

TYÖVIIHTYVYYDEN YHTEYDESTÄ ALASELKÄVAIVOIHIN

Marja Lehto-Tuominen

Fysioterapian
pro gradu –tutkielma
Jyväskylän yliopisto
Terveystieteiden laitos
kevät 2000

TIIVISTELMÄ

Marja Lehto-Tuominen

Fysioterapian pro gradu -tutkielma, kevät 2000

Jyväskylän yliopisto, terveystieteiden laitos

TYÖVIIHTYVYYDEN YHTEYDESTÄ ALASELKÄVAIVOIHIN

Tämän poikittaistutkimuksen tarkoituksena oli selvittää työviihtyvyyden yhteyttä alaselkävaivoihin äkillistä alaselkävaivaa sairastavilla työikäisillä henkilöillä. Tutkimuksessa selvitettiin, oliko työviihtyvyys yhteydessä alaselkävaivasta aiheutuvaan toimintakyvyttömyyteen ja tutkimushetkellä koettuun selkäkipuun. Lisäksi arvioitiin, oliko työviihtyvyydessä eroa selkävaivan takia sairauslomalla ja työssä olevien välillä ja oliko työviihtyvyys yhteydessä alaselän kipujaksojen määrään elämässä. Työviihtyvyyden yhteyttä koulutustaustaan ja työn fyysiseen kuormitukseen arvioitiin myös. Tutkittavana oli 124, selkävaivan takia työpaikkansa työterveyslääkärin vastaanotolle hakeutunutta 18-65-vuotiasta henkilöä. Tutkimukseen otettiin mukaan ne henkilöt, joiden selkäkipu paikallistui lanneselän alueelle. Tutkittavilla voi kuitenkin esiintyä säteilyoireita alaraajaan ja heillä voi myös olla muita selkävaivaan liittyviä neurologisia oireita. Tutkimusmenetelminä käytettiin taustakyselyä, visuaalista kipujanaa (VAS), Roland-Morrisin toimintakykymittaria, Psychological Aspects of Work -kyselyä (PAW). Tulokset analysoitiin SPSS 7.5 -ohjelmalla.

Toimintakyky ja koettu selkäkipu eivät olleet yhteydessä työviihtyvyyteen. Toistuvaa selkävaivaa sairastavat olivat työhönsä yhtä tyytyväisiä kuin ensimmäistä kertaa selkävaivaa sairastavat. Vähän ja paljon elämänsä aikana selkävaivan takia sairauslomalla olleet olivat yhtä tyytyväisiä työhönsä. Korkeammin koulutetut ja fyysisesti kevyempää työtä tekevät olivat tyytyväisempiä työhönsä kuin vähemmän koulutetut ja raskaampaa fyysistä työtä tekevät. Tutkimushetkellä sairauslomalla olevat olivat tilastollisesti ei merkitsevällä tasolla tyytymättömiä työhönsä kuin työssä olevat.

Työviihtyvyyden, selkäkipun, toimintakyvyn ja sairauslomien väliset yhteydet olivat tässä tutkimuksessa vähäisiä osittain varmasti sen takia, että tutkittujen työviihtyvyys oli niin hyvä. Työviihtyvyyden mittaaminen on ongelmallista siksi, että käytetyt mittarit yleensä yliarvioivat työviihtyvyyttä. Tässä tutkimuksessa käytettyä työviihtyvyydsmittaria (PAW) oli tätä ennen käytetty vain yhdessä tutkimuksessa ja mittarin validiteettia on sen vuoksi vaikea arvioida. Jatkossa työviihtyvyyden ja selkävaivan yhteyksiä tulisi arvioida monipuolisemmilla ja kattavammilla mittareilla. Työviihtyvyys ja siihen kuuluvat osa-alueet tulisi määritellä yhdenmukaisesti. Pitkittäistutkimusten ja kontrolliryhmien käyttö tutkimuksissa olisi suotavaa, jotta pystyttäisiin paremmin löytämään selkävaivoja ja niiden kroonistumista tai paranemista selittäviä työhön liittyviä psykososiaalisia tekijöitä. Kontrolliryhmiä käyttämällä pystyttäisiin arvioimaan luonnollisen paranemisen osuus.

Asiasanat: Työviihtyvyys, alaselkävaiva, toimintakyky, työperäinen, selkäkipu, koulutustaso, fyysinen työkuormitus, poikittaistutkimus.

TYÖVIIHTYVYYDEN YHTEYDESTÄ ALASELKÄVAIVOIHIN

SISÄLLYS

1. JOHDANTO	4
2. HYVÄN TYÖN PSYKOSOSIAALISET KRITEERIT	6
3. TYÖPERÄINEN SELKÄKIPU	10
3.1. Kliinispatologinen näkökulma	11
3.2. Biomekaanisen altistumisen näkökulma	11
3.3. Sosiaaliturvan mahdollistama sairastaminen	11
3.4. Lanneselkäsairauden biopsykososiaalinen malli	12
4. TYÖVIIHTYVYYDEN MÄÄRITTELY	13
4.1. Työtyyvihtyvyyden tutkimisessa käytettyjä mittareita	14
4.1.1. Work Apgar –kysely	14
4.1.2. Psychological aspects of work –kysely (PAW)	14
4.1.3. Muita käytettyjä mittareita	15
5. TYÖVIIHTYVYYDEN YHTEYDESTÄ ALASELKÄVAIVOIHIN	16
6. TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSONGELMAT	20
7. TUTKIMUSMENETELMÄT	21
7.1. Tutkittavat	21
7.1.1. Hyväksymiskriteeri	21
7.1.2. Poissulkukriteerit	21
7.2. Mittausmenetelmät	22
7.2.1. Taustakysely	22
7.2.2. Kivun, toimintakyvyn ja sairauspoissaolojen mittaaminen	22
7.2.3. Työvihtyvyyden mittaaminen	22
7.3. Tilastolliset menetelmät	23
8. TUTKIMUKSEN EETTISYYS	23
9. TULOKSET	24
9.1. Tutkimukseen osallistuneiden sosiodemografiset tekijät	24
9.2. Työvihtyvyyden ja toimintakyvyn välinen yhteys	25
9.3. Alaselkävaivasta aiheutuneiden sairaslomien, elinikäisten alaselän kipujaksojen määrän, nykyisen selkävun ja työvihtyvyyden väliset yhteydet	25

9.4. Fyysisen työnkuvan ja työiihtyvyyden väliset yhteydet	26
9.5. Koulutustaustan ja työiihtyvyyden välinen yhteys	27
9.6. Työiihtyvyyden osa-alueiden yhteydet muihin muuttujiin	28
10. POHDINTA	29
LÄHTEET	33
LIITTEET	

1. JOHDANTO

Teollistuneissa maissa noin 70% väestöstä on jossain elämänsä vaiheessa kokenut selkävaivoja. Norjassa 13% kaikista yli 8 viikon sairauslomista aiheutuu selkäkivusta ja se on yleisin yksittäinen työstä poissaolon syy (Indahl ym. 1995). Mini-Suomi-tutkimuksen mukaan neljällä viidestä 30 vuotta täyttäneestä suomalaisesta on jossain elämän vaiheessa ollut selkävaivoja (Riihimäki 1999). Tarkka diagnoosi voidaan tehdä vain noin 20%:lle potilaista (Taimela 1999). Useimmilla potilailla ei todeta mitään kliinisiä löydöksiä tai radiologiset ja kliiniset löydökset ovat ristiriitaisia. Tämän tyyppistä tilaa luonnehditaan epäspesifiksi tai mekaaniseksi alaselkäkivuksi. (Coste ym. 1994)

Alaselkävaivasta johtuva työkyvyttömyys on tämän vuosisadan kuluessa lisääntynyt huomasti. Lisääntyminen ei ole selitettävissä väestönkasvulla tai muilla yleiseen terveyteen liittyvillä tekijöillä. Aikaisemmin ei ollut sairausvakuutusjärjestelmiä ja selkäkipua pidettiin normaaliin elämään kuuluvana tekijänä. Hoitoon ei hakeuduttu helposti. Vasta sairausvakuutusjärjestelmän kehittymisen myötä selän tapaturmainen vammautuminen luokiteltiin työperäiseksi vaivaksi. (Frymoyer 1992)

