannustuksen, seuraavaksi ryhmän sisäisen tuen, tuen työtovereilta ja viimeiseksi työn ulkopuolisten ystävien tuen. Työkykyä ylläpitäviin ohjelmiin säännöllisesti osallistuvien työntekijöiden määrän lisäämiseksi olisikin tärkeää

kehittää ystävyysuhteita ja sosiaalista tukea harjoitusryhmän sisällä. Myös ryhmän ulkopuolisen sosiaalisen tuen ja kannustuksen lisääminen todennäköisesti lisääisi aktiivisten liikkujien määrää. (Wankel 1985, 277.)

7 TUTKIMUKSEN ONGELMAT

Työpaikoilla tarjottavat työntekijöiden työkyvyn ylläpitämiseen ja parantamiseen tähtäävät hankkeet ovat lisääntyneet voimakkaasti Suomessa viimeisen kymmenen vuoden aikana. Huoli suomalaisen työvoiman ikärakenteen muutoksesta, työnantajien positiiviset kokemukset hankkeiden myötä parantuneesta työpaikan ilmapiiristä sekä positiiviset tutkimustulokset niin Suomesta kuin muualtakin maailmalta ovat innoittaneet yhä useampia työnantajia kiinnittämään huomiota työntekijöidensä työkykyyn. Työpaikoilla tarjottavien ohjelmien sisältö ja laajuus vaihtelee toimintaa järjestävän tahon sekä työnantajien ja työntekijöiden osallistumismotivaation mukaan. Näin myös ohjelmien vaikutukset saattavat olla hyvin eritasoisia. Ohjelmia kohtaan kasvaneen kiinnostuksen, aiheen uutuuden ja ohjelmien moninaisuuden vuoksi on mielestäni tärkeää edelleen tutkia toiminnan vaikutuksia.

Tutkimuksen ongelmat ovat seuraavat:

- 1 Työkyky
 - 1.1 Muuttuuko työntekijöiden työkyky vuoden kestävän työkykyä ylläpitävän toiminnan aikana?
 - 1.2 Onko sukupuolten välillä eroa työkyvyssä?

- 2 Liikunta-aktiivisuus
 - 2.1 Muuttuuko työntekijöiden liikunta-aktiivisuus työkykyä ylläpitävän toiminnan myötä?
 - 2.2 Onko liikunta-aktiivisuus yhteydessä työntekijöiden työkykyyn?
 - 2.3 Onko liikunta-aktiivisuus yhteydessä työntekijöiden kokemaan stressiin?

- 3 Osallistuminen työnantajan tarjoamiin liikuntatilanteisiin
 - 3.1 Kuinka aktiivisesti työntekijät osallistuvat työnantajan tarjoamiin liikuntatilanteisiin?
 - 3.2 Onko osallistuminen yhteydessä työntekijöiden työkykyyn?
 - 3.3 Onko osallistuminen yhteydessä työntekijöiden kokemaan stressiin?

- 4 Työntekijöiden työkykyyn yhteydessä olevat ja työkykyä selittävät tekijät
 - 4.1 Ovatko työntekijöiden kunto, sukupuoli, ikä ja kehon painoindeksi yhteydessä työkykyyn?
 - 4.2 Ovatko vuosina 1998 ja 1999 mitatut työkykyindeksit, työstressikyselyn eri osa-alueet, liikunta-aktiivisuus, osallistuminen työpaikan tarjoamiin liikuntatilanteisiin ja työntekijän kunto yhteydessä keskenään?
 - 4.3 Selittävätkö vuotta aiemmin mitattu työkykyindeksi, liikuntaharrastuneisuus tai osallistuminen työpaikan tarjoamiin liikuntatilanteisiin työntekijöiden työkykyä?

- 5 Työntekijöiden sairaudet ja vammat
 - 5.1 Onko työntekijöillä yhteneviä sairauksia tai vammoja?

6. Työntekijöiden kokema stressi
 - 6.1 Mistä työntekijöiden kokema stressi muodostuu?

Tämän tutkimuksen päätavoitteena on selvittää jyväsyläläisessä Insinööritoimisto Mastek Oy:ssä toteutetun tyky-toiminnan vaikuttavuutta. Mastek Oy:ssä toteutetun tyky-toiminnan tavoitteena oli koko henkilöstön aktivoituminen oman fyysisen ja psyykkisen työkyvyn kehittämiseen ja ylläpitämiseen. Tavoitteena oli saada koko henkilöstö ymmärtämään työkykyä ylläpitävän toiminnan myönteiset vaikutukset työyhteisön viihtyvyyteen ja tuottavuuteen. Aikaisempien aiheesta tehtyjen tutkimusten perusteella (mm. Louhevaara ym. 1995, 115-116; Louhevaara & Hopsu 1995, 95-104) voidaan odottaa, että toiminnalla olisi positiivisia vaikutuksia työntekijöiden työkykyyn.

Työntekijöiden liikunta-aktiivisuutta tutkittaessa oletuksena on, että työntekijöiden liikunta-aktiivisuus lisääntyisi projektin tarjoamien liikuntahetkien avulla ja työpaikan liikuntaan kannustavan ilmapiirin lisääntymisen kautta. Aikaisempien tutkimusten (mm. Louhevaara & Smolander 1995, 23-24; Häkkinen 1999, 84-89) ja liikunnan fyysistä kuntoa edistävien vaikutusten perusteella voidaan olettaa, että liikunnallisesti aktiiviset työntekijät kokisivat työkykynsä paremmaksi kuin vähemmän liikkuvat työtoverit. Liikunnallisen aktiivisuuden on lisäksi usein todettu

olevan tehokas keino stressin purkamiselle. Mielenkiintoista onkin selvittää, hyötyvätkö pääasiassa henkistä työtä tekevät työntekijät liikunta-aktiivisuudesta juuri stressin vähenemisen kautta. Yksilön työkyky koostuu monista eri tekijöistä (Andersson 1996, 24; Ylikoski 1996, 13). Fyysisten ja psyykkisten tekijöiden osuus työkykyyn vaikuttavina tekijöinä on erityisen kiinnostava ongelma.

Tyky-toiminnan yhtenä tavoitteena on kartoittaa mahdolliset työstä aiheutuvat sairaudet. Tutkimuksessa pyritään selvittämään työntekijöillä mahdollisesti ilmenevät yhtenevät sairaudet ja vammat. Tyky-toiminnan tavoitteena on poistaa sairauksien tai vammojen aiheuttajat ja kuntouttaa oireista kärsivät työntekijät mahdollisuuksien mukaan.

Työntekijän kokeman stressin on havaittu olevan yksi työntekijöiden työnkykyyn vaikuttava tekijä (esim. Rantanen 1999, 11). Jotta työntekijöiden mahdollisesti kokemaa stressiä voitaisiin tehokkaasti vähentää, tulee tietää, mistä työntekijöiden kokema stressi koostuu. Tässä tutkimuksessa tarkoituksena on selvittää, mistä työntekijöiden kokema stressi koostuu.

8 TUTKIMUKSEN MENETELMÄT

Tutkimus toteutettiin jyvaskyläläisessä teknisen palvelualan yrityksessä, Insinööritoimisto Mastek Oy:ssä osana työterveyslaitoksen, Jyvaskylän ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveysalan ja ulkopuolisten asiantuntijoiden yhteistyöprojektia.

8.1 Koehenkilöt

Tutkimukseen osallistui jyvaskyläläisen Insinööritoimisto Mastek Oy:n henkilökunta (n = 68). Kyselyt tehtiin yhden vuoden aikavälillä. Tuona aikana osa työntekijöistä vaihtui ja työntekijöitä palkattiin lisää. Syksyllä 1998 kyselyihin vastasi 49 henkilöä, joista naisia oli 6 ja miehiä 43 ja syksyllä 1999 62, joista naisia 7 ja miehiä 55. Kyselyihin vastasi koko henkilökunta. Toimistossa kyseisenä aikana olleiden työharjoittelijoiden tuloksia ei tässä tutkimuksessa otettu huomioon. Työntekijöiden ikä vaihteli vuonna 1998 tehdyissä kyselyissä 19 - 52 välillä ja vuonna 1999 20 - 58 välillä. Työntekijöiden ammattinimikkeet ja lukumäärät vuonna 1998 olivat seuraavat; atk-päällikkö, insinööri (12 henkilöä), koneenpiirtäjä, ryhmäpäällikkö, suunnittelija (29 henkilöä), tekninen avustaja, tekninen piirtäjä, toimistotyöntekijä (2 henkilöä) ja toimitusjohtaja.

8.2 Aineiston keruu

Aineisto kerättiin yhden vuoden aikavälillä tehdyistä kyselyistä ja testeistä. Vuoden 1998 marraskuussa työntekijöille järjestettiin kuntotestit ja tehtiin työkykyindeksikysely. Tulokset saatiin tämän tutkimuksen käyttöön Jyvaskylän kaupungin työterveyshuollon kautta. Vuoden 1999 marraskuussa työntekijöille järjestettiin työstressikysely, liikuntaharrastuneisuuskysely ja uusintakysely työkykyindeksistä. Kyselyt järjestettiin molemmilla kerroilla siten, että kaikille työntekijöille pidettiin yhteinen informaatio, jossa kerrottiin kyselyn tarkoituksesta ja jaettiin kyselylomakkeet. Syksyllä 1999 työntekijät saivat kolme päivää aikaa vastata

kyselyihin, jonka jälkeen lomakkeet palautettiin suljetussa kirjekuoressa työpaikan toimistotyöntekijälle. Toimistotyöntekijä lähetti kirjeet työterveyshuoltoon tai suoraan kyselyn järjestäjälle eli tämän tutkimuksen tekijälle. Kymmenen työntekijää jätti kyselylomakkeet palauttamatta palautuspäivään mennessä. Toimistotyöntekijä muistutti kyseisiä henkilöitä sähköpostiviestillä, minkä seurauksena palautui viiden työntekijän vastaukset. Myös loput vastaukset saatiin toisen muistutuksen jälkeen. Vastauslomakkeista jouduttiin yksi lähettämään takaisin puutteellisten vastausten vuoksi. Kuudelle henkilölle soitettiin työpaikalle yhden tai kahden puutteellisen vastauksen vuoksi. Yksi työntekijä kieltäytyi vastaamasta kyselyihin (kato = 2 %).

8.3 Mittarit

Tutkimus koostui kolmesta eri kyselystä sekä työntekijöille tehdystä kuntotestistä. Kyselyt olivat työkykyindeksi-kysely, työstressikysely ja liikuntaharrastuneisuus-kysely.

8.3.1 Työkykyindeksi

Työntekijöiden työkykyä mitattiin Työterveyslaitoksen luoman työkykyindeksin avulla (Liite 1.). Työkykyindeksin avulla arvioidaan, miten hyvin työntekijä pystyy suoriutumaan työstään (Tuomi, Ilmarinen, Jahkola, Katajarinne & Tulkki 1997, 5). Kyselylomake sisältää seitsemän kysymyssarjaa, joissa pyritään huomioimaan työn ruumiilliset ja henkiset vaatimukset sekä työntekijän terveydentila ja voimavarat (Tuomi ym. 1997, 5). Kysymyssarjat ovat seuraavat: *työntekijän oma arvio työkyvystään verrattuna elinaikaiseen parhaimpaan, työkyky työn ruumiillisten ja henkisten vaatimusten kannalta, lääkärin toteamat sairaudet, työntekijän oma arvio sairauksien haitasta työssä, sairauspoissaolopäivien määrä viimeisen vuoden aikana, oma ennuste työkykyisyydestä kahden vuoden kuluttua ja työntekijän psyykkiset voimavarat.*

Vastausvaihtoehdot on numeroitu ja eri kysymyskokonaisuuksilla on erilainen painoarvo kokonaisindeksiä laskettaessa. Työkykyindeksi voi olla väliltä 7 - 49 (taulukko 2). Luku kuvaa työntekijän omaa käsitystä työkyvystään (Tuomi ym. 1997, 5).

TAULUKKO 2. Työkyvyn taso ja tarvittavat toimenpiteet.

Pisteet	Työkyky	Toimenpide
7-27	huono	työkyvyn palauttaminen
28-36	kohtalainen	työkyvyn edistäminen
37-43	hyvä	työkyvyn vahvistaminen
44-49	erinomainen	työkyvyn ylläpitäminen

Huom. Lähde: Tuomi, K., Ilmarinen, J., Jahkola, A., Katajarinne, L. & Tulkki, A. Työkykyindeksi. 1997. Helsinki: Työterveyslaitos.

Työkykyindeksin on todettu ennustavan työkyvyttömyyttä lähitulevaisuudessa. Kunta-alan seurantatutkimuksessa indeksi ennusti hyvin työkyvyttömyyden ilmaantumista 50-vuotiailla. 11 vuoden seuranta-aikana lähes kaksi kolmesta huonon työkyvyn omaavasta siirtyi työkyvyttömyyseläkkeelle. Huonon työkyvyn omaavista runsas kolmasosa oli puolestaan pystynyt parantamaan työkykyään. (Tuomi ym. 1997, 5.)

8.3.2 Työstressikysely

Työntekijöiden stressitason mittaamisessa käytettiin Työterveyslaitoksen kehittämän työstressikyselyn suppeaa lomaketta (Liite 2). Työstressikyselyn tavoitteena on selvittää työntekijöiden käsitykset työnsä piirteistä ja kuormitustekijöistä sekä henkilökohtaisesta kuormittuneisuudesta, jonka osoittimena ovat psyykkiset ja somaattiset oireet (Elo ym. 1990, 7).

Työstressikysely koostuu viidestä kysymyssarjasta. Ensimmäinen osio käsittelee yksilön taustaa. Toinen osio on nimeltään *Säätelevät tekijät* ja kartoittaa yksilön vaikutusmahdollisuuksia itseään koskeviin asioihin työpaikalla, sosiaalista tukiverkostoa sekä yksilön ja työtovereiden sekä esimiehen välisiä suhteita. Kolmas osio eli *Koettu ympäristö* käsittelee yksilön ja työn välisiä suhteita (esim. miten yksilö voi käyttää tietojaan ja taitojaan työssään). *Stressi ja tyytyväisyys* -osiossa selvitetään työhön ja muuhun elämään liittyviä stressin ja tyytyväisyyden tunteita. Viimeinen osio, *Työn kehittämisen ja tuen tarve*, kartoittaa yksilön tarpeita työn kehittämiseksi.

8.3.3 Liikuntaharrastuneisuuskysely

Työntekijöiden liikuntaharrastuneisuutta ja osallistumista työpaikan tarjoamiin liikuntatilaisuuksiin kartoitettiin liikuntaharrastuneisuuskyselyllä (Liite 3). Kyselyn alkuosa käsitteli *työntekijöiden liikunta-aktiivisuutta työmatkoilla ja vapaa-aikana* sekä *työn fyysistä rasittavuutta*. Tämä osio noudatteli Kansanterveyslaitoksen Suomalaisen aikuisväestön terveyskäyttäytyminen -tutkimuksessa käytettyä kyselyä. Liikuntaharrastuneisuuskyselyn lopussa oli lisäksi kaksi kysymystä, jotka käsitelivät yksilön *osallistumista työpaikan tarjoamiin liikuntatilanteisiin ja työtoiminnan vaikutuksia yksilön liikunta-aktiivisuuteen*.

Tässä tutkimuksessa käytetyt kyselyt olivat liikuntatilanteisiin osallistumista kartoittavaa ja työtoiminnan vaikutuksia yksilön liikunta-aktiivisuuteen mittaavaa kysymyksiä lukuun ottamatta valmiita, useissa tutkimuksissa käytettyjä kyselyjä. Näin ollen ei ollut tarpeen järjestää esikyselyä.

8.3.4 Kuntotesti

Työntekijät suorittivat kuntotestit tammikuussa 1999. Kuntotestit suoritettiin Summassaaren kuntokylpylän henkilökunnan valvomana ja tulokset saatiin tämän tutkimuksen käyttöön Työterveyshuollon kautta. Tarkoituksena oli suorittaa

uusintamittaukset lokakuussa 1999, mutta työntekijät kokivat väliajan alku- ja loppumittausten välillä liian lyhyeksi eikä uusintamittauksia järjestetty.

Kuntotestit koostuivat seuraavista testeistä: vatsalihastesti, selkälihastesti, kyykkytesti, punnerrustesti ja polkupyöräergometri -testi. Polkupyöräergometri -testillä mitattiin hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa. Tulokset ilmoitettiin kuntoluokkana, joka huomioi testattavan iän (1 = alin, 5 = korkein mahdollinen luokka). Testeihin osallistui 33 työntekijää.

8.4 Tyky-suunnitelma

Mastek Oy:ssä käynnistettiin varsinainen tyky-toiminta Sytke-projektin myötä syksyllä 1998. Työyhteisön voimavaroja, vahvuuksia, koulutustarpeita ja kehittämisehdotuksia kartoitettiin syksyllä 1998 työntekijöille toteutetun KUVA-selvityksen avulla. Työpaikalla käynnistettiin tällöin myös ergonomiamittaukset, jotka jatkuivat syksyllä 1999. Henkilöstön tilaa kartoitettiin lisäksi työkykyindeksin avulla sekä keskusteluilla työterveyshoitajan, johtajan, työntekijöiden ja asiantuntijaryhmän kanssa. Asiantuntijaryhmä koostui toimitusjohtajasta, työsuojelupäälliköstä, työsuojeluvaltuutetusta ja ryhmäpäälliköistä (neljä henkilöä).