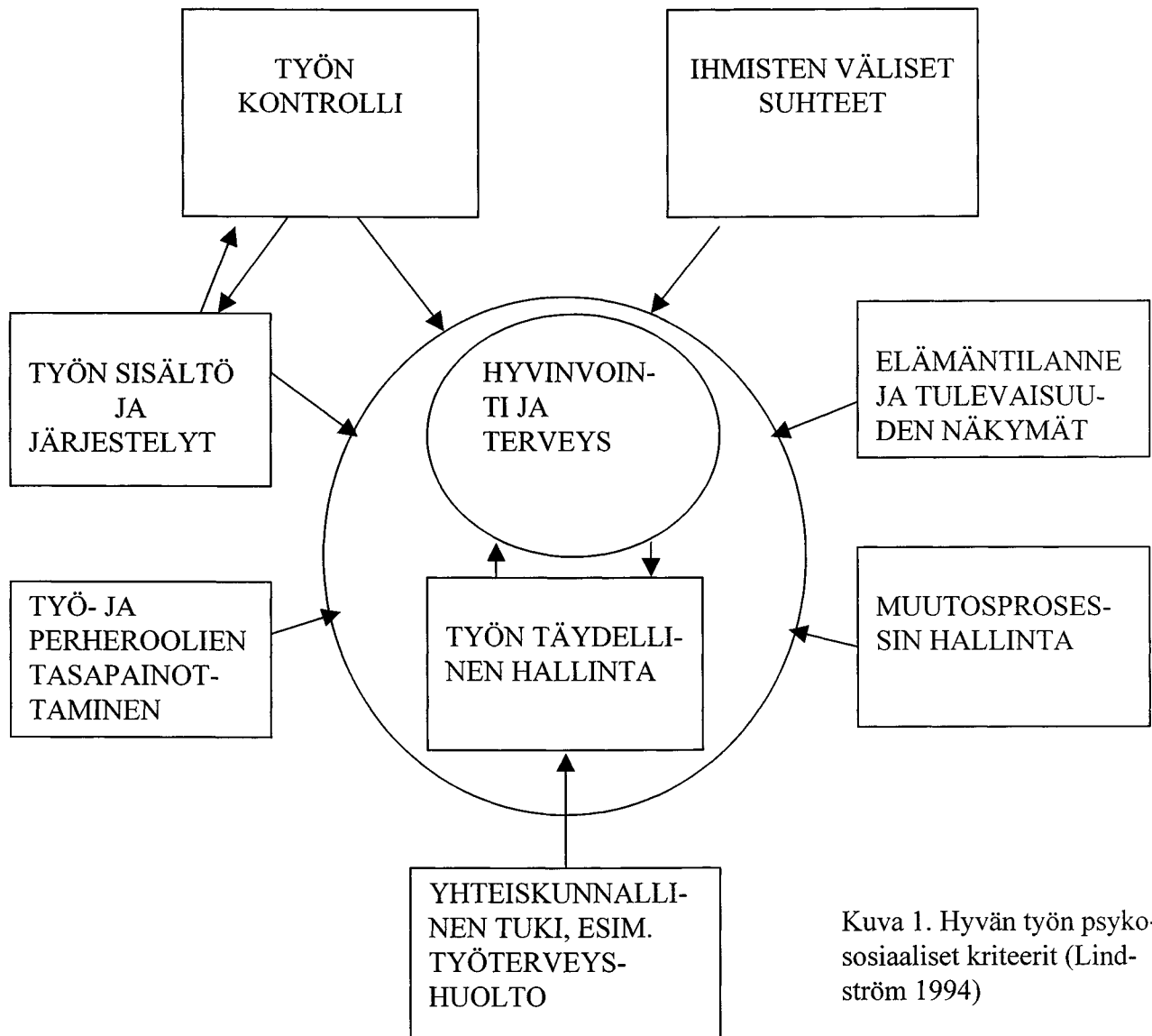
Alaselkävaivojen hoidosta aiheutuu terveydenhoitojärjestelmälle kustannuksia. Hoitokulut ovat suuret, mutta pääosa kustannuksista tulee sairauslomista ja eläkkeistä. Vaikka valtaosa selkävaivoista paranee puolen vuoden kuluessa, pieni osa selkävaivoista kroonistuu. Nämä potilaat saattavat olla työkyvyttömiä vuosia tai jopa pysyvästi. Koska selkävaivoista kärsivien kokonaismäärä on niin suuri, on myös näiden kroonistuneiden selkäkipupotilaiden määrä huomattava. (Elkayam ym.1996) Yksin USA:ssa kuluu vuosittain miljardeja dollareita alaselkävaivojen hoitoon ja sairausvakuutuskorvausten maksamiseen. Lisäksi työn tuottavuuden aleneminen lisää kustannuksia niin, että kokonaiskustannusten määrää on vaikea arvioida. (Frymoyer ja Cats-Baril 1987) Kustannusanalyysien perusteella on laskettu, että 70% kokonaiskustannuksista kului 10%:lle korvausten hakijoista. Kustannukset jakautuvat siis hyvin epätasaisesti hakijoiden kesken (Lehmann ym. 1993). Syytä selkävaivojen lisääntymiseen II Maailmansodan jälkeen ei ole pystytty selvittämään. Hadler toteaa, että mitä enemmän ongelmaa on yritetty hoitaa, sitä enemmän selkävaivoista kärsivien potilaiden määrä lisääntyy. (Indahl ym. 1995)

Työn fyysistä kuormittavuutta on tutkittu selkävaivojen aiheuttajana. Monissa tutkimuksissa on todettu raskaan fyysisen työn olevan itse ilmoitetun selkävaivan riskitekijä. Toisaalta Walsh et al arvioivat, että raskaan fyysisen työkuormituksen osuus selkävaivojen esiintyvyydestä on vain 20%. (Bongers ym. 1993) Usein myöskään selkävaivaiset henkilöt eivät pysty yhdistämään selkäkipunsa alkamista mihinkään työhön liittyvään tapaturmaan tai vammautumiseen (Bigos ym. 1991). Siten viime vuosina on ruvettu yhä enemmän tutkimaan psykologisten tekijöiden vaikutusta selkävaivojen esiintymiseen (Bongers ym. 1993). Psykologisten syiden puolesta puhuu myös se, että länsimaissa työnteke on muuttunut yhä vähemmän fyysisesti kuormittavaksi viimeisten vuosien aikana, mutta kuitenkin selkävaivojen määrä ei ole vähentynyt vaan päinvastoin lisääntynyt (Burton 1997). Psykologisista tekijöistä tutkijoiden kiinnostusta ovat herättäneet yksilön psykologisten ominaisuuksien vaikutukset selkävaivojen syntymiseen sekä työolosuhteisiin liittyvät psykologiset tekijät. Työviihtyvyyden yhteyttä selkävaivoihin on tutkittu monissa tutkimuksissa. Työviihtyvyyden määrittely on kuitenkin ollut näissä tutkimuksissa hyvin kirjavaa. Eri tutkimuksista on löydettävissä hyvin vaihteleva määrä tekijöitä, joiden katsotaan vaikuttavan työviihtyvyyteen. Tärkeimmiksi työviihtyvyyteen vaikuttaviksi tekijöiksi tutkimuksista nousevat työpaikan sosiaaliset suhteet, työn sisältö ja työn aiheuttama stressi.

2. HYVÄN TYÖN PSYKOSOSIAALISET KRITTEERIT

Hyvän työn psykososiaaliset kriteerit rakentuvat työntekijän subjektiiviseen käsitykseen omasta työstään ja työympäristöstään. Ulkopuolisen tekemällä työn arvioinnilla on todettu olevan heikko yhteys työntekijän terveyteen ja hyvinvointiin. Hyvä työ on määritelty monella tavalla. Ennen se tarkoitti lähinnä työntekijöiden terveydelle haitallisten riskitekijöiden puuttumista. Nykyään korostetaan myös työn hyvää hallintaa. Työhön vaikuttavat psykososiaaliset tekijät poikkeavat fysikaalisista, kemiallisista ja biologisista riskitekijöistä siinä, että psykososiaaliset tekijät voivat yleensä olla joko terveyttä edistäviä tai terveydelle haitallisia. Haitallisia ne ovat esiintyessään liiallisina tai liian vähäisinä, esimerkkinä työn haasteellisuus. Yksittäisiä työn piirteitä ei pitäisi arvioida erikseen, vaan eri tekijöiden yhteisvaikutusta tulisi tutkia. (Lindström 1994)

Lindström (1994) muodosti eri mallien perusteella kriteerit hyvälle työlle ja työn parantamiselle. Ne ovat seuraavat:



Kuva 1. Hyvän työn psykososiaaliset kriteerit (Lindström 1994)

Työntekijän hyvinvointiin ja terveyteen sekä työn kontrolliin vaikuttavat ympäröivissä laatikoissa näkyvät tekijät.

Työn hallinta on hyvää silloin, kun työn tarjoamat mahdollisuudet ja työntekijän resurssit ovat tasapainossa. Tämä on hyvän ja terveellisen työn edellytys. (Lindström 1994, Levi 1987, Kalimo 1988) Työn sisältö ja organisointi käsittävät työn määrälliset ja laadulliset kuormitustekijät. Pitkät työpäivät, liian suuri tai pieni työmäärä ja kiire ovat määrällisiä kuormitustekijöitä. (Lindström 1994) Työelämän

muutokset ovat nykyään nopeita ja tiedon tasalla pysyttelemiseen vaatii monilta työntekijöiltä suuria ponnisteluja. Toisaalta yksitoikkoinen työ, joka sisältää kapea-alaisia ja yksitoikkaisia osatehtäviä, on laadullisesti alikuormittavaa. Laadullisia kuormitustekijöitä ovat siis työtehtävien vaikeus tai liiallinen helppous ja yksitoikkoisuus. (Kalimo 1988)

Työn kontrolli ja itsenäisyys sekä vaikutusmahdollisuudet omaan työhön ja päätöksentekoon omaa työtä koskevissa asioissa ovat merkittäviä työn piirteitä ja vaikuttavat voimakkaasti stressin kokemiseen työssä. (Lindström 1994, Levi 1987) Vastuu työstä koetaan myös tärkeäksi. Vastuu muuttuu stressitekijäksi silloin, kun vastuullisissa päätöksissä on oma pätevyys jatkuvasti koetuksella. Kohtuullinen määrä vastuuta lisää työtyytyväisyyttä. (Kalimo 1988)

Ihmisten väliset suhteet työpaikalla käsittävät työntekijöiden väliset suhteet, hierarkiset suhteet työntekijöiden ja esimiesten välillä sekä joissakin ammateissa suhteet asiakkaisiin. Nämä suhteet vaikuttavat työntekijän hyvinvointiin joko suorasti tai epäsuorasti. Ääritapauksessa sosiaaliset suhteet puuttuvat kokonaan. Sosiaalinen tuki ja sosiaaliset verkostot ovat yleensä osoituksia hyvistä sosiaalisista suhteista työpaikalla. (Lindström 1994, Levi 1987, Kalimo 1988)

Roolien avulla yksilö sitoutuu eri organisaatioihin. Roolien kehittymistä työpaikalla määrittävät teknologia, yrityskulttuuri ja muut henkilöt. Rooliristiriidat ja epäselvät roolit tai toimenkuvat työssä ovat yleisiä työstressin aiheuttajia. (Levi 1987, Kalimo 1988) Työroolien epäselvyys liittyy yleensä koko yrityksen tavoitteiden epäselvyyteen. Yrityksen päämäärien selkiyttäminen auttaa yleensä yksittäistä työntekijää selviytymään häneen kohdistetuista odotuksista. Myöskin työ- ja perhe-elämän yhdistämisen vaikeus voi olla stressiä aiheuttava tekijä. (Lindström 1994)