Jyväskylän sosiaali- ja terveystieteiden ammattikoulun opiskelijatiimi laati Mastek Oy:n henkilökunnalle edellä mainittujen selvitysten perusteella tyky-suunnitelman. Tyky-suunnitelma sisälsi mm. seuraavat toimenpiteet: Työntekijöille päätettiin tarjota ensiapukoulutusta. Työpaikan ikkunoihin päätettiin asentaa markiisit ja ilman laatua parantaa asentamalla säädettävä ilmastointi. Työpisteiden ergonomiaa parannettaisiin yksilöllisten hankintojen avulla. Tällaisia ovat esimerkiksi jalkatukien ja uusien hiirien hankkiminen tietokoneiden kanssa työskenteleville. Terveystarkastuksia päätettiin jatkaa normaaliin tapaan suorittamalla työhöntulotarkastukset ja seurantatarkastukset 3 - 5 vuoden välein. Työnantaja päätti tarjota työntekijöilleen erilaisia koulutuksia kuten ”aivoenergiat käyttöön” -koulutus, jolla tuettaisiin oman työn kehittämistä. Tavoitteena oli myös järjestää psykologin ohjaamia keskusteluryhmiä syksyn 1999 ja kevään 2000 aikana.

Mastek Oy:ssä oli järjestetty taukoliikuntaa jo noin kolmen vuoden ajan. Taukoliikuntaa on mahdollisuus harrastaa kaksi kertaa työpäivän aikana ja se kestää noin viisi minuuttia kerrallaan. Toimintaa ohjaa yksi työntekijöistä ja siihen on osallistunut säännöllisesti noin kymmenen työntekijää. Lisäksi työpaikka tarjoaa kerran viikossa mahdollisuuden sählyn ja sulkapallon pelaamiseen. Sählyyn on osallistunut 15 - 20 ja sulkapalloon 10 työntekijää. Talvisin noin 15 työntekijää on harrastanut kaukalopalloa. Kyseinen kaukalopallojoukkue on osallistunut puulaakisarjatoimintaan. Työnantaja on tarjonnut myös kuntoseteleitä työntekijöilleen viisi kappaletta kuukaudessa. Näitä työntekijät ovat käyttäneet mm. uimiseen, itämaiseen tanssiin ja kuntosaliharjoitteluun. Henkilöstö saa työnantajaltaan 1000 mk kuukaudessa oman virkistystoiminnan järjestämiseen. Rahoilla on järjestetty ns. tonnitapahtumia, joihin työntekijät voivat osallistua mielenkiintonsa mukaan.

8.5 Tulosten analyysitavat

Tyky-toiminnan aikaisia eroja työntekijöiden työkyvyssä arvioitiin toistettujen mittauksen t-testillä. Naisten ja miesten työkykyindeksien keskiarvojen erojen merkitsevyyttä selvitettiin riippumattomien ryhmien t-testillä.

Työnantajan tarjoamiin liikuntatilanteisiin osallistumisen eroja selvitettiin niinkään t-testin avulla, siten että verrattiin osallistuneiden ja osallistumattomien työntekijöiden työkykyindeksien keskiarvoja sekä työstressikyselyn eri kysymyssarjojen keskiarvoja keskenään. Omaehtoisen liikunnan harrastamisen osuutta yksilön työkyvyssä ja stressitasossa mitattiin yksisuuntaisen varianssianalyysin avulla vertaamalla eri liikuntaharrastuneisuusluokkiin kuuluvien työntekijöiden työkykyindeksien ja työstressikyselyn kysymyssarjojen keskiarvoja keskenään.

Eri muuttujien selitysosuutta työkykyindeksistä selvitettiin regressioanalyysin avulla. Muuttujien välisiä yhteyksiä puolestaan selvitettiin korrelaatioiden avulla.

8.6 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksen luotettavuutta arvioidaan tutkimalla mittaustulosten reliabiliteettia ja validiteettia (Uusitalo 1995, 84). Tässä tutkimuksessa käytettyjen työkykyindeksi- ja liikuntaharrastuneisuuskyselyiden sisäistä johdonmukaisuutta eli reliabiliteettia kuvaavat alfa-kertoimet näkyvät taulukossa 3. Liikuntaharrastuneisuuskyselyn alfa-kerroin laskettiin kysymyksistä, jotka koskivat työntekijöiden vapaa-ajan liikuntaa, osallistumista työnantajan tarjoamiin liikuntatilanteisiin ja työ-toiminnan aikaan saamia muutoksia liikunta-aktiivisuudessa. Työmatkaa ja työn fyysistä rasittavuutta koskevat kysymykset eivät kuvaa suoraan työntekijöiden liikunnallista harrastuneisuutta, eikä niitä huomioitu kyselyn sisäistä johdonmukaisuutta tarkasteltaessa. Työstressikyselyn alfa-kerrointa laskettaessa ei huomioitu osiota Työn kehittämisen ja tuen tarve. Kyseinen osio sai negatiivisia latauksia kyselystä muodostuneelle faktorille, koska sen asteikko on päinvastainen muiden osioiden kanssa.

TAULUKKO 3. Kyselyiden Cronbachin alfa -kertoimet.

Kysely	Kysymysten määrä	N	Alfa-kerroin
Työkykyindeksi 1998	7	47	0,74
Työkykyindeksi 1999	7	60	0,57
Työstressi	13	59	0,63
Liikuntaharrastuneisuus	4	60	0,55

Tutkimuksen *validiteetilla* tarkoitetaan mittarin kykyä mitata juuri sitä, mitä on tarkoituskin mitata (Uusitalo 1995, 84). Tämän tutkimuksen validiteettia arvioitiin faktorianalyysin avulla.

Vuoden 1998 työkykyindeksikyselystä muodostui kolme faktoria (Liite 4). Ensimmäistä voidaan pitää työntekijän työkyvykkyyttä kuvaavana faktorina. Kyseiselle faktorille saivat suuria latauksia kysymykset, jotka koskivat työntekijän omia arvioita työkyvystään nykyaikana, työn vaatimusten kannalta ja tulevaisuudessa sekä työntekijän nykyisiä sairauksia, sairauksien arvioitua haittaa työssä ja psyykkisiä

voimavaroja. Tätä voidaan pitää faktorina, joka kuvaa työntekijän omaa arviota työkyvystään. Ainoastaan sairauspoissaolopäiviä koskeva kysymys sai merkityksettömiä latauksia kyseiselle faktorille. Toinen faktori kuvaa työntekijöiden sairauspoissaoloja. Kolmas faktori on selvästi kaksipäinen, jonka negatiivisessa päässä ovat sairauksia ja niiden haittoja työssä koskevat kysymykset ja positiivisessa päässä työkykyä koskeva kysymys. Kyseistä faktoria ei kuitenkaan voida pitää erillisenä, koska työkykyä koskeva kysymys sai merkittäviä latauksia myös ensimmäisen faktorin kanssa.

Vuoden 1999 työkykyindeksistä muodostui kaksi faktoria (Liite 4). Ensimmäinen faktori oli jälleen työntekijän omaa arviota työkyvystään kuvaava faktori - ainoastaan sairauspoissaolopäiviä kuvaava kysymys sai sille merkityksettömiä latauksia. Toinen faktori on kaksipäinen, jossa positiivisen pään muodostavat nykyisiä sairauksia ja sairauksien arvioitua haittaa työssä kuvaavat kysymykset ja negatiivisen pään kysymykset työkyvystä työn vaatimusten kannalta ja työkyvyn ennusteesta kahden vuoden kuluttua. Vuoden 1999 työkykyindeksikyselystä ei muodostunut kolmatta faktoria kuten vuoden 1998 kyselystä. Kolmas faktori oli kuitenkin merkityksetön saadessaan latauksia myös muille faktoreille. Työkykyindeksikyselyistä muodostuneet faktorirakenteet noudattelivat siten toistensa linjaa.

Työstressikyselystä muodostui yksi faktori, jolle positiivisia latauksia saivat kysymysosiot Säätelevät tekijät, Koettu ympäristö sekä Stressi ja tyytyväisyys (Liite 4). Negatiivisia latauksia sai Työn kehittämisen ja tuen tarve. Negatiivisia latauksia saanut kysymysosio oli asteikoltaan päinvastainen muihin osioihin verrattuna ja on näin tulkittava samansuuntaiseksi muiden osioiden kanssa. Työstressikyselyn osioita käsiteltiin tutkimuksessa erillisinä, koska muuttujien yhdistäminen ei olisi ollut järkevää erisuuntaisten asteikoiden ja sisällöltään hyvinkin erilaisten osioiden vuoksi.

Liikuntaharrastuneisuuskyselystä muodostui kaksi faktoria (Liite 4). Ensimmäinen faktori oli selvästi vapaa-ajan liikkumista ja työpaikkojen liikuntatilanteisiin osallistumisesta kuvaava faktori. Vapaa-ajan harrastamista koskevat kysymykset saivat positiivisia latauksia kyseiselle faktorille. Negatiivisen latauksen sai kysymys, joka

koski työn rasittavuutta. Toinen faktori ei ollut näin selkeä. Positiivisen latauksen sai kysymys, joka käsitteli työntekijöiden tapaa kulkea töihin. Negatiivisen latauksen sai puolestaan kysymys, joka koski liikunta-aktiivisuudessa mahdollisesti tapahtunutta muutosta työ-projektin aikana.

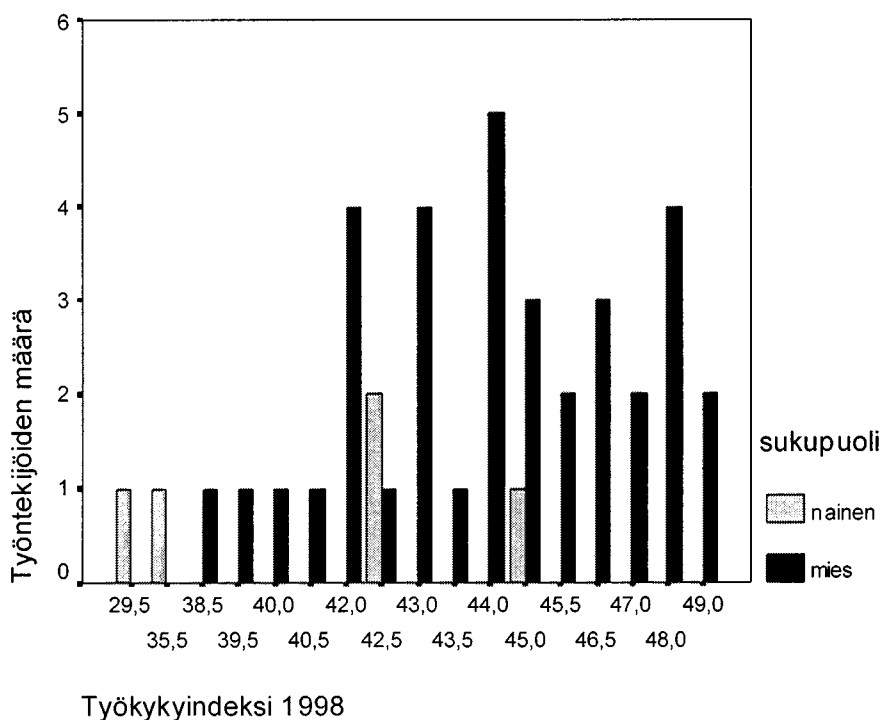
Työstressikyselyn luotettavuutta on tutkittu useiden eri tutkimusten yhteydessä. Faktoriansalyysin avulla on selvitetty työstressikyselyn yksittäisten kysymysten taustalla olevia käsitteellisiä ulottuvuuksia sekä niiden vastaavuutta teoreettisten lähtökohtien kanssa. Työn ominaisuuksien ja stressireaktioiden tai työtyytyväisyyden välisiä yhteyksiä tutkittaessa on muodostettu useista eri kysymyksistä erilaisia summa-asteikoita mittauksen luotettavuuden lisäämiseksi. Esimerkiksi työn psyykinen vaativuus -summa-asteikon reliabiliteetin vaihtelualueeksi saatiin 0.65 - 0.85 neljän eri tutkimuksen mukaan. Vastaavasti viiden tutkimuksen mukaan työtoveruussuhteiden summa-asteikon vaihtelualueeksi saatiin 0.61 - 0.73. (Elo ym. 1990, 34 – 35.)

Kuntotestin luotettavuutta ei tässä tutkimuksessa arvioitu tilastollisesti. Kuntotestit suoritettiin Jyväskylässä Summassaaren kuntokylpylän henkilökunnan valvomana ja tulokset saatiin tämän tutkimuksen käyttöön Työterveyshuollosta. Tulokset ilmoitettiin kuntoluokkana, eikä testin luotettavuutta pystytty tilastollisin keinoin tutkimaan. Kuntotesti on hyvin yleisesti käytetty. Testin avulla mitattiin monipuolisesti työntekijöiden kuntoa – sekä lihasten kunto että hengitys- ja verenkiertoelimistön kunto otettiin huomioon. Testattavan ikä huomioitiin kuntoluokkaa ilmoitettaessa. Testit suoritettiin lisäksi ammattitaitoisen henkilökunnan valvomana. Edellisten syiden vuoksi testiä voidaan pitää luotettavana.

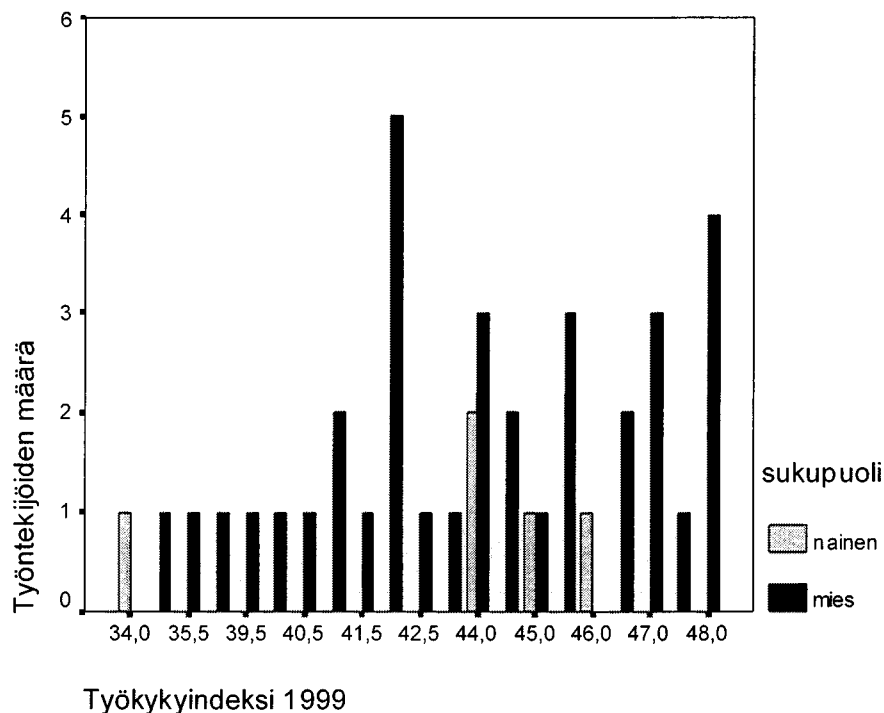
9 TULOKSET

9.1 Työntekijöiden työkyvyn muutokset

Työkykyindeksien keskiarvoksi syksyllä 1998 saatiin 43,7. Syksyllä 1999 indeksien keskiarvo oli 43,4. Muutosta tutkittaessa huomioitiin ainoastaan ne työntekijät, jotka osallistuivat työkykyindeksikyselyyn sekä vuonna 1998 että vuonna 1999. Toistettujen mittausten (n = 40) t-testillä keskiarvoissa ei havaittu eroa ($p > .05$). Työntekijöiden työkykyindeksien keskiarvot ei näin ollen muuttuneet vuoden kestäneen työ-ohjelman myötä. Kuvioissa 1 ja 2 on kuvattu työkykyindeksien frekvenssien jakaumat vuosina 1998 ja 1999.

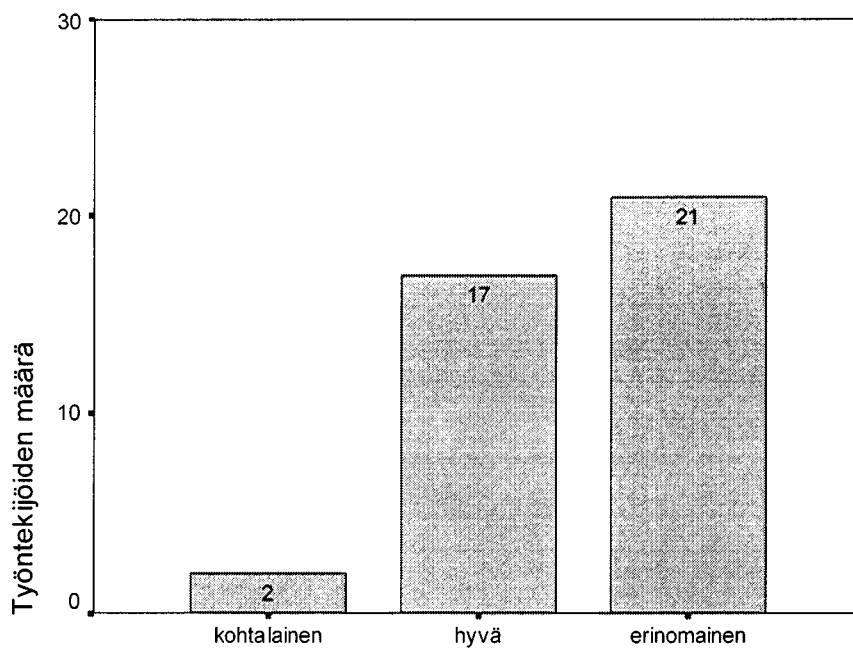


KUVIO 1. Vuoden 1998 naisten ja miesten työkykyindeksit (n = 40).



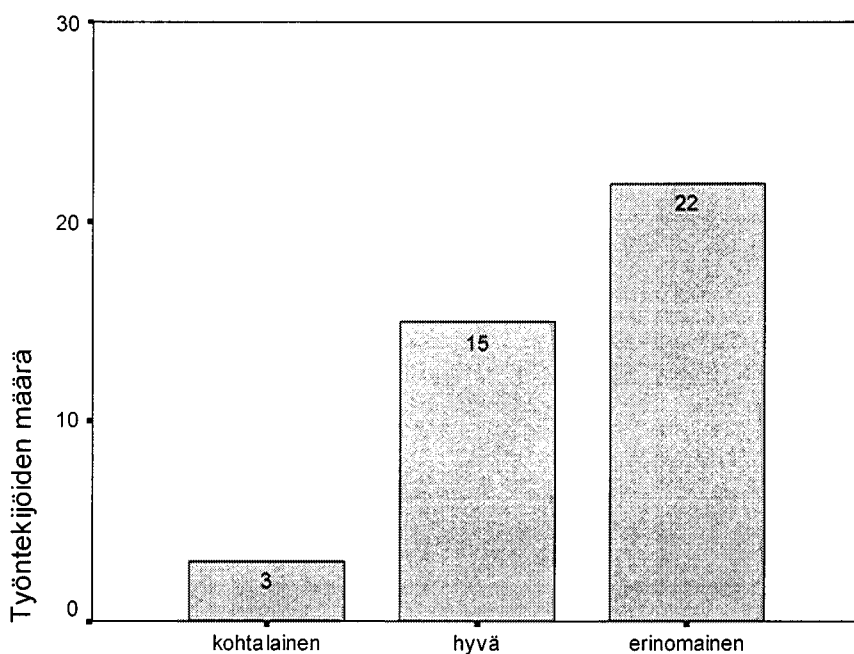
KUVIO 2. Vuoden 1999 naisten ja miesten työkykyindeksit (n = 40).

Työkykyindeksit voidaan jakaa pisteiden mukaan huonoihin, kohtalaiseen, hyviin ja erinomaisiin. Insinööritoimiston työntekijöiden työkykyindeksit jakautuivat kuvioiden 3 ja 4 mukaisesti huonoihin, kohtalaiseen, hyviin ja erinomaisiin vuosina 1998 ja 1999. Kohtalaisen työkyvyn omaavien määrä (pisteet 28 - 36) lisääntyi kyseisen vuoden aikana yhdellä henkilöllä. Kohtalaisen työkyvyn omaavien määrä kasvoi täten 5 %:sta 7,5 %:iin. Hyvän työkyvyn omaavien määrä (pisteet 37 - 43) laski kahdella henkilöllä eli 42,5 %:sta 37,5 %:iin. Erinomaisen työkyvyn omaavien määrä (pisteet 44 - 49) puolestaan nousi yhdellä henkilöllä eli 53 %:sta 55 %:iin. Huonon työkyvyn omaavia (pisteet 7 - 27) ei yrityksessä ollut lainkaan.



Työkykyindeksiluokka 1998

KUVIO 3. Työntekijöiden jakaantuminen työkykyindeksin mukaan huonon, kohtalaisen, hyvän ja erinomaisen työkyvyn omaaviin vuonna 1998 (n = 40).



Työkykyindeksiluokka 1999

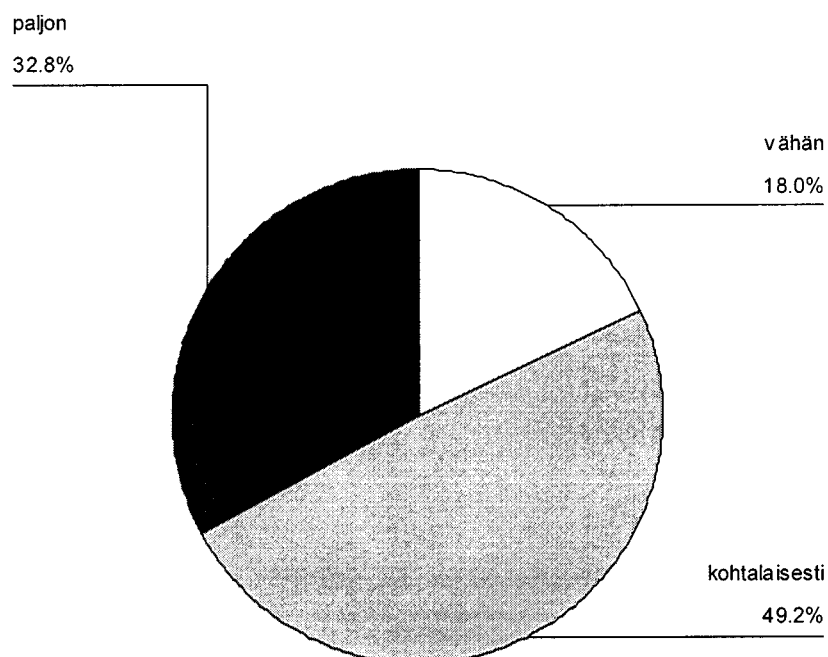
KUVIO 4. Työntekijöiden jakaantuminen työkykyindeksin mukaan huonon, kohtalaisen, hyvän ja erinomaisen työkyvyn omaaviin vuonna 1999 (n = 40).

Naisten työkykyindeksin keskiarvo vuonna 1998 oli 39,0 ja miesten 44,4. Verrattaessa naisten ja miesten vuoden 1998 työkykyindeksiä t-testillä, havaittiin keskiarvot erisuuriksi ($p < .05$). Vuoden 1999 naisten ja miesten työkykyindeksien keskiarvoja vertailtaessa ei keskiarvoissa havaittu eroa ($p > .05$). Keskiarvot vuonna 1999 olivat naisilla 42,6 ja miehillä 43,6.

9.2 Työntekijöiden liikunta-aktiivisuus ja sen muutokset

Työntekijät jaettiin kolmeen liikunta-aktiivisuusluokkaan liikuntaharrastuneisuus-kyselystä poimittujen kysymysten perusteella. Kysymykset olivat seuraavat: kuinka paljon työntekijät liikkuvat työmatkoillaan, kuinka usein he harrastavat liikuntaa viikossa, kuinka rasittavaa heidän työnsä on ruumiillisesti ja kuinka paljon he liikkuvat vapaa-aikanaan.

Liikunta-aktiivisuusluokat olivat seuraavat: 1 = liikkuu vähän tai ei lainkaan (alle 7 pistettä), 2 = liikkuu kohtalaisesti (7 - 9 pistettä) ja 3 = liikkuu paljon (yli 10 pistettä). Työntekijöistä 32,8 % liikkui paljon, 49,2 % kohtalaisesti ja 18,0 % vähän tai ei lainkaan (kuvio 5).



KUVIO 5. Työntekijöiden liikunta-aktiivisuus vuonna 1999 prosentteina.

Työntekijöistä 36 henkilöä eli 60 % vastasi, ettei ollut muuttanut liikunta-aktiivisuuttaan vuoden kestäneen tyky-projektin aikana. Vastaavasti 24 henkilöä eli 40 % koki lisänneensä liikunta-aktiivisuuttaan jonkin verran tai paljon tyky-projektin ansiosta.

9.3 Liikunnan yhteys työkykyyn ja stressiin

Työkykyindeksiä kolmessa eri liikunta-aktiivisuusluokassa tutkittiin yksisuuntaisen varianssianalyysin avulla. Työkykyindeksin keskiarvoilla ei havaittu eroa eri liikunta-aktiivisuusluokissa ($p > .05$). Työkykyindeksien keskiarvot eri liikunta-aktiivisuusluokissa näkyvät taulukossa 9.

TAULUKKO 9. Työkykyindeksien keskiarvot vuonna 1999 liikunta-aktiivisuusluokittain.

Liikunta-aktiivisuusluokka	N	Keskiarvo	Keskihajonta
1 = liikkuu vähän tai ei lainkaan	11	44,5	0,71
2 = liikkuu kohtalaisesti	30	43,8	0,70
3 = liikkuu paljon	20	43,7	0,72
yhteensä	61	43,9	0,43

Liikuntaa lisänneiden työntekijöiden työkykyindeksien keskiarvot olivat vuonna 1998 44,2 ja vuonna 1999 43,8. Työntekijöiden, joiden liikunta-aktiivisuus oli pysynyt ennallaan, työkykyindeksien keskiarvot olivat vuonna 1998 43,5 ja vuonna 1999 43,3. Toistettujen mittausten t-testillä ei keskiarvoissa havaittu eroja kummassakaan ryhmässä (liikuntaa lisänneiden ryhmässä ja ei lisänneiden ryhmässä $p > .05$).

Työntekijöiden liikunta-aktiivisuuden ja stressin yhteyttä tutkittiin yksisuuntaisen varianssianalyysin avulla. Yhteyttä tutkittiin jokaisen työstressikyselyn osion kohdalla erikseen. Työstressikyselyn eri kysymyssarjojen vastausten keskiarvot, keskihajonnat eri liikuntaluokissa sekä p-arvot näkyvät taulukoista 10 - 13.

TAULUKKO 10. Säätelevät tekijät liikunta-aktiivisuusluokittain (varianssianalyysi).

	Vähän tai ei lainkaan liikkuvat	Kohtalaisesti liikkuvat	Paljon liikkuvat
Keskiarvo	7,5	7,8	9,0
Keskihajonta	2,6	2,1	2,4
N	11	30	19
F		1,97	
p		0,15	

TAULUKKO 11. Koettu ympäristö liikunta-aktiivisuusluokittain (variانسsianalyysi).

	Vähän tai ei lainkaan liikkuvat	Kohtalaisesti liikkuvat	Paljon liikkuvat
Keskiarvo	13,4	11,6	11,1
Keskihajonta	2,1	2,2	1,9
N	11	30	19
F		4,30	
p		0,02	

TAULUKKO 12. Stressi ja tyytyväisyys liikunta-aktiivisuusluokittain (variانسsianalyysi).

	Vähän tai ei lainkaan liikkuvat	Kohtalaisesti liikkuvat	Paljon liikkuvat
Keskiarvo	8,7	8,1	7,7
Keskihajonta	1,2	2,5	2,4
N	11	30	18
F		0,68	
p		0,51	

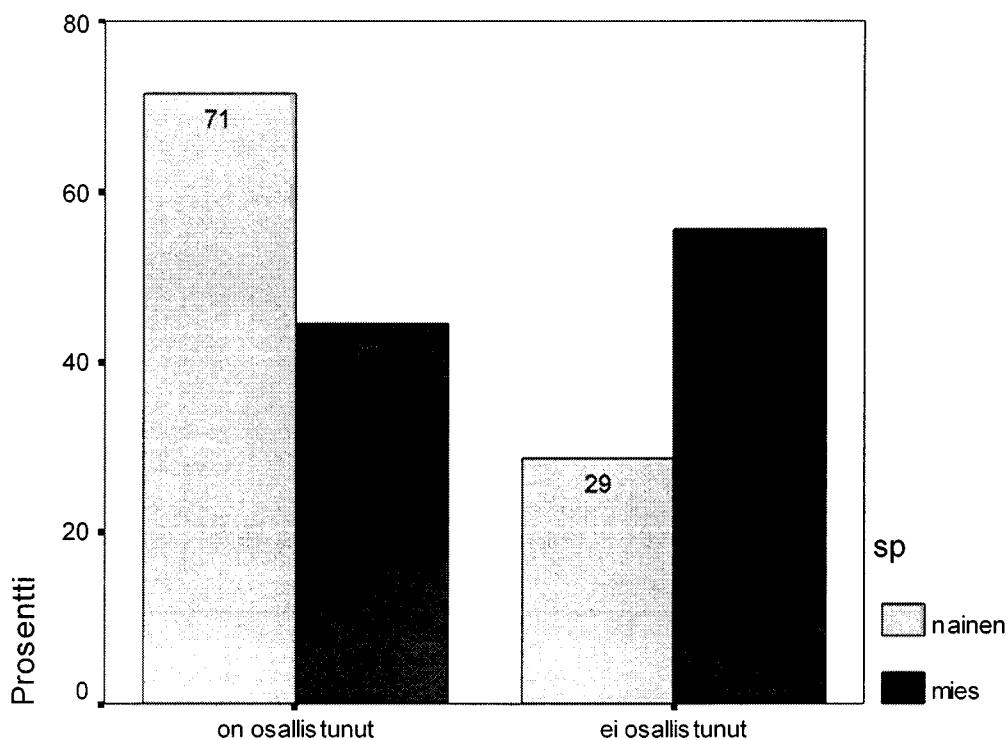
TAULUKKO 13. Työn kehittämisen ja tuen tarve liikunta-aktiivisuusluokittain (variانسsianalyysi).

	Vähän tai ei lainkaan liikkuvat	Kohtalaisesti liikkuvat	Paljon liikkuvat
Keskiarvo	11,6	12,7	12,1
Keskihajonta	3,8	2,9	2,2
N	11	30	18
F		0,86	
p		0,43	

Kysymyssarjan Koettu ympäristö ja liikunta-aktiivisuusluokkien välillä havaittiin eroja ($p < .05$). Verrattaessa kyseisen kysymyssarjan tuloksia vähän tai ei lainkaan liikkuvien ja kohtalaisesti tai paljon liikkuvien kesken riippumattomien otosten t-testillä, havaittiin keskiarvot erisuuriksi ($p < .05$). Kohtalaisesti ja paljon liikkuvat saivat pienempiä arvoja kysymysosioista kuin vähän liikkuvat. Muiden kysymysosioiden ja liikunta-aktiivisuusluokkien välillä ei havaittu eroja.

9.4 Osallistuminen työnantajan tarjoamiin liikuntatilaisuuksiin

Työntekijöistä 29 eli 48 % osallistui säännöllisesti vähintään kerran viikossa työnantajan tarjoamiin liikuntatilaisuuksiin. Satunnaisesti (muutaman kerran kuukaudessa) tai ei lainkaan osallistui 31 henkilöä eli 52 % työntekijöistä. (Kuvio 6). Yrityksen naisista 71 % prosenttia osallistui työnantajan tarjoamiin liikuntatilanteisiin säännöllisesti vähintään kerran viikossa ja miehistä 45 %.



Työntekijöiden osallistuminen

KUVIO 6. Työntekijöiden osallistuminen työpaikan tarjoamiin liikuntaohjelmiin vuonna 1999 prosentteina.

9.5 Osallistumisen yhteys työkykyyn ja stressiin

Työstressin eroja työnantajan tarjoamiin liikuntatilanteisiin osallistumisen luokissa tutkittiin t-testin avulla. Osallistuneiden työntekijöiden työkykyindeksin keskiarvo oli 44,0 ja osallistumattomien 43,7. Osallistuneiden ja osallistumattomien työntekijöiden työkykyindeksin keskiarvot eivät eronneet toisistaan ($p > .05$).

Osallistumisen yhteyttä työntekijöiden kokemaan stressiin tutkittiin t-testin avulla. Myös osallistumisen vaikutuksia tutkittiin erikseen jokaisessa työstressikyselyn kysymyssarjassa. Kysymyssarjojen keskiarvot ja p-arvot on esitetty taulukoissa 14 - 17.

TAULUKKO 14. Säätelevät tekijät työnantajan tarjoamiin liikuntaohjelmiin osallistumisen mukaan (t-testi).

	Osallistuneet	Ei osallistuneet
Keskiarvo	8,3	7,9
Keskihajonta	2,0	2,7
N	29	31
t		0,78
p		0,44

TAULUKKO 15. Koettu ympäristö työnantajan tarjoamiin liikuntaohjelmiin osallistumisen mukaan (t-testi).

	Osallistuneet	Ei osallistuneet
Keskiarvo	11,6	12,0
Keskihajonta	1,9	2,4
N	29	31
t		-0,67
p		0,50

TAULUKKO 16. Stressi ja tyytyväisyys työnantajan tarjoamiin liikuntaohjelmiin osallistumisen mukaan (t-testi).