Muutosprosesseista selviytyminen voi olla työntekijälle joko haaste tai uhka. Muutokset voivat olla teknologisia, rakenteellisia tai sosiaalisia. Teknologiset muutokset koetaan usein positiivisiksi. Rakenteelliset muutokset, joihin liittyy työntekijöiden määrän vähentäminen, koetaan yleensä vaikeimmiksi. Sosiaaliset muutosprosessit ovat usein vähiten suunniteltuja ja niiden hallinta voi sen takia olla vaikeampaa kuin teknologisten muutosten hallinta. (Lindström 1994)

Skandinaaviselle työelämälle on tyypillistä lakisääteinen työterveyshuolto. Työterveyshuollon työ on pääsääntöisesti ennalta ehkäisevää. Työterveyshuollot ovat merkittävästi vaikuttaneet työpaikkojen fyysikaalisten, fyysisten ja kemiallisten riskitekijöiden vähentämiseen. Nykyään niillä on merkittävä

rooli myös työpaikan psykososiaalisten kuormitustekijöiden havaitsemisessa ja hoitamisessa. (Lindström 1994) Nykyisin työelämä muuttuu ja kehittyy nopeasti ja työntekijä voi joutua kouluttautumaan ammattiin useamman kerran elämänsä aikana. Työuran kehittymiseen sisältyy sekä haasteita että stressaavia tekijöitä, kuten epävarmuus työpaikasta ja omasta asemasta. Työuralla etenemisen taustalla on ihmisen halu oppia ja kehittyä sekä saada arvostusta työssään. Stressitekijäksi voi muodostua sekä mahdottomuus edetä työtehtävissä että liian nopea eteneminen työuralla. (Kalimo 1988) Työuraa suunniteltaessa tulisi myös arvioida työntekijän terveyttä pitkällä aikavälillä. Yksilön elämän orientaatio vaihtelee eri elämänvaiheissa. Joskus se on perhe- ja kotipainotteista, joskus taas työpainotteista. Joustavuus työn vaatimuksissa on tämän vuoksi tärkeää. (Lindström 1994)

3. TYÖPERÄINEN SELKÄKIPU

Työperäistä selkäkipua on tutkittu paljon. Kuitenkin oli hyvin vaikea löytää määritelmää työperäiselle selkä kivulle. Vaikka yleisesti puhutaan työperäisestä selkä kivusta, niin nimi on harhaanjohtava. Työllä yleensä ei ole todettu olevan etiologista yhteyttä selkä vaivoihin. Työperäisestä selkä vaivasta puhutaan silloin, kun on kyse työssä käyvien henkilöiden selkä vaivoista. Iso-Britanniassa työperäinen selkäkipu on määritelty lähinnä selkä kivusta maksettavien vakuutuskorvausten perusteella. Sairausvakuutus korvaus maksetaan sairauden takia työstä poissaolon ajalta. Työtaturmakorvaus maksetaan, jos työstä poissaolo aiheutuu virallisesti todetusta työtaturmasta. Työttömyyskorvaus maksetaan työntekijälle, joka on joutunut työperäisen selkä vaivan tai muun vaivan takia työkyvyttömäksi. (Troup 1991) Suomessa ei ole lain mukaan määritelty työperäistä selkäkipua. Työperäinen sairaus on määritelty sairaudeksi, jonka pääasiallisesti aiheuttaa työssä esiintyvä fyysinen, kemiallinen tai biologinen tekijä. Työtaturma on määritelty työliikkeiden aikana ja niiden yhteydessä ilmenneeksi kivuksi lihaksessa tai jänteessä. Iskias-kipua ei hyväksytä työtaturmaksi, koska sen katsotaan ensisijaisesti aiheutuvan selän rappeutumismuutoksista. Selkä kivusta aiheutuva työstä poissaolo korvataan Suomessa sairausvakuutusjärjestelmän kautta. (Videman 1991)

Selkä kivusta aiheutuvat työstä poissaolot ja työkyvyttömyys ovat useimmissa teollistuneissa maissa lisääntyneet tasaisesti viime vuosikymmeninä. Syitä lisääntymiseen on etsitty paljon. Niitä ei ole kuitenkaan menestyksekkäästi onnistuttu tunnistamaan, eikä sen seurauksena myöskään tehokkaita hoitomenetelmiä. (Frank ym. 1995, Lilius 1992)

Selkä kivun taustalta ei nykyisillä tutkimusmenetelmillä löydy mitään yksiselitteistä selkeää syytä. Tällöin puhutaan mekaanisesta tai epäspesifistä selkä vaivasta. Tällaisten selkä vaivojen paranemistaipumus on suuri. Noin 80-90% selkäkipuisista henkilöistä paranee tai ainakin palaa töihin 1-2 kuukauden kuluttua selkä vaivan alkamisesta. 5-10%:lla henkilöistä selkä vaiva kroonistuu. Lisäksi pienelle osalle selkä vaivasta tulee toistuva vaiva, joka voi pikku hiljaa johtaa kroonistumiseen ja työkyvyttömyyteen. (Frank ym. 1995)

Selkä vaivojen syitä etsittäessä asiaa on lähestytty monesta eri näkökulmasta. Lähestymistapa riippuu

usein tutkivan tahon eduista ja kiinnostuksen kohteista. Näitä tahoja voivat olla esim. työntekijät, työnantajat, vakuutusyhtiöt, terveystieteelliset ja myös neutraalit tieteellistä tutkimusta tekevät tutkijat. (Frank ym. 1995) Työperäisten selkävaivojen etiologiaa ja ennustetta käsittelevissä tutkimuksissa on nykyään vallalla erilaisia näkökulmia:

3.1. Kliinispatologinen näkökulma

Tämä näkökulma keskittyy työntekijän vammaan ja sen ennusteeseen ennemminkin kuin vaivan syyhyn tai sen ennaltaehkäisyyn. Selkävamma aiheutuu useimmiten pienestä kudosaivuriosta, joka paranee muutamassa viikossa. Pitempi työkyvyttömyys voi aiheutua kahdesta eri syystä. Vamma on luultua vakavampi, esimerkiksi akuutti välilevyn pullistuma, (Rossignol ym. 1993) tai taustalla on toissijainen psykososiaalinen komplikaatio, esimerkiksi depressio. (Reilly ym. 1991).

3.2. Biomekaanisen altistumisen näkökulma

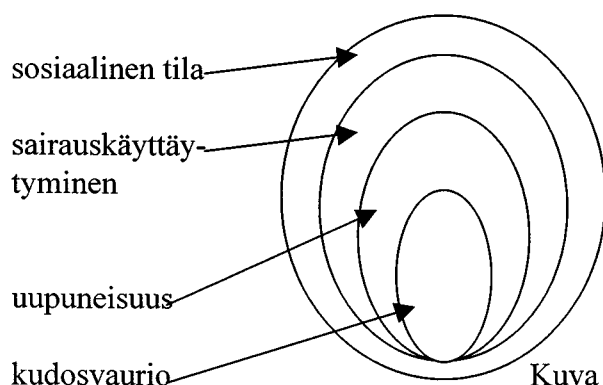
Tämän näkökulman mukaan työperäisen selkävaivan taustalla on työssä esiintyvä altistuminen haitalliselle biomekaaniselle kuormitukselle, mikä toistuvasti vahingoittaa selän kudoksia (Ketola ja Lusa-Moser 1997, Frank ym. 1995). Ongelmaa yritetään poistaa työpaikalle tehtävillä ergonomisilla interventioilla, joiden avulla haitallista kuormitusta voidaan vähentää (Kukkonen 1997) sekä työpaikan ergonomisia säännöksiä koskevan lainsäädännön avulla (Frank ym. 1995).

3.3. Sosiaaliturvan mahdollistama sairastaminen

Tämän näkökulman mukaan työperäisten selkävaivojen syyt ovat yhteiskunnallisia. Selkävaivaa pidetään yleismaailmallisena ilmiönä, joka on seurausta nykyaikaisesta elämäntyylistä. Työkyvyttömyyden ajatellaan johtuvan tyytymättömyydestä työhön ja sairausvakuutuskorvausten helpposta saatavuudesta. Nämä ”väärät yllykkeet” rohkaisevat sairausvakuutuskorvauksen hakemiseen ehkä kevyinkin perustein ja pidentävät ja lisäävät siten työkyvyttömyyden määrää. (Greenough ja Fraser 1989, Lilius 1992)

3.4. Lanneselkäsairauden biopsykososiaalinen malli

G. Waddell kehitti 1980-luvun lopulla lanneselkäsairauden biopsykososiaalisen mallin (kuva 2), jonka tavoitteena oli selvittää psykososiaalisten tekijöiden vaikutusta selkäsairauksissa. Malli pyrkii korjaamaan biolääketieteellisen sairauskäsityksen mallissa esiintyviä puutteita. Biolääketieteellisissä mallissa potilaan persoona ja sosiaalinen tilanne jäävät sairauden ulkopuolelle. (Lukinmaa 1989) Biopsykososiaalisen mallin perustana on kudonvaurio tai fysiologinen vaurio, joka voi akuutissa selkävaivassa johtaa suoraan toimintakyvyttömyyteen. Kroonisen selkävun perusta on kivusta aiheutuva fysiologinen haitta, joka siihen liittyvän uupuneisuuden ja sairauskäyttäytymisen kautta johtaa toimintakyvyttömyyteen ja sairaan roolin omaksumiseen. (Waddell 1992)



Kuva 2. Biopsykososiaalinen lanneselkäsairauden malli. (Waddell 1992)

Selkävaivan kognitiivis-behavioraalinen lähestymistapa on lähellä Waddellin mallia. Sen mukaan asenteet, uskomukset ja arvot voivat ylläpitää ja pahentaa selkävaivaa. Kroonisella selkäkipupotilaalla voi olla negatiivisia odotuksia paranemisensa suhteen. Nämä uskomukset ovat voineet kehittyä myös esimerkiksi epäonnistuneiden hoitotoimenpiteiden seurauksena. Nämä asenteet voivat johtaa psykososiaalisiin stressireaktioihin, ja tätä kautta pessimistiset asenteet ja passiivinen elämäntyyli vahvistuvat ja johtavat toimintakyvyn rajoittumiseen. (Estlander 1995)

Tutkijan omaksuma näkökulma selkävaivan syihin vaikuttaa varmasti myös tutkimusasetelmaan ja valittaviin muuttujiin. Joissakin tutkimuksissa on pystytty osoittamaan biomekaanisten tekijöiden, toisissa taas psykologisten tekijöiden ja joissakin selkävamman korvattavuuteen liittyvien tekijöiden yhteys selkävaivan syntyyn. Harvoissa tutkimuksissa on pystytty tasapuolisesti yhdistämään nämä kolme näkökulmaa. Tämä kapea-alaisuus saattaa haitata selkätutkimuksen edistymistä ja hidastaa lisääntyneen selkävaivoista aiheutuneen työkyvyttömyyden syiden löytymistä. (Frank ym. 1995)

4. TYÖVIIHTYVYYDEN MÄÄRITTELY

Työviihtyvyydestä ei ole olemassa yksiselitteistä, yleisesti käytettyä määritelmää (Hurri 1992). Työviihtyvyydelle on ollut käytössä monia eri määritelmiä ja tutkimuksissa on käytetty useita erilaisia kyselylomakkeita sen mittaamiseksi. Vanhemmissa tutkimuksissa korostettiin enemmän epäviihtyisää työympäristöä ja yksitoikkoisia työtehtäviä työviihtyvyyttä alentavina tekijöinä. Myöhemmin on alettu korostaa enemmän psykososiaalisia tekijöitä, kuten työpaikan hyviä sosiaalisia suhteita ja työn sisällön mielekkyyttä työviihtyvyyden edistäjinä. (Frymoyer, 1992, Hurri 1992)

Seuraavat työviihtyvyyteen vaikuttavat tekijät tulivat kaikissa käsitellyissä tutkimuksissa esille:

- työpaikan sosiaaliset suhteet
- suhteet esimieheen
- työtehtävien sisältö tai työtehtävien mielekkyys
- työn aiheuttama psyykkinen stressi.

(Lehmann ym. 1993, Leino ja Hänninen 1995, Symonds ym. 1996, Feyer ym. 1992, Wickström ja Pentti 1998, Willimams ym. 1998, Johansson ja Rubenowitz 1994, Bigos ym. 1991) Joissakin tutkimuksissa työviihtyvyys oli jaoteltu vielä suppeampiin osa-alueisiin. Feyer ym:n (1992) tutkimuksessa oli 10 osa-aluetta. Edellä mainittujen lisäksi he arvioivat työn autonomiaa, selkeyttä, kontrollia ja uudistumista, työympäristön fyysistä mukavuutta, työtehtäviin sitoutumista ja orientoitumista. Lisäksi useissa tutkimuksissa oli erikseen tutkittu työntekijän vaikutusmahdollisuuksia omaan työhönsä (Johansson ja Rubenowitz 1994, Wickström ja Pentti 1998, Leino ja Hänninen 1995, Lehmann ym. 1993). Kahdessa tutkimuksessa oli lisäksi arvioitu työn arvostusta ja kunnioitusta (Wickström ja Pentti 1998 ja Lehmann ym. 1993). Muita tutkittuja asioita olivat mm. nykyinen palkka, mahdollisuudet ylennyksiin (Williams ym. 1998), työpaikan säilymisen varmuus (Wickström ja Pentti, 1998) ja ulkoinen tuki (Lehmann ym. 1993).

4.1. TYÖVIIHTYVYYDEN TUTKIMISESSA KÄYTETTYJÄ MITTAREITA

4.1.1. Work Apgar -kysely

Work Apgar –kyselyllä tutkitaan yleistä työviihtyvyyttä selvittämällä työntekijän ja työtovereiden sekä esimiesten välisiä sosiaalisia suhteita sekä työn mielekkyyttä. Bigos ym:n (1991) mukaan tämä mittari ennusti erittäin merkittävästi pitkäaikaista työ- tai toimintakyvyttömyyttä. (Frymoyer 1992) Work Apgar –mittari kehitettiin Family Apgar –mittarin perusteella. Family Apgar –mittarilla mitataan perheen sosiaalista tukea kuusiosaisella kyselyllä. Work Apgar kehitettiin siitä oletuksesta, että työpaikan sosiaalisten suhteiden merkitys on samanlainen kuin perheen sosiaalisen tuen merkitys. Muunneltu Work Apgar –kysely sisältää kaksi lisäkysymystä, jotka koskevat työtehtävien mielekkyyttä ja suhdetta esimieheen. (Bigos ym. 1991)

4.1.2. Psychological Aspects of Work –kysely (PAW)

Symonds ym. (1996) halusivat kehittää uusia mittareita selvittämään alaselkäkipuun liittyviä uskomuksia ja asenteita ja niiden vaikutuksia alaselkävaivojen syntyyn ja niistä paranemiseen. Toinen kehitetyistä mittareista oli Psychosocial Aspects of Work –kysely (liite 1). Tämä kysely perustuu modifioituun Work Apgar –kyselyyn. Work Apgar selvitti lähinnä yleistä työviihtyvyyttä. 15-kohtaisessa PAW-kyselyssä analysoidaan työn kolmea eri osa-aluetta:

- yleistä työviihtyvyyttä
- työtovereiden ja esimiesten sosiaalista tukea
- työn henkistä kuormittavuutta.

Symonds ym:n (1996) mukaan alaselkävaivalla on kaksi komponenttia, kipu ja toiminta- tai työkyvyttömyys. Heidän mukaansa kipu johtuu useimmiten fyysisissä rakenteissa esiintyvistä patologisista prosesseista, kun taas toiminta- tai työkyvyttömyyttä säätelevät psykososiaaliset prosessit. Epäselvyys kivun ja toimintakyvyttömyyden käsitteiden välillä pitää yllä sellaista käsitystä, että fyysistä kuormitusta tai työntekoa tulisi välttää lisävaurion välttämiseksi. On kuitenkin ilmeistä, että työnteko ei ole haitallista selkävaivasta toipumiselle.

4.1.3. Muita käytettyjä mittareita

Feyer ym. (1992) käyttivät tutkimuksessaan mukaeltua Work Environmental Scalea. Tämä kysely koostuu 90 kysymyksestä, jotka on jaoteltu 10 alaotsikon alle. Nämä 10 osa-aluetta kuvaavat henkilön käsityksiä omasta työympäristöstään ja työstään.

Johansson ja Rubenowitzin (1994) mukaan on mahdollista erotella viisi tärkeätä psykologista tekijää, mitkä työssä pitäisi olla kunnossa, jotta työntekijän psykologiset perustarpeet tyydyttyisivät. Heidän käyttämänsä kysely koostui yhteensä 25 kysymyksestä viideltä eri osa-alueelta. Nämä osa-alueet ovat

- vaikutusmahdollisuudet työhön ja työn kontrolli
- suhteet esimiehiin
- työstä saadut virikkeet
- suhteet työtovereihin
- psyykkinen työkuormitus.

Leino ja Hännisen (1995) tutkimuksessa käytettiin 13-kohtaista kyselyä, jonka tavoitteena oli selvittää työviihtyvyyden yhteyksiä tuki- ja liikuntaelinvaivoihin. Kysely oli jaettu kolmeen osa-alueeseen:

- työviihtyvyys, josta saatiin tunnusluku myös työn aiheuttamalle psyykkiselle kuormitukselle
- työn kontrolli ja vaikutusmahdollisuudet omaan työhön
- työpaikan sosiaaliset suhteet, lähinnä esimiehen tarjoama tuki.

5. TYÖVIIHTYVYYDEN YHTEYDESTÄ ALASELKÄVAIVOIHIN

Bongers ym:n (1991) katsaus-artikkelissa todetaan, että vain harvoissa tutkimuksissa on selvitetty subjektiivisesti koettujen työn psykososiaalisten kuormitustekijöiden vaikutuksia alaselkävaivoihin. Tulokset tutkimuksista ovat ristiriitaisia. Artikkelissa tarkastelluista tutkimuksista yhdessä poikittaistutkimuksessa ja yhdessä pitkittäistutkimuksessa havaittiin positiivinen yhteys alaselkävaivojen esiintymisen ja työperäisten psykososiaalisten tekijöiden välillä, kun sekoittavat tekijät oli vakioitu. Kolmessa poikittaistutkimuksessa ja yhdessä pitkittäistutkimuksessa tätä yhteyttä ei löytynyt.

Merkittäviä positiivisia tuloksia työviihtyvyyden ja selkävaivojen esiintymisen välisistä yhteyksistä saivat Bigos ym. (1991) prospektiivisessä pitkittäistutkimuksessaan. Heidän tavoitteenaan oli selvittää psykososiaalisten ja työhön liittyvien kuormitustekijöiden yhteyksiä itse ilmoitettujen alaselkävaivojen esiintymiseen. He seurasivat 3020 koehenkilöä 4 vuoden ajan. Työviihtyvyys selvitettiin modifoidulla Work Apgar –kyselyllä. Seurannassa selkävaivan esiintymistä ennustivat parhaiten osat Work Apgarista, nimittäin kohdat ”nautin työtehtävistä” ja ”voin kommunikoida työkavereiden kanssa”. Myöskin psykologisilla tekijöillä ja aikaisemmilla selkäleikkauksilla oli ennustearvoa selkävaivojen esiintymiselle. Tässä tutkimuksessa kaikkien työntekijöiden työtehtävät olivat samantyyppisiä eikä fyysisillä kuormitustekijöillä ollut yhteyttä selkävaivoihin. Johtopäätöksenä todettiin, että kyvyttömyydellä nauttia työstä ja työpaikan epätyytyttävillä sosiaalisilla suhteilla oli merkittävä vaikutus selkävaivojen esiintymiseen, etenkin aikaisemmin selkävaivasta kärsineillä henkilöillä.