	Osallistuneet	Ei osallistuneet
Keskiarvo	8,0	8,3
Keskihajonta	2,1	2,4
N	28	31
t		-0,50
p		0,62

TAULUKKO 17. Työn kehittämisen ja tuen tarve työnantajan tarjoamiin liikuntaohjelmiin osallistumisen mukaan (t-testi).

	Osallistuneet	Ei osallistuneet
Keskiarvo	12,4	12,3
Keskihajonta	2,5	3,0
N	28	31
t		0,14
p		0,89

Osallistuneiden ja osallistumattomien työntekijöiden stressiarvoja vertailtaessa p-arvot vaihtelivat 0,44 - 0,89 välillä. Osallistuminen ei näin ollen ole yhteydessä työntekijöiden kokemaan stressiin.

9.6 Työkykyindeksin, työstressikyselyn ja työntekijöiden kunnan, sukupuolen iän ja kehon painoindeksin väliset yhteydet

Muuttujien välisiä yhteyksiä selvitettiin korrelaatioiden avulla. Työkykyindeksi 1998 ja 1999 korreloivat erittäin merkitsevästi keskenään ($r = 0,70$). Vuoden 1998 työkykyindeksi ja työstressikyselyn osio Stressi ja tyytyväisyys korreloivat negatiivisesti keskenään ($r = -0,52$). Mitä enemmän stressiä työntekijät kokivat, mitä

huonommaksi he kokivat terveydentilansa ja mitä tyytymättömämpiä he olivat työhönsä ja elämäänsä sitä huonompi heidän työkykynsä oli. Myös työkykyindeksi ja työstressikyselyn osio Koettu ympäristö korreloivat negatiivisesti keskenään ($r = -0,35$). Mitä vähemmän työntekijät kokivat saavansa käyttää taitojaan ja tietojaan työssään ja mitä kiireisemmäksi ja rasittavammaksi he kokivat työnsä sitä huonompi heidän työkykynsä oli.

Työkykyindeksin ja työstressikyselyn osien negatiiviset yhteydet näkyivät myös vuoden 1999 kyselyssä. Vuoden 1999 työkykyindeksi ja työstressikyselyn osio Stressi ja tyytyväisyys korreloivat negatiivisesti keskenään ($r = -0,65$). Myös osio Koettu ympäristö korreloi vuoden 1999 työkykyindeksin kanssa negatiivisesti ($r = -0,47$).

Työstressikyselyn eri osien välillä löytyi myös yhteyksiä; Stressi ja tyytyväisyys ja Koettu ympäristö korreloivat keskenään erittäin merkitsevästi ($r = 0,66$). Korrelaatiot on esitetty taulukossa 18.

TAULUKKO 18. Eri muuttujien väliset merkitsevät yhteydet.

	<i>Työkykyindeksi</i> <i>1998</i>	<i>Työkykyindeksi</i> <i>1999</i>	<i>Stressi ja</i> <i>tyytyväisyys</i>
Työkykyindeksi 1999	0,70 ***		
Stressi ja tyytyväisyys	-0,52 ***	-0,52 ***	
Koettu ympäristö	-0,35 *	-0,47 ***	0,66 ***

* $p < .05$

** $p < .01$

*** $p < .001$

Muiden muuttujien välillä ei ollut merkitseviä korrelaatiota. Kunto, liikuntaaktiivisuus ja osallistuminen työpaikan tarjoamiin liikuntatapahtumiin eivät korreloineet työkykyindeksin eivätkä työstressikyselyn osioiden kanssa. Myöskään työntekijöiden ikä, sukupuoli tai kehon painoindeksi eivät korreloineet työkykyindeksin tai stressin kanssa.

9.7 Työkyvyn selittäjät

Tutkimuksessa pyrittiin etsimään muuttujia, jotka selittäisivät vuoden 1999 työkykyindeksin arvoa. Regressioanalyysin avulla todettiin, että vuotta aiemmin mitattu työkykyindeksi selittää 46 % työkykyindeksistä. Liikuntaharrastuneisuus ja osallistuminen työpaikan tarjoamiin liikuntatilaisuuksiin eivät puolestaan selittäneet työkykyindeksin arvoa. (Liite 5).

9.8 Työntekijöiden sairaudet ja vammat

Työntekijöillä ei esiintynyt yhteneviä sairauksia tai vammoja. Lääkärin toteamat sairaudet ja vammat jakautuivat taulukon 19 mukaisesti.

TAULUKKO 19. Työntekijöiden sairaudet ja vammat.

Sairaus tai vamma	Lukumäärä
Tapaturmavamma	8
Tuki- ja liikuntaelinten sairaus	7
Verenkiertoelinten sairaus	3
Hengityselinten sairaus	5
Mielenterveyden häiriö	-
Hermoston ja aistimien sairaus	2
Ruuansulatuselinten sairaus	4
Virtsa- tai sukuelin sairaus	-
Ihon sairaus	4
Kasvain	2
Aineenvaihdunnan sairaus	2
Veren taudit	-
Synnynnäiset viat	2

Tapaturmavammat sekä tuki- ja liikuntaelinten sairaudet olivat yleisimmät lääkärin toteamat vammat ja sairaudet työntekijöillä. Niidenkään määrä ei erottunut merkittävästi muiden sairauksien tai vammojen esiintymisestä. Mielenterveyshäiriöitä, virtsa- tai sukuelinten sairauksia ja veren tauteja työntekijöillä ei ole todettu laisinkaan.

Yrityksen työntekijöistä 13 %:lla oli tapaturmavamma. Kyselystä ei käynyt ilmi onko tapaturma tapahtunut työssä vai vapaa-aikana. Työntekijöistä 11 %:lla oli jokin tuki- tai liikuntaelinten sairaus. Tuki- ja liikuntaelinten sairauksien synnyssä työ on usein merkittävässä asemassa. Tyky-toiminnan myötä yrityksessä kiinnitettiin työn ergonomiaan huomiota. Ergonomiset työskentelytavat ja -asennot ovat keinoja vähentää tuki- ja liikuntaelinten sairauksien esiintymistä ja helpottaa työskentelyä oireiden ilmaannuttua.

9.9 Työntekijöiden kokema stressi

Työntekijöiden kokema stressi jakautui taulukon 20 mukaisesti kyselyn eri osaluueille. Vastausten keskiarvo jaettiin kyseisen kysymyksen maksimipistemäärällä ja näin saatiin keskiarvon osuus pisteistä.

TAULUKKO 20. Työstressikyselyn osioiden pisteiden keskiarvot ja keskiarvot prosentteina kunkin kysymyksen maksimipistemäärästä.

Kyselyn osio	Maksimipistemäärä	Vastausten keskiarvo	Keskiarvo prosentteina
Säätävät tekijät	18	8,0	44 %
Koettu ympäristö	25	10,9	44 %
Stressi ja tyytyväisyys	20	7,4	37 %
Työn kehittämisen ja tuen tarve	22	12,5	57 %

Työntekijät saivat korkeimpia osuuksia kokonaispistemäärästä osiossa Työn kehittämisen ja tuen tarve. Työntekijät kokivat, että koneiden ja laitteiden uusimisesta, työn järjestämisestä uudella tavalla ja henkilöstön yhteistyömuotojen kehittamisestä olisi tai saattaisi olla hyötyä heidän omaa työtään ajatellen. Osioissa Säätävät tekijät ja Koettu ympäristö olivat toiseksi korkeimmat pisteosuudet. Omiin mahdollisuuksiin vaikuttaa työpaikalla, esimieheltä saatavaan tukeen ja työtovereiden välisiin suhteisiin oltiin pääsääntöisesti tyytyväisiä. Työntekijästä riippuen työ saatettiin kokea jonkin verran tai melko raskaaksi ja työtahti kiivaaksi. Stressiä koettiin melko vähän ja omaan terveydentilaan, työhön ja elämään oltiin melko tyytyväisiä.

10 POHDINTA

Tämän työn tarkoituksena oli selvittää muuttiko työkykyä ylläpitävä tyky-toiminta työntekijöiden työkykyä ja millaisia mahdolliset muutokset olivat. Tutkimus toteutettiin keskisuuressa insinööritoimistossa ja kyselyt suoritettiin yhden vuoden aikavälillä.

10.1 Työkyvyssä tapahtuneet muutokset

Jaettaessa työntekijät neljään eri luokkaa kyselystä saatujen pisteiden perusteella, voitiin havaita, että työkyvyssä oli tutkimuksen aikana tapahtunut lieviä muutoksia. Kohtalaisen työkyvyn omaavien määrä nousi kyseisen vuoden aikana 7,5 %:iin. Hyvän työkyvyn omaavien määrä laski 37,5 %:iin. Erinomaisen työkyvyn omaavien määrä puolestaan nousi 55,0 %:iin. Verrattaessa tutkimuksen kohteena olleen yrityksen työntekijöiden työkykyä erään metalliteollisuusyrityksen työntekijöiden työkykyyn (Tuomi ym. 1997, 15) ja pientyöpaikoilla työskentelevien työntekijöiden työkykyyn (Mustikkamaa ym. 1997, 36) on tämän tutkimuksen yrityksen työntekijöiden työkyky hyvällä tasolla. Metalliteollisuusyrityksen työntekijöistä (n = 683) 44,9 % ylsi erinomaiseen työkykyyn (Tuomi ym. 1997, 15). Huonon työkykyindeksin omaavia työntekijöitä yrityksessä oli 2,8 %, kohtalaisia 12,2 % ja hyviä 40,1 % (Tuomi ym. 1997, 15). Pientyöpaikoilla vuonna 1995 tehdyssä tutkimuksessa (n = 10 364) työkykyindeksi oli erinomainen tai hyvä 85 %:lla, kohtalainen 13 %:lla ja huono 2 %:lla työntekijöistä (Mustikkamaa ym. 1997, 36).

Tyky-projektin jälkeen yrityksen työntekijöistä 92,5 %:lla oli joko hyvä tai erinomainen työkyky työkykyindeksillä mitattuna. Työntekijöitä, joilla olisi huono työkyky, ei ollut lainkaan. Osallistuminen tyky-toimintaan oli aktiivista (ks. kappale 10.5) ja työnantajan suhtautuminen toimintaa hyvin myönteistä. Tieto oman työkyvyn seurannasta toimi todennäköisesti kannustimena liikunnan lisäämiseen (ks. kappale 10.2) ja omasta kunnosta huolehtimiseen. Tyky-toiminnan myötä työpaikka tarjosi erilaisia liikuntamahdollisuuksia ja mahdollisti oman kunnan seurannan. Keskisuuressa yrityksessä tiedon kulku on todennäköisesti ollut tehokasta ja

työtovereiden sekä työnantajan tuki toimivat tehokkaana kannustimena omasta työkyvystä huolehtimiseen. Myös työterveyshuollosta annettu henkilökohtainen palaute työkyvystä ja sen parantamista vaativista osa-alueista oli tärkeää tietoa työkyvyn parantamiseksi.

Tämän tutkimuksen työntekijöiden työkykyindeksien keskiarvoissa ei kuitenkaan tapahtunut muutosta vuoden aikana. Iän myötä työkyky yleensä heikkenee sairauksien lisääntymisen ja kunnan heikkenemisen myötä. Aerobinen kestävyys ja lihaskunto huononevat 45 ikävuoden jälkeen 25 % vuodessa ilman säännöllistä fyysistä rasitusta (Ilmarinen 1999, 74). Työterveyslaitoksen työkykyindeksi-mittari ei kuitenkaan huomioi iän vaikutusta työkykyyn. Tämän tutkimuksen yrityksen työntekijöistä 32 % oli yli 40-vuotiaita.

Pientyöpaikoilla toteutetussa tutkimuksessa ei naisten ja miesten työkykyindeksien välillä havaittu merkittäviä eroja (Mustikkamaa ym. 1997, 36). Insinööritoimisto Mastek Oy:ssä vuoden 1998 naisten ja miesten työkykyindeksien keskiarvot poikkesivat toisistaan. Naisten työkykyindeksin keskiarvo vuonna 1998 (39,0) oli miesten keskiarvoa (44,4) merkittävästi alhaisempi. Vuonna 1999 naisten työkykyindeksin keskiarvo nousi 42,6 pisteeseen ja miesten hieman laski 43,6 pisteeseen. Sukupuolten väliset työkykyindeksien keskiarvojen erot tasoittuivat vuoden aikana. Naisten määrä oli erittäin pieni suhteessa miehiin. Siksi on mahdollista, että naiset muodostivat oman kiinteän ryhmänsä, joka oli aktiivisesti työkykyä ylläpitävässä toiminnassa mukana – naisten osallistuminen työntekijän tarjoamiin liikuntatilanteisiin olikin selvästi aktiivisempaa kuin miesten (ks. kappale 10.5). Alhaisempaa työkykyä on myös helpompi nostaa. Eniten liikunnasta hyötyvät ne, joiden toimintakyky on huono (Ilmarinen 1999, 77). Eräällä naistyöntekijällä työkykyindeksi nousi jopa 8,5 pisteellä.

10.2 Työntekijöiden liikunta-aktiivisuuden muutokset

Työpaikoilla toteutetuissa tutkimuksissa on usein havaittu työntekijöiden liikunta-aktiivisuuden lisääntyminen tyky-projektin aikana ja sen jälkeen (esim. Talvi ym. 1996, 121-126; Louhevaara, Kukkonen & Smolander 1995, 243-244). Insinööritoimisto Mastek Oy:ssä 40 % työntekijöistä ilmoitti lisänneensä liikunta-aktiivisuuttaan tyky-projektin myötä. Tyky-projektin aikana työntekijöiden liikunta-aktiivisuutta pyrittiin lisäämään tarjoamalla työntekijöille erilaisia tapoja harrastaa liikuntaa. Työntekijöillä oli mahdollisuus osallistua työaikana tarjottuun taukoliikuntaan. Lisäksi työpaikka tarjosi mahdollisuuden harrastaa työtovereiden kanssa eri palloilulajeja. Työntekijöille tarjottiin myös liikuntaseteleitä, joiden avulla työntekijät saivat hakeutua useiden eri liikuntamuotojen pariin.

Tarjolla olleet liikuntamahdollisuudet olivat hyvin monipuoliset. Yrityksen toimitusjohtajan myönteinen suhtautuminen liikuntaa kohtaan oli todennäköisesti myös syynä runsaaseen liikunta-aktiivisuuden lisääntymiseen työntekijöiden keskuudessa. Tieto työkyvyn ja kunnon seurannasta toimi myös kannustimena niin työpaikan tarjoamaan kuin työpaikan ulkopuolellakin tapahtuvaan liikunnan-harrastamiseen.

Työntekijöiden liikunta-aktiivisuus lisääntyi tämänkin tutkimuksen kohteena olleessa yrityksessä. Työntekijät ovat siis useimmiten innokkaita aloittamaan liikunta-harrastuksen tai lisäämään liikuntaa erilaisten projektien yhteydessä. Erilaiset työkykyä ylläpitävät ohjelmat tarjoavat yleensä puitteet ja keinot liikunnan aloittamiseksi tai lisäämiseksi ja huomioivat erilaiset motivointikeinot harrastuksen ylläpitämiseksi. Koululiikunnan yksi tavoite on liikunnallisen elämäntavan omaksuminen (Lukion opetus-suunnitelman perusteet 1994, 106). Useat työntekijät kuitenkin tarvitsevat erityisen ohjelman aloittaakseen liikuntaharrastuksen aikuisiällä. Positiivisten ja monipuolisten liikuntakokemusten tarjoaminen koululaisille edistäisi liikunnallisen elämäntavan omaksumista jo nuoruusiällä. Liikuntatuntien vähyys koulussa johtaa kuitenkin lajien karsimiseen ja monet oppilaille mahdollisesti mieluisat lajit jäävät koulussa huomioimatta. Suuret ryhmäkoot aiheuttavat ongelmia oppilaiden yksilöllisessä huomioimisessa ja järjestyksen ylläpito vie opettajan

huomiosta suuren osan. Kasvatukselliset tavoitteet voivat myös jäädä fyysisten taitojen tavoitteiden varjoon.

Jotta oppilaille voitaisiin tarjota positiivisia liikuntakokemuksia ja siten edesauttaa liikunnallisen elämäntavan omaksumista, tulisi koulujen kiinnittää enemmän huomiota liikunnan opetukseen. Liikuntatunneille tulee osoittaa asianmukaiset tilat ja välineet. Ryhmäkoot eivät saa olla liian suuria, jotta oppilaat voitaisiin huomioida yksilöinä. Liikunnan harrastamisen mielihyvää tuottavaa puolta tulee korostaa kilpailemisen sijaan. Jatkuva kilpailu ja tulosten vertailu vie helposti liikunnan ilon fyysisiltä taidoiltaan heikommilta. Liikunnan vaikutukset niin fyysiselle kuin sosiaaliselle ja psyykkisellekin hyvinvoinnille tulee olla oppilaiden tiedossa. Terveyskasvatuksen lisääminen yläasteelle erilliseksi oppiaineeksi on tärkeä keino terveellisten elintapojen omaksumiseksi. Läpi elämän jatkuvat tavat ja tottumukset omaksutaan usein nuoruusiässä. Elintapojen vaikutukset terveyteen tulee tiedostaa mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Nykyisen käytännön mukaan osa oppilaista voi jäädä lähes kokonaan ilman tietoa elintapojen vaikutuksesta terveyteen.