Samantyyppisessä Leinon ja Hännisen (1995) 10 vuoden seurantatutkimuksessa haluttiin selvittää, vaikuttavatko työviihtyvyys, työn kontrolli, työpaikan sosiaaliset suhteet ja psykologinen stressi tuki- ja liikuntaelinsairastavuuteen metalliteollisuuden työntekijöillä ja olivatko mahdolliset yhteydet riippumattomia työn fyysisestä kuormituksesta ja sosiodemografisista tekijöistä. Työviihtyvyyttä tutkittiin 13-kohtaisella kyselyllä (kts. Kpl 3.1.3.) Tuloksissa todettiin, että tyytymättömyys työhön lisäsi prospektiivisessä tutkimuksessa tuki- ja liikuntaelinvaivoja. Yhteys oli kuitenkin selkeämpi niskan ja raajojen vaivoissa kuin alaselän vaivoissa. Edellä mainitut yhteydet olivat riippumattomia työn fyysisestä kuormituksesta ja säilyivät, kun sosiodemografiset tekijät oli vakioitu.

Williams ym:n (1998) seurantatutkimuksessa tutkittiin, miten työviihtyvyys ennustaa kipua, psykologista stressiä ja toimintakyvyttömyyttä ensimmäistä kertaa akuuttia selkävaivaa sairastavilla henkilöillä kuuden kuukauden kuluttua selkävaivan alkamisesta. Työviihtyvyyttä mitattiin Job Descriptive Index- ja Work Apgar-kyselyjen avulla. Tuloksissa todettiin, että tyytyväisyys työhön ennusti merkittävästi selkävaivasta paranemista kuuden kuukauden kuluttua. Työn laatu ja sosiaaliluokka eivät ennustaneet selkävaivan paranemista.

Papargioue ym. (1997) tekivät samalla aineistolla sekä poikittais- että pitkittäistutkimuksen työn psykologisten kuormitustekijöiden yhteydestä alaselkävaivojen esiintymiseen. Työn psykologisista kuormitustekijöistä tutkittiin työviihtyvyyttä, suhteita työkavereihin ja subjektiivista käsitystä toimeentulon riittävydestä. Lisäksi tutkittiin sosiaaliluokan ja yleisen psykologisen stressin vaikutusta tuloksiin. Poikittaistutkimuksessa saatiin lievä, mutta merkitsevä yhteys alaselkävaivojen, työtyytymättömyyden, työpaikan huonojen sosiaalisten suhteiden ja toimeentulon riittämättömyyden välille. Pitkittäistutkimuksessa seurattiin 1412 koehenkilöä vuoden ajan. 4,5% henkilöistä hakeutui vuoden aikana selkävaivan takia lääkäriin. 32% ilmoitti poteneensa selkävaivaa, mutta ei ollut hakeutunut lääkäriin. Tuloksissa saatiin esille samanlainen lievä, mutta merkitsevä yhteys työn psykologisten kuormitustekijöiden ja alaselkävaivojen välille. Yhteys oli merkittävin työhönsä tyytymättömillä henkilöillä. Tämä yhteys säilyi, kun psykologinen stressi ja sosiaaliluokka oli vakioitu. Johtopäätöksissä todettiin, että työhönsä tyytymättömät sairastuvat helpommin selkävaivoihin kuin työhönsä tyytyväiset. Tämä yhteys säilyi, kun psykologinen stressi ja sosiaaliluokka oli vakioitu.

Frymoyer (1992) pyrki kehittämänsä mallin avulla ennustamaan selkävaivan kroonistumisen ja johtamisen pitkäaikaiseen työkyvyttömyyteen. Hän testasi mallia akuuteilla selkäpotilailla yhden vuoden seurantatutkimuksella. Työviihtyvyyttä arvioitiin Work Apgar -kyselyllä. Koko mallin ennustearvoksi saatiin 89%. Tärkeysjärjestyksessä mainittuna selkävaivaa ennustavia tekijöitä olivat vammautumiseen liittyvät tekijät, esim. vamman korvattavuus, potilaan uskomukset vaivan parantumattomuudesta, demografiset tekijät, aikaisemmat kipukokemukset ja työtyytymättömyys. Johansson ja Rubenowitzin (1994) poikittaistutkimuksessa selvitettiin fyysisten ja psykososiaalisten työolosuhteiden vaikutusta tuki- ja liikuntaelinoireisiin sekä ruumiillisen että henkisen työn tekijöillä. Työviihtyvyyttä mitattiin viisisoisella kyselyllä (kts. Kpl 3.1.3.). Tuloksissa todettiin, että psykososiaalisten kuormitustekijöiden merkitys kasvoi huomioitaessa vain työntekijöiden uskomusten mukaan työperäiset vaivat. Ruumiillisen työn tekijöillä havaittiin yllättäen vain ei-merkitsevä yhteys fyysisen työkuormituksen ja tule-oireiden

välillä. Sen sijaan psyykkisen työkuormituksen ja selkäoireiden välillä oli yhteys. Henkisen työn tekijöillä ei löytynyt merkitsevää yhteyttä psykologisen työkuormituksen ja tule-oireiden välillä.

Wickström ja Pentti (1998) käyttivät tutkimuksensa perustana Theorell ym:n (1991) kehittämää teoriaa, jonka mukaan työn henkisesti suuret vaatimukset johtavat lisäntyneeseen lihasjännitykseen, joka puolestaan johtaa lisääntyneisiin tuki- ja liikuntaelinvaihioihin. Heidän tutkimuksensa oli 24 kuukauden seurantatutkimus, jonka tavoitteena oli selvittää, mitkä työhön liittyvät tekijät vaikuttivat alaselkävaivan vuoksi sairauslomalle jäämiseen ja selkävaivan uusiutumiseen metalliteollisuuden työntekijöillä. Koehenkilönä oli 117 suunnittelijaa ja 189 ruumiillisen työn tekijää. Selkäkipuja esiintyi seuranta-aikana kolmasosalla suunnittelijoista ja puolella ruumiillisen työn tekijöistä. Ruumiillisen työn tekijät olivat sairauslomalla kuusi kertaa enemmän kuin suunnittelijat. Tässä tutkimuksessa biomekaaniset kuormitustekijät ennustivat parhaiten selkävun uusiutumista. Psykologisista tekijöistä stressi oli ennustava tekijä. Psykologisista tekijöistä stressi ennusti selkäkipua suunnittelijoilla ja yli 40-vuotiailla työntekijöillä.

Myöskään Thorbjörnsson ym. (1998) eivät saaneet yksiselitteisen positiivisia tuloksia työviihtyvyyden yhteydestä selkävaivojen esiintymiseen 24 vuoden seurantatutkimuksessaan. He tutkivat työn psykologisen ja fyysisen kuormituksen sekä vapaa-ajan olosuhteiden vaikutuksia selkäkipujen esiintymiseen vuodesta 1969 vuoteen 1993. Tyytymättömyys vapaa-aikaan ja vähäiset sosiaaliset kontaktit yhdessä työhön liittyvien kuormitustekijöiden kanssa selittivät parhaiten selkävaivojen esiintymistä. Aikaisempi selkäkipu oli myös suuri riskitekijä.

Symonds ym. (1996) pyrkivät uusia luomiaan mittareita apuna käyttäen selvittämään selkävaivaa ja työtä koskevien uskomusten vaikutuksia selkävaivojen esiintymiseen ja työstäpoissaoloihin. Oletuksena oli se, että mitä negatiivisempi psykososiaalinen profiili työntekijällä on, sitä kauemmin hän on selkävaivan takia sairauslomalla. Työviihtyvyyttä mitattiin tutkijoiden kehittämällä Psychological Aspects of Work (PAW) –kyselyllä. Henkilöillä, joilla oli enemmän alaselkävaivoista aiheutuneita poissaoloja, oli myös negatiivisempi psykososiaalinen profiili, kuin terveillä ja selkäkipuisilla, joilla ei ollut sairauspoissaoloja. Selvää yhteyttä työtytymättömyyden ja sairauspoissaolojen välille ei löytynyt.

Foppa ja Noack (1996) sekä Feyer ym. (1992) pyrkivät poikittaistutkimuksin selvittämään työn psykososiaalisten kuormitustekijöiden vaikutusta selkäkipuihin. Foppa ja Noack (1996) käyttivät

poikittaistutkimuksensa teoreettisena perustana Karasekin mallia, jonka mukaan liian suuret työn vaatimukset suhteessa työntekijän resursseihin johtavat psykologiseen stressiin ja sen kautta lisääntyneisiin selkävaivoihin. Tavoitteena oli selvittää henkilökohtaisten ja työhön liittyvien tekijöiden vaikutusta selkäkipuun. Työn psykososiaalisilla kuormitustekijöillä oli vain suuntaa antava yhteys selkäkipujen kanssa. Feyer ym:n (1992) tutkivat psykososiaalisten tekijöiden yhteyttä alaselkävaivaan sekä työssä käyvillä että työstä poissa olevilla selkäkipuisilla henkilöillä. Työssä olevien joukossa tutkittiin myös alaselkävaivan ja työviihtyvyyden yhteyttä. Työviihtyvyyttä tutkittiin Work Environmental Scalen avulla. Työssä olevien alaselkäpotilaiden työviihtyvyydessä ja psykososiaalisissa tekijöissä ei ollut eroa terveisiin verrattuna. Sen sijaan työstä poissa olevien psykososiaalinen profiili oli heikompi kuin muiden ryhmien. Työtytymättömyydellä ei tässäkään tutkimuksessa havaittu olevan mitään yhteyttä selkäkipuun missään ryhmässä.