Opettajille tulee tarjota jatkokoulutusta, mikä mahdollistaisi uusien liikuntamuotojen tarjoamisen oppilaille. Oppilaiden erilaiset liikunnalliset mieltymykset ja taidot tulee huomioida monipuolisena liikuntatarjontana koulussa. Jatkokoulutuksessa tulee myös korostaa liikunnan kasvatuksellista puolta. Oppilaita tulee kohdella aktiivisina tiedonkäsittelijöinä, eikä tarjota ainoastaan valmiita, rutinoituneita malleja liikunnan harrastamiseksi. Oppilaille tulee myös opettaa keinoja erilaisten harrastusmahdollisuuksien aktiiviseen etsimiseen. Liikunnan opetuksen seurantajärjestelmän kehittäminen lisäisi myös todennäköisesti liikunnan opetuksen tasoa.

10.3 Liikunta-aktiivisuuden yhteys työkykyyn

Työntekijät jaettiin kolmeen eri liikunta-aktiivisuusluokkaan liikuntatottumustensa perusteella. Eri liikunta-aktiivisuusluokissa ei havaittu eroja työkykyindeksien keskiarvoissa. Myös sekä liikuntaa lisänneiden että sitä lisäämättömien työntekijöiden työkykyindeksien keskiarvot pysyivät lähes samana. Liikunta-

harrastuneisuuden vaikutukset työkykyyn saattavat näkyä myöhemmin, useamman vuoden kuluttua liikunnan harrastamisen aloittamisen tai lisäämisen jälkeen. Yhden vuoden aikaväli voi olla liian lyhyt aika liikunnan positiivisten vaikutusten ilmenemiseen, kun työkykyä mitattiin työkykyindeksimittarilla, joka ei esimerkiksi huomioi työntekijöiden fyysistä kuntoa.

Keskisuudessa metallialan yrityksessä toteutettuun liikuntaohjelmaan osallistuneiden työntekijöiden työkykyindeksi parani kuuden kuukauden seurantajakson aikana kuusi prosenttia (Louhevaara, Kukkonen & Smolander 1995, 243). Insinööritoimiston työntekijöiden työ on pääasiassa istumatyötä toisin kuin metallialan yrityksen työntekijöiden. Insinööritoimiston työntekijöiden työtehtäviin ei juurikaan kuulu fyysistä rasitusta. Tämä voi olla yksi selitys, miksi liikunta-aktiivisuudella ei havaittu yhteyttä työkykyyn. Insinööritoimiston työntekijät ovat kuitenkin todennäköisesti hyötynneet liikunnasta mm. kunnan paranemisena, painon laskuna, yleisen vireystilan nousuna ja stressin vähentymisenä (ks. kappale 10.4). Tuki- ja liikuntaelimestön kivuista aiheutuneiden haittojen on havaittu olevan yhteydessä alentuneeseen työkykyindeksiin (Mustikkamaa ym. 1997, 36). Erilaiset niska–hartiajumpat ja ylä- ja keskivartalon lihaksiin keskittyvä kuntosaliharjoittelu voisivat olla liikuntamuotoja, joiden vaikutukset näkyisivät nopeasti paljon toimistotyötä tekevien työntekijöiden työkyvyssä.

10.4 Liikunta-aktiivisuuden yhteys työntekijöiden kokemaan stressiin

Liikunta-aktiivisuuden ja työntekijöiden kokeman stressin välisiä yhteyksiä tutkittaessa havaittiin liikunta-aktiivisuudella ja työstressikyselyn osiolla Koettu ympäristö yhteys. Liikunnan positiiviset vaikutukset näkyivät työntekijöiden kokemuksissa työstään. Liikuntaa kohtalaisesti tai paljon harrastavat kokivat työnsä sekä henkisesti että ruumiillisesti vähemmän rasittavaksi kuin liikuntaa vähän tai ei lainkaan harrastavat. Lisäksi liikunnallisesti aktiiviset kokivat työnsä tiedolliset ja taidolliset vaatimukset sekä ajankäytön itselleen sopivaksi. Myös metsureille toteutetun kuntokurssin seurantakyselyn perusteella havaittiin, että työn henkisen rasittavuuden kokemus väheni kurssilaisilla ja lisääntyi verrokeilla. Stressioireet

vähenevät kurssilaisilla ja lisääntyivät verrokeilla niin, että muutosten ero oli tilastollisesti merkitsevä. (Kivekäs, Leino & Hänninen 1995, 112.) Kodinhoitajille ja kotiavustajille toteutetun liikuntaohjelman jälkeen osallistujista 70 % koki mielialansa ja henkisen vireytensä parantuneen liikunnan myötä melko tai erittäin paljon (Pohjonen 1995, 126).

Liikunnan harrastamisesta on tämän tutkimuksen mukaan hyötyä myös työelämässä. Vapaa-aikana tai työpaikalla harrastettu liikunta auttaa kestäämään paremmin niin työn fyysisiä kuin henkisiäkin vaatimuksia. Liikunta on paitsi keino pysyä fyysisesti hyvässä kunnossa ja vireänä myös keino purkaa niin työn kuin kodinkin aiheuttamia paineita. Liikunta lisää myös hallinnan tunnetta (Ojanen 1995, 51). Yksilö kokee, että voi vaikuttaa itseään koskeviin asioihin. Fyysisen toimintakyvyn yhteys psyykkiseen työkykyyn on osoitettu myös useissa muissa tutkimuksissa; kysyttäessä yli 10 000 suomalaiselta omaa arviota liikunnan vaikutuksista henkisiin voimavaroihin, lähes 90 % ilmoitti liikunnan parantaneen henkistä työkykyä (Ilmarinen 1999, 74).

Muiden työstressikyselyiden osioiden kohdalla ei eri liikunta-aktiivisuusluokissa havaittu eroja. Kyselyn muut osiot koostuivat kysymyksistä, joissa liikunnan harrastaminen voi toimia korkeintaan välillisenä keinona (uusiin ystäviin tutustuminen, itseluottamuksen kasvaminen) stressin hallitsemiseen. Esimerkiksi kohta Säätelevät tekijät koski työntekijän omia vaikutusmahdollisuuksia työssään ja ihmissuhteita niin työssä kuin sen ulkopuolella.

10.5 Työntekijöiden osallistuminen työnantajan tarjoamiin liikuntatilanteisiin

Työntekijöistä 48 % osallistui säännöllisesti työnantajan tarjoamiin liikuntatilanteisiin. Osallistuneiden työntekijöiden määrä on varsin suuri, sillä tutkimusten mukaan yleensä vain noin 20 % työpaikan työntekijöistä osallistuu työpaikkansa tarjoamiin ohjelmiin ja vain noin puolet heistä jatkaa osallistumistaan säännöllisesti (Shephard 1988, 305). Naisista 71 % ja miehistä 45 % osallistui säännöllisesti toimintaan. Tutkimuksen tulos oli saman suuntainen muiden tutkimusten kanssa.

Sukupuolen on havaittu olevan suurin erotteleva tekijä osallistuvien ja osallistumattomien välillä - naiset osallistuvat huomattavasti suuremmissa määrin kuin miehet (Lewis, Huebner & Yarborough III 1996, 99).

Yrityksen toimitusjohtaja piti työpaikalla tarjottavaa tyky-toimintaa olennaisena keinona säilyttää ja nostaa yrityksen kilpailukykyä ja suhtautui täten hyvin positiivisesti projektiin. Johdon sitoutumista tyky-toimintaan pidetäänkin tärkeänä projektin onnistumisen kannalta ja etenkin työntekijöiden osallistumisen kannalta (Wankel 1985, 277). Työntekijät kokevat projektin ja oman osallistumisensa siihen merkitykselliseksi, jos projektilla on työnantajan tuki takanaan.

Kyseisessä yrityksessä tyky-toiminta oli myös hyvin monipuolista. Monipuolisen liikuntatarjonnan lisäksi työntekijöille järjestettiin mm. työyhteisöä kehittäviä koulutuksia, työpisteiden ergonomiaan kiinnitettiin huomiota ja työntekijöille järjestettiin virkistyspäiviä. Lisäksi työntekijät ottivat itse vastuulleen osan työkykyä ylläpitävästä toiminnasta. Työntekijät ohjasivat itse päivittäiset taukoliikuntahetket ja työntekijöistä on valittu ns. tyky-vastaava. Edelliset tekijät ovat olleet olennaisia tekijöitä työntekijöiden runsaan osallistumisen kannalta.

10.6 Työnantajan tarjoamiin liikuntatilanteisiin osallistumisen yhteydet työkykyyn

Ohjelmiin osallistuneiden ja osallistumattomien työntekijöiden työkykyindeksien keskiarvot eivät poikenneet toisistaan. Sen sijaan 55 %:lla ohjelmiin osallistuneista työkykyindeksi nousi 0,5 - 4,5 pisteellä tai pysyi samana. Osallistuneista 45 %:lla työkyky laski, mutta näistä 66 % oli yli 40-vuotiaita. Lasku vaihteli 0,5 - 4 pisteen välillä. Ohjelmiin osallistumattomista työkykyindeksi nousi tai pysyi samana 38 %:lla ja laski 65 %:lla.

Osallistumisen vaikutukset eivät näy tarkasteltaessa työkykyindeksien keskiarvoja osallistuneiden ja osallistumattomien välillä. Osallistuminen työnantajan tarjoamiin liikuntatapahtumiin näkyy kuitenkin tarkasteltaessa työkyvyn muutoksia yksilötasolla. Osallistuminen voi olla hyvin eri tasoista. Työntekijä on voinut

osallistua muutaman kerran viikossa taukoliikuntaan, kun taas työpaikan tarjoamiin liikuntatilanteisiin osallistumaton työntekijä saattaa harrastaa monipuolisesti ja useasti viikossa vapaa-ajallaan liikuntaa. Tutkimuksen perusteella voidaan kuitenkin päätellä, että työpaikan tarjoamat liikuntatilanteet ovat todennäköisesti olleet tärkeitä tekijöitä osalle työntekijöistä. Lähes 20 osallistuneen työntekijän työkykyindeksi nousi vuoden aikana. Lisäksi liikuntatilanteet ovat voineet olla sosiaalisuutensa vuoksi tärkeitä hetkiä työpaikan ilmapiirin kannalta.

10.7 Työnantajan tarjoamiin liikuntatilanteisiin osallistumisen yhteys työntekijöiden kokemaan stressiin

Kuopiolaisen vaneritehtaan työntekijöille järjestetyn vuoden kestäneen liikuntatykyohjelman jälkeen havaittiin positiivisia muutoksia työstressikyselyn useilla eri alueilla. Työntekijät kokivat mm. esimieheltä saadun tuen ja työtovereiden välisten suhteiden parantuneen, haitallisen stressin määrän kokeminen aleni ja tyytyväisyys työhön lisääntyi. (Häkkinen 1999, 88.) Tässä tutkimuksessa työnantajan tarjoamiin liikuntatilanteisiin osallistumisella ja työstressikyselyn osioilla ei kuitenkaan havaittu yhteyttä. Osalla työntekijöistä on todennäköisesti valmiita keinoja käytössään stressin purkamiselle. Työntekijät voivat kokea liikuntatilanteisiin osallistumisen myös hyvin eri tavoin. Joillekin liikunta itsessään on keino stressin purkamiselle. Joillekin liikuntatilanteeseen mahdollisesti liittyvä sosiaalinen tapahtuma voi toimia stressin purkukeinona. Osa työntekijöistä saattaa kuitenkin osallistua liikuntatilanteeseen mahdollisen sosiaalisen painostuksen vuoksi ja kokea osallistumisen painostavana. Työnantajan tarjoamiin liikuntatilanteisiin osallistuminen on kuitenkin usein tärkeä keino itsestä huolehtimisen aloittamiselle ja työtovereiden tuki olennainen tekijä toiminnan jatkuvuuden kannalta.

Liikunnan vaikutukset yksilön kokemaan stressiin ovat, hyvin erilaisia, persoonallisuudesta sekä aiemmista kokemuksista riippuvaisia. Työpaikan tarjoamien liikuntatilanteiden tulisikin olla monipuolisia, jotta ne vastaisivat mahdollisimman monien työntekijöiden tarpeisiin. Lisäksi olisi hyvä, jos työntekijöille tarjottaisiin myös muita keinoja stressin hallitsemiseen. Yrityksessä,

jossa tämä tutkimus toteutettiin, oli tarkoitus järjestää tulevaisuudessa psykologin ohjaamia ryhmäkeskusteluita. Kyseisistä keskusteluista voi osa työntekijöistä löytää oman keinonsa purkaa stressiä ja työn aiheuttamia paineita.

10.8 Työntekijöiden kunnan, sukupuolen, iän ja kehon painoindeksin yhteydet työkykyyn

Työntekijöiden kunto, sukupuoli, ikä tai kehon painoindeksi eivät korreloineet työkykyyn. Työkyky ei ole pelkästään yksilöllinen ominaisuus, vaan se rakentuu sekä yksilöllisistä että työyhteisöllisistä rakenteista. Työorganisaatio, työtehtävien luonne, esimiesten ja työtovereiden toiminta sekä henkilöstöpoliittiset toimenpiteet ovat työkyvyn osa-alueita. Yksilön fyysinen, psyykkinen ja sosiaalinen toimintakyky luovat kuitenkin työkyvyn perustan. (Louhevaara, Kukkonen & Smolander 1995, 232.)

Tutkimuksen tulokset tukevat käsitystä työkyvystä laajana käsitteenä. Työntekijöiden yksilöllisillä ominaisuuksilla ei havaittu yhteyksiä työkykyyn ja kuitenkin eriomaisen työkyvyn omaavien työntekijöiden määrä kasvoi monipuolisen, sekä yksilön että työympäristön huomioivan tyky-toiminnan myötä.

10.9 Työkykyindeksin ja työstressikyselyn väliset yhteydet

Tutkittaessa eri muuttujien välisiä yhteyksiä, havaittiin työkykyindeksien keskiarvojen ja työstressikyselyn osioiden välillä negatiivisia yhteyksiä. Mitä vähemmän työntekijät kokivat saavansa käyttää taitojaan ja tietojaan työssään ja mitä kiireisemmäksi ja rasittavammaksi he kokivat työnsä sitä huonompi heidän työkykynsä oli. Samoin mitä enemmän stressiä työntekijät kokivat, mitä huonommaksi he kokivat terveydentilansa ja mitä tyytymättömämpiä he olivat työhönsä ja elämäänsä sitä huonompi heidän työkykynsä oli. Yhteydet kertovat selvästi henkisten tekijöiden merkityksen kyseisen yrityksen työntekijöiden työkyvyille. Yrityksen työntekijöiden työkyvyllä ja fyysisellä kunnolla ei havaittu

tutkimuksessa yhteyksiä, mutta koetun stressin määrä eli työntekijöiden henkinen kunto oli selvästi yhteydessä työntekijöiden työkykyyn.

Työstressikyselyn osiot Koettu ympäristö ja Stressi ja tyytyväisyys korreloivat keskenään erittäin merkitsevästi. Työntekijän kokemukset työstään vaikuttavat luonnollisesti hänen tyytyväisyyteensä työtään ja elämäänsä kohtaan. Miten hyvin työntekijä saa toteuttaa itseään, käyttää tietojaan ja taitojaan työssään ja miten rasittavaksi hän kokee työnsä kuvaavat hyvin työntekijän yleistä tyytyväisyyttä työtään kohtaan. Jos työntekijällä on negatiivisia kokemuksia edellisistä tekijöistä, kokee hän itsensä helposti jännittyneeksi ja ahdistuneeksi eli stressaantuneeksi. Myös se, miten rasittavaksi työntekijä kokee työn sekä henkisesti että fyysisesti, vaikuttaa hänen kokemukseensa omasta terveydentilastaan - hyvin rasittava työ alentaa käsitystä omasta terveydentilasta.

10.10 Vuotta aiemmin tehty työkykyindeksin mittaus työkyvyn selittäjänä

Vuoden 1999 työkykyindeksistä selittyi 46 % vuoden 1998 työkykyindeksillä. Työkykyindeksit myös korreloivat erittäin merkitsevästi keskenään. Yhden vuoden aikavälillä on mahdollista saada aikaan muutoksia työkyvyssä, mutta isommat muutokset tapahtuvat pitemmällä aikavälillä. Myös työkyvyn aleneminen tapahtuu usein pitkällä aikavälillä iän karttuessa. Tämän vuoksi työkyvystä huolehtimisen tulisi olla jatkuvaa ja työntekijöiden yksilölliset tarpeet huomioivaa. Toiminnan lähtökohtana tulisikin olla työntekijän oman kiinnostuksen herättäminen omaa työkykyään kohtaan, mitä kautta pitkäjänteinen työ työkyvyn ylläpitämiseksi tai nostamiseksi voi alkaa.

10.11 Työntekijöillä ilmenneet sairaudet ja vammat

Tutkimuksen yrityksen työntekijöillä ei havaittu yhteneviä sairauksia tai vammoja. Pääasiassa toimistotyötä tekevät työntekijät eivät altistu yrityksessä sairauksia tai vammoja aiheuttaville tekijöille. Tapaturmavammojen määrä oli kuitenkin varsin

suuri (13 %:lla työntekijöistä oli jokin tapaturmavamma). Tutkimuksesta ei käynyt ilmi oliko tapaturma sattunut työssä. Työpaikalla kiinnitettiin tyky-projektin aikana huomiota työntekijöiden turvallisuuteen. Työpaikan ensiapukaapin varustus ja palosammuttimien kunto tarkastettiin ja työntekijöille päätettiin järjestää suojaimien koulutuspäivä sekä ensiapukoulutusta.

Tuki- ja liikuntaelimestön sairaudet ovatkin suurimpia työkyvyttömyyden aiheuttajia (Ilmarinen 1995, 49). Kyseisiä sairauksia havaittiinkin toiseksi eniten eli 11 %:lla työntekijöistä. Myös pientyöpaikkojen henkilöstön työkykyä tutkittaessa 11 %:lla työntekijöistä havaittiin jokin tuki- tai liikuntaelinvamma (Bergström, Mustikkamaa, Järvisalo & Koskinen 1997, 28). Tuki- tai liikuntaelinvamma oli yleisin pientyöpaikkojen työntekijöillä esiintynyt sairaus tai vamma (Bergström ym. 1997, 28). Tyky-projektin aikana tuki- ja liikuntaelinten sairauksien ilmaantumista pyrittiin vähentämään kiinnittämällä huomiota työn ergonomiaan. Työntekijöille tehtiin työpisteiden ergonomiamittaukset, joilla tarkastettiin jokaisen työntekijän työasennot. Mittausten perusteella tietokoneiden kanssa työskenteleville hankittiin mm. jalka- ja rannetukia. Ergonomisten toimenpiteet ovatkin ensisijaisia työkykyä ylläpitävän toiminnan kaikilla tasoilla - niiden avulla voidaan tehokkaasti ehkäistä tuki- ja liikuntaelin sairauksien ilmenemistä ja helpottaa jo ilmenneitä oireita (Viikari-Juntura & Takala 1995, 255).

10.12 Työntekijöiden kokeman stressin muodostuminen

Tarkasteltaessa työntekijöiden kokeman stressin muodostumista ei mikään kysymyssarjoista erottunut selvästi muista. Tulokset kertovat, että työntekijät olivat henkisesti hyvässä kunnossa. Omaan elämään ja työhön oltiin tyytyväisiä ja työtovereiden väliset suhteet olivat kunnossa. Jonkin verran parannettavaa löydettiin työoloista, mikä kuvaa aktiivista asennetta omaa työtä kohtaan. Tyytyväisyys työhön ja elämään sekä ihmissuhteisiin näkyi myös työkykyindeksin tuloksissa. Yrityksen työntekijöistä yli puolella oli erinomainen työkyky vuosi tyky-projektin aloittamisen jälkeen.

Kyseisen yrityksen työntekijöiden työkyky oli selvästi sidoksissa henkiseen hyvinvointiin eikä niinkään fyysiseen kuntoon. Liikuntaharrastuneisuudella ja kunnolla ei tutkimuksessa havaittu yhteyttä työkykyyn. Tulokset olisivat saattaneet olla päinvastaiset yrityksessä, jossa työntekijät tekevät raskasta ruumiillista työtä.

Työntekijöiden liikunta-aktiivisuus oli yhteydessä työstä aiheutuvaan stressiin. Liikunnallisesti aktiiviset kokivat työnsä henkisesti ja fyysisesti vähemmän rasittavaksi kuin liikunnallisesti passiiviset. Myös työn kuormitustekijät (omien taitojen käyttö, aikataulu, työn vaikeus) koettiin alhaisemmaksi liikunnallisesti aktiivisten joukossa. Toisaalta työntekijöiden kokema stressi oli yhteydessä työntekijöiden kokemaan työkykyyn. Voidaan siis ajatella, että työntekijöiden liikunta-aktiivisuus on tämänkin tutkimuksen mukaan ainakin välillisesti yhteydessä työkykyyn. Työntekijöiden liikunta-aktiivisuuteen kannattaa panostaa myös yrityksissä, joissa työn fyysiset vaatimukset ovat vähäisiä.

Työkykyä ylläpitävässä ja edistävässä toiminnassa on tärkeää huomioida työntekijöiden erilaiset tarpeet. Lisäksi tärkeää olisi saada työntekijät itse huomaamaan tarve työnkyvyn ylläpitämiseen ja löytämään motivaatio itsestä. Työnantaja ja työterveyshuolto voivat sen jälkeen tarjota keinoja toteuttaa ylläpitävää toimintaa ja siten toimia suurena apuna käytännön toimien aloittamiselle ja jatkumiselle.

10.13 Tutkimuksesta yleensä

Innostus tämän tutkimuksen tekemiseen lähti aiheen ajankohtaisuudesta. Uusia tutkimuksia ja aihetta käsittelevää kirjallisuutta ilmestyi jatkuvasti lisää tutkimuksen edetessä. Ongelmia syntyi kuitenkin sopivan tutkimuskohteen löytämisessä. Ongelmat ilmenivät ensimmäisen tutkimuskohteen kanssa aineiston keruuvaiheessa. Työterveyshuollossa olevat tiedot työntekijöistä ovat luottamuksellisia eikä niitä haluttu antaa ulkopuolisen käsiteltäväksi. Satojen työntekijöiden tietojen hakeminen tietokoneelta olisi voinut tapahtua vain työterveyshuollon työntekijän valvonnassa, eikä kyseiseen työhön löytynyt vaadittavaa aikaa. Uuden tutkimukseen sopivan

yrittäjien löytäminen tuotti ongelmia. Yrityksiä, joissa tyky-toimintaa toteutettiin löytyi, mutta toiminta oli usein vasta alkuvaiheessa ja vielä pienimuotoista. Myös työntekijöiden luottamuksellisten tietojen käyttö tutkimusta varten aiheutti edelleen ongelmia. Sopivaa yritystä etsittiin Helsingistä, Oulusta ja Jyväskylästä. Pääseminen osaksi Jyväskylän ammattikorkeakoulun ja työterveyshuollon Sytke-projektia helpotti tehtävää. Projektin kautta löytyi yritys, jossa tyky-toiminta oli käynnistetty ja jossa opiskelijoiden osallistuminen oli jo osa toimintaa. Yrityksessä ja työterveyshuollossa tyky-toiminnan vaikuttavuutta selvittävä tutkimus otettiin innostuneesti vastaan.

Sopivan yrityksen löytymisen jälkeen ilmeni vielä muutamia ongelmia, jotka muuttivat tutkimussuunnitelmaa. Tavoitteena oli tutkia tyky-toiminnan vaikuttavuutta mittaamalla muutoksia, jotka tapahtuvat yhden vuoden aikana työntekijöiden työkykyindeksissä, työstressikyselyn tuloksissa ja fyysisessä kunnossa. Työntekijöille ei kuitenkaan alkuperäisestä suunnitelmasta poiketen oltu toteutettu työstressikyselyä alkumittauksessa, joten työstressikyselyn tulosten muutoksia ei voitu verrata. Myös fyysistä kuntoa mittaavan lopputestin toteuttamisessa tuli ongelmia. Työntekijät kokivat, että marraskuussa 1999 suoritettava kuntotesti tulisi liian nopeasti tammikuussa 1999 tehdyn alkumittauksen jälkeen. Näin myöskään fyysisen kunnan muutosten seuraaminen ei onnistunut. Muuten yhteistyö ammattikorkeakoulun, työterveyshuollon ja yrityksen kanssa sujui hyvin. Tarvittavat aineistot saatiin hyvin tutkimuksen käyttöön. Tutkimuksen kannalta parasta olisi tietysti ollut, jos alku- ja loppumittaukset olisi voitu toteuttaa molemmat itse. Vuoden aikaväli mittauksien uusimiseen olisi kuitenkin ollut liian pitkä aika odottaa uusintamittausten tuloksia. Tämän vuoksi käytettiin jo tehtyjä mittauksia ja näin osa mittauksista jäi toteutumatta.

10.14 Jatkotutkimusehdotukset

Työstressikyselyn tulosten vertaaminen ennen ja jälkeen tyky-toiminnan aloittamista olisi ollut mielenkiintoista. Etenkin tässä yrityksessä, jossa työkyky ja henkiset tekijät olivat selvästi yhteydessä. Myös työntekijöiden syyt työnantajan tarjoamiin liikuntaohjelmiin osallistumiselle ja osallistumattomuudelle olisi mielenkiintoista

selvittää. Tulosten avulla voitaisiin työntekijöille tarjotut ohjelmat suunnitella työntekijöiden tarpeita paremmin vastaaviksi.

Työntekijöiden kokemukset tyky-projektista kokonaisuudessaan antaisivat myös tarpeellista tietoa ohjelmien järjestäjille. Mitkä työpaikalla toteutetut toimenpiteet toimivat työntekijöiden mielestä hyvin ja mitkä tarvitsisivat parempaa toteutusta. Lisäksi selviäisivät ne mahdolliset kehitettävät ohjelmasta puuttuvat alueet, jotka työntekijät kokisivat työkykynsä kannalta tarpeellisiksi. Työntekijöiden asettamia tavoitteita tyky-ohjelmiin osallistumiselle tutkimalla voitaisiin myös saada ohjelmien osallistujamäärät suuremmiksi.

Tyky-projektin vaikuttavuutta voitaisiin pidemmällä aikavälillä tutkia poissaolotilastojen avulla. Onko työkykyindeksi ja poissaolojen määrä yhteydessä ja ovatko työntekijöiden poissaolot vähentyneet tyky-projektin edetessä? Samoin projektin mahdolliset vaikutukset terveydenhuoltokustannuksiin olisi mielenkiintoinen tutkimusongelma, joka vaatisi pidemmän seuranta-ajan.

LÄHTEET

- Ahonen, G. 1995. Työkykyä ylläpitävän toiminnan taloudellinen merkitys. Teoksessa E. Matikainen, T. Aro, R. Kalimo, J. Ilmarinen & I. Torstila (toim.) Hyvä työkyky. Työkyvyn ylläpidon malleja ja keinoja. Helsinki: Työterveyslaitos, Eläkevakuutusosakeyhtiö Ilmarinen, 25-30.
- Andersson, B. 1996. Työ- ja toimintakyvyn käsitteiden kehitys. Teoksessa Lappeenranta sopimus: Työkyky 2000. Helsinki: Kuntakoulutus, 23-27.
- Anttonen, H., Piikivi, L., Vuolteenaho, A. & Kopperoinen, I. 1998. Työkyvyn taloudelliset vaikutukset. Helsinki: Työterveyslaitos.
- Aura, O. 1994. Työpaikkaliikunta - mahdollisuus aikuisväestön liikuntaharrastuksen aktivoimiseksi. *Liikunta & tiede* 31 (5-6), 42-43.
- Bergström, M., Mustikkamaa, T., Järvisalo, J. & Koskinen, K. 1997. Henkilöstön koettu terveys, työkyky ja elintavat pientyöpaikoilla. Teoksessa M. Bergström, M. S. Huuskonen, K. Koskinen, K. Lindström, S. Kaleva, G. Ahonen, J. Järvisalo, S. Forss, A. Järvikoski & R. Vuorio (Toim.) Työkyky yksilön, pienyrityksen ja yhteiskunnan menestystekijänä. Helsinki: Työterveyslaitos.
- Blair, S. N. 1988. Exercise within a healthy lifestyle. Teoksessa R. K. Dishman (toim.) Exercise adherence its impact on public health. Champaign, IL: Human Kinetics, 75-89.
- Chenoweth, D. 1994. Positioning health promotion to make an economic impact. In J. P. Opatz (ed.) Economic impact of worksite health promotion. Champaign, IL: Human Kinetics, 33-49.
- Conrad, P. 1988. Health and fitness at work: a participants' perspective. *Social, Science and Medicine* 26 (5), 545-550.
- Cox, T. 1997. Workplace health promotion. *Work & Stress* 11 (1), 1-5.
- Elo, A-L., Leppänen, A., Lindström, K. & Ropponen, T. 1990. TSK miten käytät työstressikyselyä. Helsinki: Työterveyslaitos.
- Franklin, B. A. 1988. Program factors that influence exercise adherence: skills for the clinical staff. Teoksessa R. K. Dishman (toim.) Exercise adherence its impact on public health. Champaign, IL : Human Kinetics, 237-258.
- Gebhardt, D. L. & Crump, C. E. 1990. Employee fitness and wellness programs in the workplace. *American Psychologist* 45 (2), 262-272.

- Gerlander, E., Saarinen, M. & Kalimo, R. 1995. Psykkisen toiminta- ja työkyvyn arviointi. Teoksessa E. Matikainen, T. Aro, R. Kalimo, J. Ilmarinen & I. Torstila (toim.) Hyvä työkyky. Työkyvyn ylläpidon malleja ja keinoja. Helsinki: Työterveyslaitos, Eläkevakuutusosakeyhtiö Ilmarinen, 123-132.
- Griffiths, A. 1996. The benefits of employee exercise programmes: a review. *Work & Stress* 10 (1), 5-23.
- Häkkinen, A. 1999. "Liity liikkumaan" –liikuntatykyohjelma Schauman Wood Oy Kuopion tehtaassa. Teoksessa T. Aaltonen (toim.) Konstit on monet 2. Tykötoiminnan tositapauksia työterveyshuollossa. Helsinki: Työterveyslaitos, 84-89.
- Ilmarinen, J. 1995. Mikä suomalaisessa työssä ja elintavoissa luo työkykyä? Teoksessa J. Ilmarinen & A. Järvikoski (toim.) Työkyky ja kuntoutus - nykytila ja tulevaisuus. Helsinki: Työterveyslaitos, 45-54.
- Ilmarinen, J. 1992. Ylös, ulos ja lenkille. Teoksessa Eläkevakuutusyhtiö Ilmarinen (toim.) Vaali työkykyä sijoitat huomiseen. Jyväskylä: Gummerus, 101-105.
- Ilmarinen, M. 1999. Henkilöstön työkyvyn tukeminen edistämällä fyysistä kuntoa. Teoksessa T. Aro & E. Matikainen (toim.) Työkyky hallintaan – suunnitelmat käytännön toiminnaksi. Helsinki: Työterveyslaitos, Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö Ilmarinen, 74-84.
- Johansson, K. 1999. Työturvallisuuden kehittäminen ja seuranta. Teoksessa T. Aro & E. Matikainen (toim.) Työkyky hallintaan – suunnitelmat käytännön toiminnaksi. Helsinki: Työterveyslaitos, Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö Ilmarinen, 145-140.
- Kallio, V. 1992. Työkyvyn säilyttämisen keinot. Teoksessa Eläkevakuutusyhtiö Ilmarinen (toim.) Vaali työkykyä sijoitat huomiseen. Jyväskylä: Gummerus, 39-45.
- Kantola, R. 1995. Työkyky ja kuntoutus luovat hyvinvointia. Teoksessa J. Ilmarinen & A. Järvikoski (toim.) Työkyky ja kuntoutus - nykytila ja tulevaisuus. Helsinki: Työterveyslaitos, 117-119.
- Kerr, J. H. & Vos M. C. H. 1993. Employee fitness programmes, absenteeism and general well-being. *Work & Stress* 7 (2), 179-190.
- Kivekäs, J., Leino, P. & Hänninen K. 1995. Teoksessa O. Korhonen, R. Kukkonen, V. Louhevaara & J. Smolander (toim.) Liikunnasta työkykyä ja hyvinvointia - periaatteita ja käytännön esimerkkejä. Helsinki: Työterveyslaitos, 112-114.