Skovron ym. (1994) päätyivät tutkimuksessaan sellaiseen johtopäätökseen, että työtytymättömyys aiheutui pitkään jatkuneesta selkävaivasta eikä ollut selkävaivan syy. He perustelivat tulostaan sillä, että heidän tutkimuksessaan työtytymättömyys oli yhteydessä selkävaivojen esiintymiseen vain niillä henkilöillä, jotka olivat aikaisemmin kärsineet selkävaivasta tai niillä, jotka kärsivät selkävaivasta päivittäin. Yhteyttä ei sen sijaan löytynyt henkilöillä, jotka kärsivät selkäkipusta ensimmäistä kertaa. Tutkijat toteavat, että poikittaistutkimuksessa ei voida arvioida työviihtyvyyden ja selkävaivan syy- ja seuraussuhdetta. Tämän vuoksi pitäisi saada enemmän prospektiivisiä pitkittäistutkimuksia työviihtyvyyden ja selkävaivojen välisiä yhteyksiä tutkittaessa.

6. TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSONGELMAT

Tämän poikittaistutkimuksen tarkoituksena on selvittää työviihtyvyyden yhteyttä alaselkävaivoihin äkillistä alaselkävaivaa sairastavilla työikäisillä henkilöillä.

1. Onko työtyytymättömyydellä yhteyttä alaselkävaivasta aiheutuvaan toimintakyvttömyyteen ja tutkimushetkellä koettuun selkäkipuun?
2. Onko työviihtyvyydellä yhteyttä alaselän kipujaksojen määrään elämässä ?
3. Onko työviihtyvyydessä eroa tutkimushetkellä sairauslomalla ja työssä olevien välillä ja niiden välillä, jotka eivät koskaan ole olleet selkävaivan takia sairauslomalla verrattuna joskus sairauslomalla olleisiin?
4. Onko työviihtyvyys yhteydessä elinikäisten sairauslomapäivien määrään?
5. Onko työviihtyvyys yhteydessä koulutustaustaan ja työn fyysiseen kuormitukseen?

7. TUTKIMUSMENETELMÄT

7.1. Tutkittavat

Tämä tutkimus oli osa laajempaa selänhoitotutkimusta, joka aloitettiin Jyväskylässä Valmet Rautpohjan työntekijöiden keskuudessa vuonna 1997. Myöhemmin mukaan tuli myös Serla Oy:n Kankaan paperitehtaan työterveysyksikön ja Medi-Vire Työterveyspalvelut Oy:n asiakkaita. Tutkittavina oli 124 kesäkuun loppuun 1999 mennessä tutkittua, selkävaivan takia työpaikkansa työterveyslääkärin vastaanotolle hakeutunutta 18-65-vuotiasta henkilöä.

7.1.1 Hyväksymiskriteerit

Tutkimukseen otettiin mukaan ne henkilöt, joiden selkäkipu paikallistui lanneselän alueelle. Tutkittavilla voi kuitenkin esiintyä säteilyoireita alaraajaan ja heillä voi myös olla muita selkävaivaan liittyviä neurologisia oireita. Selkäkipujakso voi olla tutkittavan ensimmäinen tai myös kroonistuneen selkä kivun uusiutunut kipujakso.

7.1.2. Poissulkukriteerit

Tutkimukseen ei otettu mukaan raskaana olevia henkilöitä eikä sellaisia, joille oli tehty selkäleikkaus tutkimuksen alkamista edeltävän kahden kuukauden aikana. Lisäksi tutkimuksesta suljettiin pois ne henkilöt, joilla oli merkkejä vakavasta tautitilasta, ns. ”red flags”-oireita (Bigos 1994). Näitä oireita olivat edeltävä tapaturma, murtumat, hiljattain sairastettu bakteeri-infektio, mahdollinen tulehdus, Cauda Equina-oireyhtymään viittaavat oireet, voimakas yöllinen selkäsärky tai selkäongelmaa komplisoiva muu sairaus. Mukaan ei myöskään otettu henkilöitä, joilla oli yleisoireita, kuten kuumeilua tai selittämätöntä laihtumista.

7.2. Mittausmenetelmät

7.2.1. Taustakysely

Taustakyselyllä (liite 2) selvitetään tutkimushenkilöiden sosiodemografiset tekijät, muut sairaudet ja lääkitys. Selkävaivan luonne kartoitettiin tutkimushetkellä. Lisäksi selkävaivat kartoitettiin koko elämän ajalta ja erikseen kuluneen vuoden ajalta. 5-luokkaisella mittarilla kartoitettiin nykyisen työn fyysinen kuormittavuus. Kyselyä täydennettiin vielä istumiseen ja nostamiseen liittyvillä kysymyksillä.

7.2.2. Kivun, toimintakyvyn ja sairauspoissaolojen mittaaminen

Kipua mitattiin visuaalisella kipujanalla (liite 3) asteikolla 0-100 (0 = ei lainkaan kipua – 100 = erittäin voimakas kipu). Kipua arvioitiin kysymyksellä: ”millaiseksi arvioit alaselän alueen vaivasi tänään?” Kipujana on luultavasti yleisimmin käytetty selkä kivun määrää kuvaava mittari. (Carlsson 1983) Huskissonin (1974) tutkimuksen mukaan sadan kipumittauksen jakauma oli VAS:lla mitattuna yhdenmukainen. Huskissonin mukaan VAS on kipumittareista sensitiivisin.

Selkävaivan toimintakyvylle aiheuttamaa haittaa arvioitiin Roland-Morrisin mittarilla (liite 2) (Roland M, Morris R, 1983). Leclaire ym:n (1997) mukaan Oswestryn ja Roland-Morrisin mittareiden välinen korrelaatio oli kahdella eri selkäpotilasryhmällä 0.72 (radikulaarioireinen ryhmä) ja 0.66 (pelkkä selkäkipu-ryhmä). Kopec ja Esdailen (1995) katsaus-artikkelin mukaan Roland-Morrisin mittarin toistettavuus oli 0.76-0.91.

Tutkimushetken selkävaivaa koskeva sairausloma ja elinikäiset selkävaivasta aiheutuneet sairauslomat mitattiin päivinä kyselylomakkeella.

7.2.3. Työviihtyvyyden mittaaminen

Työviihtyvyyttä selvitettiin Psychological Aspects of Work –kyselyllä (PAW). Kysely on 15-kohtainen ja viisiluokkainen, ja siinä kartoitetaan yleistä tyytyväisyyttä työhön ja työtehtäviin, työn haasteellisuutta, työpaikan sosiaalisia suhteita ja suhdetta esimieheen. Tämän kyselyn reliabiliteettiä tutkittiin 603 työssä käyvän henkilön aineistolla. Reliabiliteetit olivat osa-alueittain

PAW - Yleinen työviihtyvyys	0.88
PAW – Sosiaalinen tuki	0.77
PAW – Henkinen kuormittavuus	0.76. (Symonds ym. 1996)

7.3. Tilastolliset menetelmät

Tutkimusaineiston tilastollinen käsittely suoritettiin SPSS 7.5-tilastoanalyysiohjelmalla. Aineiston kuvailussa käytettiin jakaumia, hajontalukuja ja keskiarvoja. Eri muuttujien välisiä korrelaatioita mitattiin korrelaatiokertoimien avulla. Keskiarvojen vertailussa käytetään t-testiä ja varianssianalyysiä (ANOVA).

8. TUTKIMUKSEN EETTISYYS

Tutkimussuunnitelma on hyväksytty Jyväskylän Yliopiston eettisessä toimikunnassa.

9. TULOKSET

9.1. Tutkimukseen osallistuneiden sosiodemografiset tekijät

Tutkimukseen osallistui 124 henkilöä. Koehenkilöiden keski-ikä oli 43,8 vuotta, keskihajonta oli 9,67. Nuorin henkilö oli 22-vuotias ja vanhin 59-vuotias. Taulukossa 1 näkyvät koehenkilöiden muut sosiodemografiset tekijät.

TAULUKKO 1. Sosiodemografiset tekijät

Sukupuoli	Frekvenssi	%
Mies	92	74
Nainen	32	26
Siviilisäätty		
Naimaton	12	10
Naimisissa	81	66
Avoliitossa	13	10
Eronnut, asumuserossa tai leski	17	14
Peruskoulutus		
Kansakoulu	47	39
Keskikoulu/peruskoulu	34	28
Ylioppilas	39	33
Ammattikoulutus		
Ei ammattikoulutusta	3	3
Ammattikoulutus	54	48
Opisto	42	37
Yliopisto, korkeakoulu	13	12

9.2. Työviihtyvyyden ja toimintakyvyn välinen yhteys

Tutkimuksessa kartoitettiin työviihtyvyyttä PAW-kyselyllä ja toimintakykyä Roland-Morrisin toimintakykymittarilla. Mitä suurempi pistemäärä oli, sitä parempi oli henkilöiden työtyytyväisyys ja toimintakyky. Tässä tutkimuksessa työviihtyvyyden ja toimintakyvyn välillä ei ollut yhteyttä ($r=.005$, $p=.95$).

TAULUKKO 2. Työtyytyväisyys (15-75p.) ja toimintakyky (24-48p.)

	Keskiarvo/p.	Keskihajonta	Minimi	Maksimi
Työtyytyväisyys	58,3	8	34	74
Toimintakyky	39,1	5,1	26	48

9.3. Alaselkävaivasta aiheutuneiden sairauslomien, elinikäisten alaselän kipujaksojen määrän, nykyisen selkävun ja työviihtyvyyden väliset yhteydet

Taulukossa 3 näkyy tutkimushetkellä selkävaivan vuoksi sairauslomalla olleiden määrä, niiden määrä, jotka olivat joskus olleet selkävaivan takia sairauslomalla, elinikäisten alaselkävaivasta aiheutuvien sairauslomapäivien määrä, elinikäisten alaselän kipujaksojen määrä ja nykyisen selkävun määrä kipujanalla (VAS) mitattuna. Kipua mitattiin asteikolla 0-100, jolla 0 = ei lainkaan oireita ja 100 = sietämätön kipu. Lisäksi taulukossa näkyy näiden muuttujien yhteys työviihtyvyyteen. Tuloksissa esiintyi ristiriitaisuutta sikäli, että tutkimushetkellä sairauslomalla olleet olivat tilastollisesti ei merkitsevällä tasolla tyytymättömämpiä työhönsä kuin työssä olevat, mutta toisaalta ne, jotka eivät koskaan olleet olleet selkävaivan takia sairauslomalla olivat tyytymättömämpiä työhönsä kuin joskus sairauslomalla olleet.

TAULUKKO 3. Työviihtyvyyden ja alaselkävaivasta aiheutuneiden sairauslomien määrän, alaselän kipujaksojen määrän ja alaselkävaivan aiheuttaman kivun väliset yhteydet.

Muuttuja	Työviihtyvyys (15-75 p.)					P
	Ka.	Min.	Maks.	Sd.	95% luottamusväli	
Sairaslomalla tutkimushetkellä						.07 ⁽¹⁾
Kyllä (n = 18)	55	40	71	8,45	51-59	
Ei (n = 106)	59	34	74	7,83	57-60	
Koskaan sairauslomalla						.03 ⁽¹⁾
Kyllä (n = 86)	59	40	74	7,64	58-61	
Ei (n = 38)	56	34	74	8,34	53-59	
Sairaslomapäivien määrä elämässä						.52 ⁽²⁾
0 (n = 44)	57	34	74	8,39	55-60	
1-5 (n = 29)	60	48	71	6,52	57-63	
6-20 (n = 24)	58	41	70	6,96	55-61	
Yli 20 (n = 27)	59	40	74	9,64	55-63	
Alaselän kipujaksojen määrä elämässä						.96 ⁽²⁾
0 (n = 9)	59	52	68	5,21	55-63	
1-5 (n = 60)	58	34	74	8,16	56-61	
Yli 6 (n = 54)	58	39	74	8,39	56-60	
Nykyinen selkäkipu (VAS)						.41 ⁽²⁾
0-25 (n = 42)	59	34	74	8,45	57-62	
26-40 (n = 38)	59	41	74	7,17	57-62	
41-100 (n = 44)	57	39	70	8,19	54-60	

⁽¹⁾ T-testi

⁽²⁾ Varianssianalyysi

Ka. = keskiarvo

Min. = minimiarvo

Maks. = maksimiarvo

Sd. = keskihajonta

P = merkitsevyystaso

9.4. Fyysisen työnkuvan ja työviihtyvyyden väliset yhteydet

Työn fyysisistä ominaisuuksista tarkasteltiin työn fyysistä kuormitusta, työhön liittyvän nostojen

määrää kg/päivä (taulukko 4) sekä päivittäisen istumisen määrää. Henkilöt istuivat keskimäärin 4,8 h/päivä, keskihajonta oli 2,5, minimiarvo 0,5 h ja maksimiarvo 9 h.

TAULUKKO 4. Työn fyysinen kuormitus ja nykytyön nostaminen kg/päivä

Työn fyysinen kuormitus	Frekvenssi	%
Istumista	50	41
Kevyttä	29	24
Vaihtelevaa kevyttä	30	25
Vaihtelevaa raskasta	8	6
Raskasta	5	4
Nykytyön nostaminen kg/päivä		
0kg	54	43
0,5-10kg	26	21
12-20kg	21	17
25-80kg	23	19

Koehenkilöiden työviihtyvyydessä oli eroa työn fyysisen kuormituksen mukaan ($p=.03$) Kevyempää työtä tekevät viihtyivät työssään paremmin kuin raskasta työtä tekevät. Työn fyysisessä kuormittavuudessa oli eroa miesten ja naisten välillä siten, että naiset tekivät fyysisesti kevyempää työtä kuin miehet ($p=.02$).

Työn fyysisistä tekijöistä päivittäisen istumisen määrä korreloi lievästi työviihtyvyyden kanssa, ($r=.299$, $p=.003$). Paljon työssään istuvat henkilöt viihtyivät työssään paremmin kuin vähemmän istuvat. Naiset tekivät tässä aineistossa enemmän istumatyötä kuin miehet. Ero ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevä ($p=.06$). Työssään paljon nostelevat henkilöt viihtyivät työssään huonommin kuin vähän nostelevat henkilöt ($p=.02$). Naisten ja miesten koulutustaustassa ja työn fyysisessä kuormituksessa esiintyvistä eroista huolimatta sukupuolten välillä ei työviihtyvyydessä ollut eroa.

9.5. Koulutustaustan ja työviihtyvyyden välinen yhteys

Tässä aineistossa työviihtyvyydessä oli eroa eri koulutustaustan omaavilla henkilöillä. Mitä parempi

koulutustausta henkilöillä oli, sen parempi oli työviihtyvyys. Peruskoulutus vaikutti työviihtyvyyteen, ei kuitenkaan tilastollisesti merkitsevällä tasolla ($p=.06$). Eniten eroa työviihtyvyydessä oli keski- tai peruskoulun käyneiden ja ylioppilaiden välillä ($p=.02$). Työviihtyvyydessä oli eroa ammattikoulutuksen mukaan merkitsevyystasolla ($p=.01$). Naiset olivat tässä aineistossa paremmin koulutettuja kuin miehet ($p=.01$). Eniten eroa työviihtyvyydessä oli ammattikoulutuksen ja yliopisto- tai korkeakoulutuksen saaneiden välillä ($p=.002$).

9.6. Työviihtyvyyden osa-alueiden yhteydet muihin tutkittuihin muuttujiin

Työviihtyvyyden kolme osa-aluetta olivat “yleinen työviihtyvyys”, “sosiaalinen tuki” ja “stressi”. Osa-alueittain tutkittuna tulokset eivät juurikaan muuttuneet kokonaistuloksiin verrattuna. Ainoastaan työviihtyvyyden “yleinen työviihtyvyys” osa-alueella sukupuolten välillä oli eroa työviihtyvyydessä siten, että naiset olivat tyytyväisempiä työhönsä kuin miehet merkitsevyystasolla ($p=.05$). Nykytyön nostamisen määrä vaikutti työviihtyvyyden “stressi” osa-alueeseen siten, että paljon työssään nostavat kokivat työnsä vähemmän vastuulliseksi ja haasteelliseksi kuin vähän työssään nostavat ($p=.05$).

10. POHDINTA

Tässä tutkimuksessa toimintakyky ja koettu selkäkipu eivät olleet yhteydessä työviihtyvyyteen. Toistuvaa selkävaivaa sairastavat olivat työhönsä yhtä tyytyväisiä kuin ensimmäistä kertaa selkävaivaa sairastavat. Vähän ja paljon elämänsä aikana selkävaivan takia sairauslomalla olleet olivat yhtä tyytyväisiä työhönsä. Naiset olivat tässä aineistossa paremmin koulutettuja ja tekivät fyysisesti kevyempää työtä kuin miehet. Naiset olivat miehiä tyytyväisempiä työhönsä työviihtyvyyden osaluella ”yleinen työviihtyvyys”. Tässä tutkimuksessa korkeammin koulutetut ja työssään paljon istuvat ja vähän nostavat henkilöt olivat työhönsä tyytyväisempiä kuin vähemmän koulutetut, työssään vähän istuvat ja paljon nostavat henkilöt. Tutkimuksen poikittaisasetelman vuoksi ei työviihtyvyyden ja selkävaivaan liittyvien muuttujien syy-seuraussuhdetta pystytty arvioimaan hyvin eikä myöskään työviihtyvyyden vaikutuksia selkävaivasta paranemiseen.

Tutkimustulokset työviihtyvyyden ja alaselkävaivojen yhteydestä ovat ristiriitaisia. Osittain tämä luultavasti johtuu siitä, että työviihtyvyyden määrittely on epäyhtenäistä ja sitä on mitattu useilla eri mittareilla. Joissakin tutkimuksissa työviihtyvyyttä on kartoitettu vain yhdellä kysymyksellä (Skovron ym. 1994), kun taas esimerkiksi Feyer ym:n (1992) tutkimuksessa työviihtyvyyttä arvioitiin 90-kohtaisella kyselyllä. Joissakin tutkimuksissa esimerkiksi psykologista stressiä mitattiin erikseen (Papargioue ym. 1997, Leino ja Hänninen 1995), toisissa tutkimuksissa psykologista stressiä arvioitiin osana työviihtyvyyttä (Symonds ym. 1996). Tutkimusten epäyhtenäisyyttä lisää myös se, että työviihtyvyyden yhteyksiä on tutkittu niin moniin eri selkävaivaan liittyviin muuttujiin nähden. Suurin osa tutkimuksista käsitteli työviihtyvyyden yhteyttä selkävaivojen esiintymiseen (Bigos ym. 1991, Papargioue ym. 1997, Leino ja Hänninen 1995, Thorbjörnsson ym. 1998, Feyer ym. 1992, Skovron ym. 1994). Muita käytettyjä muuttujia olivat työviihtyvyyden yhteydet selkäkipuun (Foppa ja Noack 1996), sairauslomalle jäämiseen (Wickström ja Pentti 1998, Symonds ym. 1996, Frymoyer 1992) ja tuki- ja liikuntelinoireisiin (Johansson ja Rubenowitz 1994, Johansson in press). Myöskään työperäistä selkävaivaa ei ole selkeästi määritelty. Esimerkiksi Suomessa selkävaiva katsotaan työperäiseksi selkeän työssä tapahtuneen tapaturman seurauksena. (Videman 1991). Kuitenkin selkävaiva voi usein alkaa spontaanisti ilman näkyvää tapaturmaa. Työviihtyvyyttä käsittelevissä tutkimuksissa selkävaivaa pidetään usein työperäisenä työssä käyvillä ihmisillä, oli se sitten alkanut äkillisesti vammautumisen seurauksena tai vähitellen ilman näkyvää ulkoista traumaa (Frank ym. 1995).