- Laitinen, H. & Tiitta, P. 1995. Työturvallisuuden kehittäminen. Teoksessa E. Matikainen, T. Aro, R. Kalimo, J. Ilmarinen & I. Torstila (toim.) Hyvä työkyky. Työkyvyn ylläpidon malleja ja keinoja. Helsinki: Työterveyslaitos, Eläkevakuutusosakeyhtiö Ilmarinen, 317-330.
- Lewis, R. J., Huebner, W. W. & Yarborough III, C. M. 1996. Characteristics of participants and nonparticipants in worksite health promotion. *The Science of Health Promotion* 11 (2), 99-106.
- Liikuntakomitean mietintö 1994. Liikuntapolitiikan linjat 1990-luvulla. Komiteamietintö 1990: 24. Helsinki: Valtion painatuskeskus.
- Louhevaara, V. 1995. Liikunta osana työkykyä ylläpitävää toimintaa. Teoksessa O. Korhonen, R. Kukkonen, V. Louhevaara & J. Smolander (toim.) Liikunnasta työkykyä ja hyvinvointia - periaatteita ja käytännön esimerkkejä. Helsinki: Työterveyslaitos, 14-18.
- Louhevaara, V. & Hopsu, L. 1995. Terveyttä, ammattitaitoa, laatua ja tulosta siivoustyöhön. Teoksessa J. Ilmarinen & A. Järvikoski (toim.) Työkyky ja kuntoutus - nykytila ja tulevaisuus. Helsinki: Työterveyslaitos, 95-104.
- Louhevaara, V., Kukkonen, R. & Smolander, J. 1995. Työkykyliikunta. Teoksessa E. Matikainen, T. Aro, R. Kalimo, J. Ilmarinen & I. Torstila (toim.) Hyvä työkyky. Työkyvyn ylläpidon malleja ja keinoja. Helsinki: Työterveyslaitos, Eläkevakuutusosakeyhtiö Ilmarinen, 232-246.
- Louhevaara, V., Lusa-Moser, S., Korhonen, O., Uusimäki, H. & Linqvist-Virkamäki, S. 1995. Liikunnasta kuntoa palo- ja pelastustyöhön. Teoksessa O. Korhonen, R. Kukkonen, V. Louhevaara & J. Smolander (toim.) Liikunnasta työkykyä ja hyvinvointia - periaatteita ja käytännön esimerkkejä. Helsinki: Työterveyslaitos, 115-116.
- Louhevaara, V. & Smolander, J. 1995. Työkunto nousuun. Liikunta työkyvyn ja hyvinvoinnin tukena. Helsinki: Työterveyslaitos. Jyväskylä: Likes-tutkimuskeskus.
- Lukion opetussuunnitelman perusteet 1994. Opetushallitus. Helsinki: Painatuskeskus.
- Mathes, S. A., McGivern, A. T. & Scheider, C. M. 1992. The influence of participation and gender on employees' motives for involvement in a corporate exercise program. *Journal of Sport Management* 6 (1), 1-14.

- Matikainen, E. 1995. Työkyvyn ylläpitävä toiminta työpaikalla. Teoksessa J. Ilmarinen & A. Järvikoski (toim.) Työkyky ja kuntoutus - nykytila ja tulevaisuus. Helsinki: Työterveyslaitos, 55-67.
- Miilunpalo, S. 1995. Terveellisten elintapojen kehittäminen työyhteisössä. Teoksessa E. Matikainen, T. Aro, R. Kalimo, J. Ilmarinen & I. Torstila (toim.) Hyvä työkyky. Työkyvyn ylläpidon malleja ja keinoja. Helsinki: Työterveyslaitos, Eläkevakuutusosakeyhtiö Ilmarinen, 221-231.
- Moilanen, L. 1995. Työnohjaus. Teoksessa E. Matikainen, T. Aro, R. Kalimo, J. Ilmarinen & I. Torstila (toim.) Hyvä työkyky. Työkyvyn ylläpidon malleja ja keinoja. Helsinki: Työterveyslaitos, Eläkevakuutusosakeyhtiö Ilmarinen, 274-288.
- Mudrack, P. E. 1992. "Work" or "leisure"? The protestant work ethic and participation in an employee fitness program. *Journal of Organizational Behavior* (13), 81-88.
- Mustikkamaa, T., Koskinen, K., Ilvesmäki-Saarinen, L., Könni, U., Bergström, M. & Huuskonen, M.S. 1997. Tuki- ja liikuntaelin kipujen aiheuttama haitta pientyöpaikoilla työskenteleville. Teoksessa M. Bergström, M.S. Huuskonen, K. Koskinen, K. Lindström, S. Kaleva, G. Ahonen, J. Järvisalo, S. Forss, A. Järvikoski & R. Vuorio (Toim.) Työkyky yksilön, pienyrityksen ja yhteiskunnan menestystekijänä. Helsinki: Työterveyslaitos.
- Ojanen, M. 1995. Liikunnan ja työn vaikutukset psyykkiseen ja sosiaaliseen toimintakykyyn. Teoksessa O. Korhonen, R. Kukkonen, V. Louhevaara & J. Smolander (toim.) Liikunnasta työkykyä ja hyvinvointia - periaatteita ja käytännön esimerkkejä. Helsinki: Työterveyslaitos, 44-51.
- Ojanen, M. 1997. Liikunta ja hyvinvointi. *Liikunta ja tiede* 31 (5), 8-13.
- Pohjonen, T. 1995. Työyhteisöliikunta kotipalveluhenkilöstön terveyden voimavarana. Teoksessa O. Korhonen, R. Kukkonen, V. Louhevaara & J. Smolander (toim.) Liikunnasta työkykyä ja hyvinvointia - periaatteita ja käytännön esimerkkejä. Helsinki: Työterveyslaitos, 125-127.
- Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet 1994. Opetushallitus. Helsinki: Painatuskeskus.

- Rantanen, J. 1999. Työelämän uudet tuulet – muutoksen aikakausi. Teoksessa T. Aro & E. Matikainen (toim.) Työkyky hallintaan – suunnitelmat käytännön toiminnaksi. Helsinki: Työterveyslaitos, Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö Ilmarinen, 9-15.
- Rissa, K. 1996. Panosta työkykyyn. Jyväskylä: Työeläkelaitosten Liitto ja Työturvallisuuskeskus.
- Saarela, K. L. & Aaltonen, M. 1995. Työturvallisuuden arviointi. Työkykyliikunta. Teoksessa E. Matikainen, T. Aro, R. Kalimo, J. Ilmarinen & I. Torstila (toim.) Hyvä työkyky. Työkyvyn ylläpidon malleja ja keinoja. Helsinki: Työterveyslaitos, 155-164.
- Sciacca, J., Seehaver, R., Reed, R. & Mulvaney, D. 1993. The impact of participation in health promotion on medical costs: A reconsideration of the Blue Cross and Blue Shield of Indiana study. *American Journal of Health Promotion* 7 (5), 374-383.
- Schaeffer, M. A., Snelling, A. M., Stevenson, M. O. & Karch, R. C. 1994. Worksite health promotion evaluation. Teoksessa J. P. Opatz (toim.) Economic impact of worksite health promotion. Champaign, IL: Human Kinetics, 67-98.
- Shephard, R. J. 1988. Exercise adherence in corporate settings: personal traits and program barriers. Teoksessa R. K. Dishman (toim.) Exercise adherence its impact on public health. Champaign, IL: Human Kinetics, 305-319.
- Stephens, A., Edwards, S., Moses, J. & Mathews, A. 1989. The effects of exercise training on mood and perceived coping ability in anxious adults from the general population. *Journal of Psychosomatic Research* 33 (5), 537-547.
- Sytke-projekti 1999. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Tiedote.
- Talvi, A., Järvisalo, J., Knuts, L-R., Kaitaniemi, P. & Kalimo, R. 1996. Työterveyshuollon toteuttama terveydenedistämistutkimus Neste Oy:ssä. Teoksessa J. Järvisalo, A. Laine, M. E. Lamberg, E. Matikainen & E. Yrjänheikki (toim.) Tositarinoita työkyvyn ylläpitämisestä. Helsinki: Työterveyslaitos.
- Thirlaway, K. & Benton, D. 1996. Exercise and mental health: the role of activity and fitness. Teoksessa J. Kerr, T. Cox & A. Griffiths (toim.) Workplace health, employee, fitness and exercise. London: Taylor & Francis, 69-82.

- Tuomi, K., Ilmarinen, J., Jahkola, A., Katajarinne, L. & Tulkki, A. 1997.
Työkykyindeksi. Helsinki: Työterveyslaitos.
- Uusitalo, H. 1995. Tiede, tutkimus ja tutkielma. Johdatus tutkielman maailmaan.
Juva: WSOY.
- Vartia, M. & Lahtinen, M. 1995. Toimivat ihmissuhteet ja työyhteisökonfliktien käsittely. Teoksessa E. Matikainen, T. Aro, R. Kalimo, J. Ilmarinen & I. Torstila (toim.) Hyvä työkyky. Työkyvyn ylläpidon malleja ja keinoja. Helsinki: Työterveyslaitos, Eläkevakuutusosakeyhtiö Ilmarinen, 395-405.
- Viikari-Juntura, E. & Takala, E-P. 1995. Liikuntaelinten sairauksien ehkäisy. Teoksessa E. Matikainen, T. Aro, R. Kalimo, J. Ilmarinen & I. Torstila (toim.) Hyvä työkyky. Työkyvyn ylläpidon malleja ja keinoja. Helsinki: Työterveyslaitos, Eläkevakuutusosakeyhtiö Ilmarinen, 253- 264.
- Vuori, I & Kesäniemi, Y. A. 1995. Sepelvaltimotauti. Teoksessa I. Vuori & S. Taimela (toim.) Liikuntalääketiede. Helsinki: Duodecim, 217-228.
- Wankel, L. M. 1985. Personal and situational factors affecting exercise involvement: the importance of enjoyment. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 56 (3), 275-282.
- Ylikoski, M. 1996. ”Lappeenranta-malli” työkykyä ylläpitävälle toiminnalle. Teoksessa Lappeenranta-sopimus: Työkyky 2000. Helsinki: Kuntakoulutus, 11-13.

TYÖTERVEYSLAITOS

TYÖKYKYINDEKSI Kyselylomake

Työterveyshuoltolain 2 §:n mukaan työnantajalta edellytetään yleisesti ja sairauksiin liittyen työntekijöiden työkykyä ja sen ylläpitoa edistäviä toimia sekä vajaakuntoisten työntekijöiden seuranta- ja hoitoon ja kuntoutukseen ohjaamista. Siihen liittyen tehdään kysely, johon käytetään tätä lomaketta. Teille annetusta tiedotteesta ilmenee, mihin edellä mainituista tarkoituksista nyt tehtävä kysely liittyy (yleinen työkyvyn edistäminen tai sairauteen tai vajaakuntoisuuteen liittyvä toiminta).

Tällä lomakkeella voitte kertoa, millaisiksi itse koette työkykyenne vaikuttavat tekijät. Vastausten perusteella työterveyshuolto yhdessä kanssanne voi arvioida mahdollisesti tarpeellisia tukitoimia ja työn kehittämisen tarvetta.

Tähän kyselyyn osallistuminen on luonnollisesti vapaaehtoista. Kyselylomakkeen vastauksista laaditaan yhteenveto ja lasketaan työkykyindeksin pistemäärä. Ne voidaan

päiväys _____ / _____ 19 _____

suku- ja etunimet _____

syntymäaika _____ / _____ 19 _____

TAUSTA

SUKUPUOLI

nainen 1
mies 2

IKÄ _____ vuotta

SIVILISÄÄTY

naimaton 1
naimisissa 2
avoliitossa 3
asumuserossa 4
eronnut 5
leski 6

PERUSKOULUTUS

kansakoulu 1
peruskoulu 2
keskikoulu 3
ylioppilas 4
ei mitään edellä mainituista 5

AMMATTIKOULUTUS

työllisyysammattikurssi (vähintään 4 kk) 1
muu ammattikurssi (vähintään 4 kk) 2
ammattikoulu 3
ammattiopisto 4
yliopisto/korkeakoulu 5
ei mikään edellä mainituista 6

kirjata työterveyshuollossa terveystietokantaan. Kirjaamiseen tarvitaan Teidän suostumuksenne aina, jos tiedot kerätään työpaikan henkilöstön yleistä työkyvyn edistämistä ja ylläpitoa koskevan toiminnan yhteydessä. Suostumus kysytään lomakkeen lopussa. Sen sijaan jos kyseessä on sairauteen tai vajaakuntoisuuteen perustuva seuranta, hoitoon tai kuntoutukseen ohjaaminen, tiedot saa muutoinkin liittää terveystietokantaan.

Lomake säilytetään työterveyshuollossa. Työterveyshuolto käyttää lomakkeen tietoja hyvinvointinne edistämiseen työpaikalla.

Täyttäkää lomake huolellisesti ja vastatkaa jokaiseen kysymykseen. Kysymyksiin vastataan rengastamalla sen vaihtoehdon numero, joka vastaa parhaiten mielipidettänne, tai kirjoittamalla vastaus sitä varten varattuun tilaan.

AMMATTI

TYÖTEHTÄVÄ

TOIMIALA (työterveyshuolto täyttää)

TYÖPAIKKA

OSASTO/YKSIKKÖ

ONKO TYÖNNE VAATIMUKSILTAAN PÄÄASIASSA?

henkistä työtä 1
ruumiillista työtä 2
sekä henkistä että ruumiillista työtä 3

TYÖKYKYINDEKSI

1. Työkyky nyt verrattuna elinaikaiseen parhaimpaan

Oletetaan, että työkykyne on parhaimmillaan saanut 10 pistettä. Minkä pistemäärän antaisitte nykyiselle työkyvyllenne?
(0 tarkoittaa sitä, ettette nykyisin pysty lainkaan työhön)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

täysin työkyky
työkyvytön parhaimmillaan

2. Työkyky työn vaatimusten kannalta

Millaiseksi arvioitte nykyisen työkykyne työnne **ruumiillisten** vaatimusten kannalta?

erittäin hyvä 5
melko hyvä 4
kohtalainen 3
melko huono 2
erittäin huono 1

Millaiseksi arvioitte nykyisen työkykyne työnne **henkisten** vaatimusten kannalta?

erittäin hyvä 5
melko hyvä 4
kohtalainen 3
melko huono 2
erittäin huono 1

3. Nykyiset sairaudet

Merkittää seuraavaan luetteloon millaisia sairauksia tai vammoja teillä on **tällä hetkellä, toistuvasti tai usein**. Merkittää lisäksi, onko lääkäri todennut tai hoitanut tätä sairautta. Kunkin sairauden kohdalla voi siis olla 2, 1 tai ei yhtään rengasta.

kyllä
oma lääkäriin
mielipide toteama

Tapaturmavamma

01 selässä 2 1
02 yläraajoissa/käsissä 2 1
03 alaraajoissa/jaloissa 2 1
04 muualla, missä ja millainen? 2 1

kyllä
oma lääkäriin
mielipide toteama

Tuki- ja liikuntaelinten sairaus

05 selän yläosan, kaularangan
kulumavika / toistuva kiputila 2 1
06 selän alaosan kulumavika /
toistuva kiputila 2 1
07 iskiasoireyhtymä 2 1
08 raajojen (kätet, jalat) kulumavika /
toistuva kiputila 2 1
09 nivelreuma 2 1
10 muu tuki- ja liikuntaelinten sairaus,
mikä? 2 1

Verenkiertoelinten sairaus

11 verenpainetauti 2 1
12 sepelvaltimotauti, (rasitus)-
rintakipu (angina pectoris) 2 1
13 sairastettu sydänveritulppa,
sydäninfarkti 2 1
14 sydämen vajaatoiminta 2 1
15 muu verenkiertoelinten sairaus,
mikä? 2 1

Hengityselinten sairaus

16 toistuvat hengitysteiden tulehdukset
(myös nielurisa- ja poskiontelon
tulehdukset sekä ohimenevä keuhko-
putken tulehdus) 2 1
17 pitkäaikainen keuhkoputken-
tulehdus 2 1
18 pitkäaikainen nuha 2 1
19 keuhkoastma 2 1
20 keuhkojen laajentuma 2 1
21 keuhkotuberkuloosi 2 1
22 muu hengityselinten sairaus,
mikä? 2 1

	kyllä	
	oma mielipide	lääkärin toteama
Mielenterveyden häiriö		
23 mielisairaus tai vakava mielenterveyden ongelma (esim. vakava masennustila, mielialahäiriö)	2	1
24 lievä mielenterveyden häiriö tai ongelma (esim. lievä masennustila, jännittyneisyys, ahdistuneisuus, unihäiriö)	2	1

Hermoston ja aistimien sairaus		
25 kuulosairaus, kuulovamma	2	1
26 silmäsairaus, silmävamma (muu kuin taittovika)	2	1
27 hermoston sairaus (esim. halvaus, hermosärky, migreeni, epilepsia)	2	1
28 muu hermoston ja aistimien sairaus, mikä?	2	1

Ruoansulatuselinten sairaus		
29 sappikivet, sappisairaus	2	1
30 maksa- tai haimasairaus	2	1
31 maha- tai pohjukaissuolen haava ...	2	1
32 maha- tai pohjukaissuolen katarri/ ärsytystila	2	1
33 paksusuolen katarri/ärsytystila	2	1
34 muu ruoansulatuselinten sairaus, mikä?	2	1

Virts- tai sukuelinten sairaus		
35 virtsateiden tulehdus	2	1
36 munuaissairaus	2	1
37 sukuelinten sairaus (esim. naisilla munasarjatulehdus, miehillä eturauhastulehdus)	2	1
38 muu virtsa- tai sukuelinten sairaus, mikä?	2	1

	kyllä	
	oma mielipide	lääkärin toteama
Ihon sairaus		
39 allerginen ihottuma	2	1
40 muu ihottuma, mikä?	2	1

41 muu ihosairaus, mikä?	2	1
--------------------------------	---	---

Kasvain		
42 hyvänlaatuinen kasvain	2	1
43 pahanlaatuinen kasvain (syöpä), missä?	2	1

Umpierityksen ja aineenvaihdunnan sairaudet		
44 liikalihavuus	2	1
45 sokeritauti	2	1
46 struuma tai muu kilpirauhassairaus	2	1
47 muu umpierityksen tai aineen- vaihdunnan sairaus, mikä?	2	1

Veren taudit		
48 vähäverisyys (anemia)	2	1
49 muu veren tauti, mikä?	2	1

Synnyttäiset viat		
50 synnyttäinen vika, mikä?	2	1

Muu vaiva tai sairaus		
51 mikä?	2	1

4. Sairauksien arvioitu haitta työssä

Onko sairauksistanne tai vammoistanne haittaa nykyisessä työssänne? Rengastakaa tarvittaessa useita vaihtoehtoja.

ei haittaa lainkaan/ei ole sairauksia	6
suoriudun työstä, mutta siitä aiheutuu oireita	5
joudun joskus keventämään työtahtia tai muuttamaan työskentelytapaa	4
joudun usein keventämään työtahtia tai muuttamaan työskentelytapaa	3
sairauteni vuoksi selviytyisin mielestäni vain osa-aikatyössä	2
olen mielestäni täysin kykenemätön työhön	1

5. Sairauspoissaolopäivät

Kuinka monta **kokonaista päivää** olette ollut poissa työstä terveydentilanne vuoksi (sairauden tai terveyden hoito tai tutkiminen) viimeisen vuoden (12 kk) aikana?

en lainkaan	5
korkeintaan 9 päivää	4
10–24 päivää	3
25–99 päivää	2
100–365 päivää	1

6. Ennuste työkyvystä kahden vuoden kuluttua

Uskotteko, että terveytenne puolesta pystyisitte työskentelemään nykyisessä ammatissanne **kahden vuoden kuluttua**?

tuskin	1
en ole varma	4
melko varmasti	7

7. Psykkiset voimavarat

Oletteko viime aikoina kyennyt nauttimaan tavallisista päivittäisistä toimistanne?

usein	4
melko usein	3
silloin tällöin	2
melko harvoin	1
en koskaan	0

Oletteko viime aikoina ollut toimelias ja vireä?

aina	4
melko usein	3
silloin tällöin	2
melko harvoin	1
en koskaan	0

Oletteko viime aikoina tuntenut itsenne toivorikkaaksi tulevaisuuden suhteen?

jatkuvasti	4
melko usein	3
silloin tällöin	2
melko harvoin	1
en koskaan	0

Suostumus (yleinen työkyvyn edistäminen ja ylläpito)

Suostutteko siihen, että edellä olevista työkykyänne koskevista tiedoista laadittu yhteenveto ja työkykyindeksin pistemäärä voidaan liittää terveystietojenne?

suostun	<input type="checkbox"/>
en suostu	<input type="checkbox"/>

allekirjoitus

LIITE 2. Työstressikysely.

1/2

TYÖTERVEYSLAITOS
SUOMEN TEOLLISUUSLÄÄKETIETEEN YHDISTYS

Työstressikysely

SUPPEA LOMAKE

Vastaaminen lomakkeeseen

Tällä lomakkeella voit kertoa työstäsi, sen kuormittavuudesta ja terveydestäsi työterveyshenkilöstölle. Lomakkeella hankitaan tietoja, joita tarvitaan työn ja työyhteisön kehittämisessä.

Mieti vastauksia rauhassa. Lomake auttaa sinua muistamaan kaikki tärkeät asiat. Jos johonkin kysymykseen on vaikea vastata, voit keskustella siitä työterveysasemalla. Voit myös keskustella henkilökohtaisista asioistasi lisää työterveysasemalla.

1. Yksilön tausta (T)

Vastaaja _____

T1. Ikä _____ vuotta
T2. Sukupuoli
mies 1
nainen 2

T3. Peruskoulutus
kansakoulu 1
peruskoulu 2
keskikoulu 3
ylioppilastutkinto 4

T4. Ammatillinen koulutus
työllisyysammattikurssi 1
(vähintään 4 kuukautta)
muu ammatillinen kurssi 2
(vähintään 4 kuukautta)
ammatillinen koulu 3
ammatillinen opisto 4
korkeakoulu 5
ei mitään edellä mainituista 6

T5. Ammatti ja työtehtävä

T6. Työpaikka ja osasto

LOMAKKEEN TÄYTTÄMINEN

Ympyröi se vaihtoehto, joka parhaiten kuvaa Sinun mielipidettäsi. Kuvittele vastausvaihtoehdot asteikoksi, joka kasvaa tai vähenee.

Esimerkiksi:

Kuinka voit?
erittäin hyvin 1
melko hyvin 2
en hyvin mutta en huonostikaan 3
melko huonosti 4
erittäin huonosti 5

Lisää tietoja tästä kyselystä saat työterveyshenkilöstöltä.

2. Säätelevät tekijät S

S1. Voitko vaikuttaa itseäsi koskeviin asioihin työpaikallasi?

hyvin paljon 1
melko paljon 2
jonkin verran 3
hyvin vähän 4
en lainkaan 5

S4. Onko lähipiirissäsi ihminen, jonka kanssa voit keskustella avoimesti henkilökohtaisista asioistasi ja ongelmistasi?

ei 1
kyllä 2
en osaa sanoa 3

S5. Saatko tarvitessasi tukea ja apua esimieheltäsi?

erittäin paljon 1
melko paljon 2
jonkin verran 3
melko vähän 4
erittäin vähän 5

S6. Minkälaiset ovat työtovereiden välit työpaikallasi?

työtovereita ei ole 0
erittäin hyvät 1
kohtalaisen hyvät 2
ei hyvät mutta ei huonotkaan 3
hiukan ongelmalliset 4
huonot (kireät, kaunaiset tms.) 5

3. Koettu ympäristö (Y)

Y1. Voitko käyttää tietojasi ja taitojasi työssäsi?

erittäin paljon	1
melko paljon	2
jonkin verran	3
melko vähän	4
erittäin vähän	5

Y6. Täytyykö sinun kiirehtiä suoriutuaksesi työstäsi?

ei koskaan	1
melko harvoin	2
silloin tällöin	3
melko usein	4
jatkuvasti	5

Y11. Onko työssäsi vaiheita, jolloin työ on liian vaikeaa?

ei koskaan	1
melko harvoin	2
silloin tällöin	3
melko usein	4
jatkuvasti	5

Y13. Onko työsi henkisesti rasittavaa?

ei lainkaan	1
melko kevyttä	2
jonkin verran rasittavaa	3
melko rasittavaa	4
hyvin rasittavaa	5

Y14. Onko työsi ruumiillisesti rasittavaa?

ei lainkaan	1
melko kevyttä	2
jonkin verran rasittavaa	3
melko rasittavaa	4
hyvin rasittavaa	5

4. Stressi ja tyytyväisyys (ST)

ST1. Stressillä tarkoitetaan tilannetta, jossa ihminen tuntee itsensä jännittyneeksi, levottomaksi, hermostuneeksi tai ahdistuneeksi taikka hänen on vaikea nukkua asioiden vaivatessa jatkuvasti mieltä. Tunnetko sinä nykyisin tällaista stressiä?

ei lainkaan	1
vain vähän	2
jonkin verran	3
melko paljon	4
erittäin paljon	5

ST2. Minkälainen on terveydentilasi ikäisiisi verrattuna?

erittäin hyvä	1
melko hyvä	2
keskinkertainen	3
melko huono	4
erittäin huono	5

ST3. Kuinka tyytyväinen olet nykyiseen työhösi?

erittäin tyytyväinen	1
melko tyytyväinen	2
en tyytyväinen mutta en tyytymätönkään	3
melko tyytymätön	4
erittäin tyytymätön	5

ST5. Kuinka tyytyväinen olet elämääsi nykyisin?

erittäin tyytyväinen	1
melko tyytyväinen	2
en tyytyväinen mutta en tyytymätönkään	3
melko tyytymätön	4
erittäin tyytymätön	5

5. Työn kehittämisen ja tuen tarve (KT)

KT1. Haluaisitko keskustella henkilökohtaisista ongelmistasi mielenterveysasiantuntijan kanssa, jos siihen olisi mahdollisuus?

en haluaisi	1
ehkä haluaisin	2
haluaisin ehdottomasti	3
en osaa sanoa	4

Olisiko seuraavista toimenpiteistä hyötyä juuri Sinun työsi kehittämisessä:

KT2. Koneiden ja laitteiden uusiminen

kyllä, erittäin paljon	1
melko paljon	2
jonkin verran	3
eipä juuri	4
se olisi haitallista	5
asia on jo kunnossa	6

KT3. Työn järjestäminen uudella tavalla

kyllä, erittäin paljon	1
melko paljon	2
jonkin verran	3
eipä juuri	4
se olisi haitallista	5
asia on jo kunnossa	6

KT4. Henkilöstön yhteistyömuotojen kehittäminen

kyllä, erittäin paljon	1
melko paljon	2
jonkin verran	3
eipä juuri	4
se olisi haitallista	5
asia on jo kunnossa	6

LIIKUNTAHARRASTUNEISUUS - KYSELY

Nimi: _____

Sukupuoli: nainen mies

1. Kuinka pitkä olette?

_____ cm

2. Kuinka paljon painatte?

_____ kg

Rengasta seuraavista vaihtoehdoista eniten käyttäytymistänne kuvaava vaihtoehto:**3. Kuinka monta minuuttia kävelette tai pyörraitte työmatkoillanne? (Meno- ja tulomatkaan yhteensä käytetty aika.)**

- 1 en ole työssä tai työ on kotona
- 2 kuljen työmatkan kokonaan moottoriajoneuvolla
- 3 alle 15 minuuttia päivässä
- 4 15-30 minuuttia päivässä
- 5 30-60 minuuttia päivässä
- 6 yli tunnin päivässä

4. Kuinka usein harrastatte vapaa-ajan liikuntaa vähintään puoli tuntia niin, että ainakin lievästi hengästyttte ja hikoilette?

- 1 päivittäin
- 2 4-6 kertaa viikossa
- 3 2-3 kertaa viikossa
- 4 kerran viikossa
- 5 2-3 kertaa kuukaudessa
- 6 muutaman kerran vuodessa tai harvemmin
- 7 en voi vamman tai sairauden vuoksi harrastaa liikuntaa

5. Miten rasittavaa työnne on ruumiillisesti? (Valitkaa tilanteeseenne parhaiten sopiva vaihtoehto.)

- 1 työni on pääasiassa istumatyötä, enkä kävele paljoakaan
- 2 kävelen työssäni melko paljon, mutta en joudu nostelemaan tai kantamaan raskaita esineitä
- 3 joudun työssäni kävelemään ja nostelemaan paljon tai nousemaan portaita tai ylämäkeä
- 4 työni on raskasta ruumiillista työtä, jossa joudun nostamaan tai kantamaan raskaita esineitä

6. Kuinka paljon liikutte ja rasitate itseänne ruumiillisesti vapaa-aikana? (Jos rasitus vaihtelee paljon eri vuodenaikoina, merkitkää se vaihtoehto, joka parhaiten kuvaa keskimääräistä tilannettanne.)

- 1 vapaa-aikanani luen, katselen televisiota ja suoritan askareita, joissa en paljoakaan liiku ja jotka eivät rasita minua ruumiillisesti
- 2 vapaa-aikanani kävelen, pyöräilen tai liikun muulla tavalla vähintään 4 tuntia viikossa
- 3 harrastan vapaa-aikanani varsinaista kuntoliikuntaa keskimäärin vähintään 3 tuntia viikossa
- 4 harjoittelen vapaa-aikanani kilpailumielessä säännöllisesti useita kertoja viikossa

7. Kuinka aktiivisesti olette osallistuneet työpaikkanne tarjoamiin liikuntatilanteisiin viimeisen vuoden aikana (taukoliikunta, sähly, sulkapallo, kaukalopallo, kuntosetelien käyttö)?

- 1 en ole osallistunut lainkaan tai osallistun harvemmin kuin kaksi kertaa kuukaudessa kyseiseen toimintaan
- 2 osallistun satunnaisesti muutaman kerran kuukaudessa
- 3 osallistun säännöllisesti kerran viikossa
- 4 osallistun toimintaan säännöllisesti, useammin kuin kerran viikossa

8. Onko työpaikallanne käynnissä oleva Tyky- (työkykyä ylläpitävä-) toiminta (sisältää mm. työpaikkanne tarjoamat liikuntahetket ja liikuntasetelit sekä työpaikkanne järjestämät kuntotestit) muuttanut liikunta-aktiivisuuttanne viimeisen vuoden aikana?

- 1 toiminta on vähentänyt omaa liikunta-aktiivisuuttani
- 2 toiminta ei ole vaikuttanut liikunta-aktiivisuuteeni
- 3 toiminnan myötä olen lisännyt liikunta-aktiivisuuttani jonkin verran
- 4 toiminnan myötä olen lisännyt liikunta-aktiivisuuttani paljon

LIITE 4. Vuoden 1998 ja 1999 työkykyindeksikyselyiden,
Työstressikyselyn ja liikuntaharrastuneisuuskyselyn faktorien lataukset ja
kommunaliteetit.

1/2

TAULUKKO 21. Vuoden 1998 työkykyindeksikyselyn faktorien lataukset ja
kommunaliteetit. Taulukkoon merkitty yli 0,30 ja alle -0,30 painokertoimet.

Kysymys	Faktori 1	Faktori 2	Faktori 3	Kommunaliteetit
Työkyky nyt	0,77		0,47	0,81
Työkyky työn vaatimusten kannalta	0,77			0,66
Nykyiset sairaudet	0,66		-0,57	0,84
Sairauksien arvioitu haitta	0,73		-0,52	0,82
Sairauspoissaolo-päivät		0,86		0,83
Ennuste työkyvystä kahden vuoden kuluttua	0,57	-0,54		0,62
Psyykkiset voimavarat	0,76			0,63

TAULUKKO 22. Vuoden 1999 työkykyindeksikyselyn faktorien lataukset ja
kommunaliteetit. Taulukkoon merkitty yli 0,30 ja alle -0,30 painokertoimet.

Kysymys	Faktori 1	Faktori 2	Kommunaliteetit
Työkyky nyt	0,66		0,44
Työkyky työn vaatimusten kannalta	0,69	-0,36	0,60
Nykyiset sairaudet	0,51	0,46	0,47
Sairauksien arvioitu haitta	0,73	0,36	0,65
Sairauspoissaolo-päivät		0,80	0,64
Ennuste työkyvystä kahden vuoden kuluttua	0,45	-0,36	0,33
Psyykkiset voimavarat	0,73		0,54

TAULUKKO 23. Työstressikyselyn faktorien lataukset ja kommunaliteetit. Taulukkoon merkitty yli 0,30 ja alle – 0,30 painokertoimet.

Kysymysoso	Faktori 1	Kommunaliteetti
Säätelevät tekijät	0,46	0,21
Koettu ympäristö	0,83	0,69
Stressi ja tyytyväisyys	0,87	0,75
Työn kehittämisen ja tuen tarve	-0,59	0,35

TAULUKKO 24. Liikuntaharrastuneisuuskyselyn faktorien lataukset ja kommunaliteetit. Kysymykset on esitetty lyhennetyssä muodossa. Taulukkoon merkitty yli 0,30 ja alle – 0,30 painokertoimet.

Kysymys	Faktori 1	Faktori 2	Kommunaliteetti
Miten kuljette työmatkanne		0,81	0,68
Kuinka usein harrastatte vapaa-ajan liikuntaa	0,69		0,52
Miten rasittavaa työnne on ruumiillisesti	-0,40	-0,31	0,25
Kuinka usein rasitatte itseänne ruumiillisesti	0,66	0,39	0,59
Kuinka aktiivisesti olette osallistuneet työpaikan liikuntatilanteisiin	0,69		0,53
Onko tyky-toiminta muuttanut liikunta-aktiivisuuttanne	0,52	-0,46	0,48

LIITE 5. Regressioanalyysi. Selittävätkö vuoden 1998 työkykyindeksi, liikunta-harrastuneisuus tai osallistuminen työnantajan tarjoamiin liikuntatilanteisiin vuoden 1999 työkykyindeksiä?

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	TKI98		Stepwise (Criteria: Probabilit y-of-F-to-enter <= .050, Probabilit y-of-F-to-remove >= .100).

a. Dependent Variable: TKI99

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.697 ^a	.486	.472	2,600

a. Predictors: (Constant), TKI98

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	236.081	1	236.081	34.919	.000 ^a
	Residual	250.150	37	6.761		
	Total	486.231	38			

a. Predictors: (Constant), TKI98

b. Dependent Variable: TKI99

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	14.353	4.931		2.911	.006
	TKI98	.665	.113	.697	5.909	.000

a. Dependent Variable: TKI99

Excluded Variables^b

Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics
						Tolerance
1	liikunta-akt. luokka	-.146 ^a	-1.234	.225	-.201	.983
	osallistuminen	-.062 ^a	-.514	.610	-.085	.980

a. Predictors in the Model: (Constant), TKI98

b. Dependent Variable: TKI99