Tässä tutkielmassa käsitellyissä tutkimuksissa havaittiin muutamissa positiivinen yhteys selkävaivojen tai -oireiden ja työtyytymättömyyden välillä (Bigos ym. 1991, Williams ym. 1998, Papagioue ym. 1997). Kaikissa edellä mainituissa tutkimuksissa oli käytetty eri mittaria työviihtyvyyden määrittelyyn. Toisissa tutkimuksissa työviihtyvyys vaikutti selkävaivojen esiintymiseen yhtenä tekijänä muiden joukossa (Frymoyer 1992, Thorbjörnsson ym. 1998) ja joissakin tutkimuksissa yhteys esiintyi vain osalla tutkituista henkilöistä. (Johansson ja Rubenowitz 1994). Heidän tutkimuksessaan yhteys esiintyi vain niillä henkilöillä, jotka uskoivat selkävaivansa olevan työperäinen. Kolmessa tutkimuksessa ei havaittu mitään yhteyttä työtyytymättömyyden ja selkäkipujen tai sairauspoissaolojen välillä (Symonds ym. 1996, Foppa ja Noack 1996, Feyer ym. 1992).

Tämä tutkimus antoi viitteitä siitä, että työviihtyvyys oli huonompi niillä, jotka olivat tutkimushetkellä selkävaivan takia sairauslomalla. Ero ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevä. Tämä saattaa kertoa siitä, että työhönsä tyytymättömillä henkilöillä on matalampi kynnyks sairauslomalle jäämiseen kuin työhönsä tyytyväisillä henkilöillä. Toisaalta yllättävää oli se, että henkilöt, jotka eivät koskaan olleet olleet selkävaivansa takia sairauslomalla, olivat työhönsä tyytymättömämpiä kuin joskus sairauslomalla olleet. Mahdollisesti sairauslomalla olleiden selkävaivat oli huomioitu paremmin ja he olivat saaneet tukea ja ymmärrystä vaivoihinsa enemmän kuin aina työssä olleet.

Tutkittujen työviihtyvyydessä ei ollut eroa elinikäisten selkävaivasta aiheutuneiden sairauslomapäivien määrän eikä alaselän kipujaksojen määrän mukaan mitattuna. Toistuvaa selkävaivaa sairastavat olivat siis yhtä tyytyväisiä työhönsä kuin ensimmäistä kertaa selkävaivasta kärsivät. Tässä aineistossa selkäkipu ei siten johtanut työtyytymättömyyteen tai ollut työtyytymättömyyden syy, kuten Skovron ym. (1994) tutkimuksessaan esittivät. Heidän tutkimuksessaan työtyytymättömyys oli yhteydessä selkävaivaan vain niillä henkilöillä, jotka olivat aikaisemmin kärsineet selkävaivasta tai niillä, jotka kärsivät selkävaivasta päivittäin.

Tässä aineistossa korkeammin koulutetut henkilöt viihtyivät työssään paremmin kuin vähemmän koulutetut. Naiset olivat paremmin koulutettuja kuin miehet ja tekivät fyysisesti kevyempää työtä kuin miehet. Naisten ja miesten välillä oli eroa työviihtyvyydessä kuitenkin vain työviihtyvyyden osa-alueella ”yleinen työviihtyvyys”. Muut työviihtyvyyden osa-alueet olivat ”työkavereiden ja esimiesten sosiaalinen tuki” ja ”työn henkinen kuormittavuus”.

Työn biomekaaniset kuormitustekijät näyttivät aiheuttavan eroja työviihtyvyyteen, kuten myös Wickströmin ja Pentin (1998) ja osittain myös Thorbjörnsson ym:n (1998) tutkimuksessa. Fyysisesti raskasta työtä tekevät, paljon työssään nostavat ja vähän istuvat henkilöt viihtyivät työssään

huonommin kuin vähän nostavat ja paljon istuvat, kevyempää työtä tekevät henkilöt. Korkeampi ammatillinen koulutus ja vähäinen työhön sisältyvä nostelu olivat voimakkaimmin yhteydessä työviihtyvyyden ”stressi” osa-alueeseen. Tämä kuvastaa sitä, että vähemmän koulutetut ja työssään paljon nostelevat henkilöt kokevat työnsä vähemmän haasteelliseksi ja vastuulliseksi kuin korkeammin koulutetut, työssään vähän nostelevat henkilöt. Fyysisesti kevyempää työtä tekevät kuuluvat usein korkeampaan sosiaaliluokkaan kuin raskasta työtä tekevät. Raskasta tai vaihtelevan raskasta työtä tekeviä oli tässä aineistossa vain noin 10%. Mahdollisesti osittain tästä johtuen tähän tutkimukseen osallistuneet ihmiset olivat sangen tyytyväisiä työhönsä.

Tässä tutkimuksessa arvioitiin erikseen työviihtyvyyden yhteyttä selkäkipuun, toimintakykyyn ja alaselkävaivasta aiheutuviin sairauspoissaoloihin, koska selkäkipu ja siitä aiheutuva toimintakyvyttömyys ja sairalomalle jääminen eivät aina ole yhteydessä toisiinsa (Waddell 1998). Työviihtyvyyden, selkäkipuun, toimintakyvyttömyyden ja sairaslomien välille ei kuitenkaan löytynyt yhteyttä. Osasyynä tähän voi olla se, että työviihtyvyys tässä aineistossa oli hyvä. Työviihtyvyyden mittaaminen tutkimuksissa on ongelmallista siksi, että useimmissa laajoissa työoloja kartoittavissa survey-tutkimuksissa työntekijät olivat joko ”hyvin” tai ”melko” tyytyväisiä työhönsä, ja yleinen käsitys tyytymättömyyden lisääntymisestä ei tullut näkyviin (Lehto A-M 1996). Työviihtyvyyttä kartoittavat menetelmät ovat olleet liian pinnallisia ja yksipuolisia (Lehto A-M 1996, Waddell 1998) ja monipuolisempien menetelmien, esimerkiksi syvähaastatteluiden käyttö, olisi suotavaa (Lehto A-M 1996).

Työviihtyvyyden arvioimiseen käytettyä mittaria (PAW) on käytetty kirjallisuuden mukaan vain yhdessä tutkimuksessa tätä ennen (Symonds ym. 1996). Mittarin reliabiliteetti yhden tutkimuksen perusteella oli hyvä, mutta sen validiteettia on vaikea arvioida vähäisten tutkimustulosten vuoksi. Tämän tutkimuksen kohdalla vaikuttaa siltä, että mittari hieman yliarvioi työviihtyvyyttä, koska suuri osa tutkimukseen osallistuneista oli hyvin tyytyväisiä työhönsä. PAW-mittari ei myöskään huomioinut esimerkiksi työympäristöä ja vaikutusmahdollisuuksia omaan työhön työviihtyvyyteen vaikuttavina tekijöinä, vaikka niitä yleisesti pidetään hyvän työn kriteereinä (Lindström 1994).

Nykyään monet tutkijat ovat sitä mieltä, että työhön liittyvillä ja myös muilla psykososiaalisilla tekijöillä on merkitystä etenkin selkävaivojen kroonistumiseen ja selkävaivoista aiheutuvaan työ- ja toimintakyvyttömyyteen (Bigos ja Battie 1991, Waddell 1998, Taimela 1999, Riihimäki 1999). Selkävaivojen esiintymiseen ja kroonistumiseen vaikuttavat luultavasti myös monet muut tekijät, joiden

merkityksestä tehdään jatkuvasti tutkimusta. Viime aikoina tehtyjen tutkimusten perusteella on esitetty, että mm. perimällä on merkitystä selkävaivan etiologiassa ja liikkeiden säätelyn häiriöllä selkävaivojen kroonistumisessa. Jotta tulevaisuudessa pystyttäisiin tuloksettaammin arvioimaan työviihtyvyyden yhteyttä selkävaivoihin ja erityisesti selkävaivojen kroonistumiseen, tulisi työviihtyvyyttä pyrkiä mittaamaan kattavammilla ja monipuolisemmilla menetelmillä. Työviihtyvyys ja siihen kuuluvat osa-alueet tulisi määritellä yhdenmukaisesti. Pitkittäistutkimusten ja kontrolliryhmän käyttö tutkimuksissa olisi suotavaa, jotta pystyttäisiin paremmin löytämään selkävaivoja ja niiden kroonistumista tai paranemista selittäviä psykososiaalisia tekijöitä. Kontrolliryhmää käyttämällä voitaisiin arvioida luonnollisen paranemisen osuus. Kroonisesta selkävaivasta kärsivät potilaat muodostavat ongelmallisen ryhmän ja näiden potilaiden auttamiseksi ei ole vielä selkeitä, hyviä hoitolinjoja olemassa. Jos kroonista selkävaivaa ennustavia tekijöitä pystyttäisiin määrittelemään, saataisiin nämä potilaat aikaisessa vaiheessa oikein kohdistettuun kuntoutukseen tai hoitoon tai selviytymään selkävaivansa kanssa itsenäisesti. Jatkotutkimuksissa tulisi myös tarkemmin määritellä, tutkitaanko työperäistä selkävaivaa vai selkävaivaa yleensä ja määritellä selkävaivan työperäisyyden kriteerit. Lisäksi tulisi erikseen arvioida työviihtyvyyden yhteyttä selkävaivasta aiheutuvaan kipuun, toimintakykyyn ja sairauslomalle jäämiseen sekä edellä mainittujen muuttujien välistä yhteyttä selkävaivan paranemiseen. On esitetty, että työviihtyvyys vaikuttaa erityisesti selkävaivan takia työstä poissaoloon (Waddell 1998). Tätä asiaa olisi syytä tutkia tarkemmin. Jos näin on, olisi työviihtyvyyttä lisäämällä kenties mahdollista vähentää selkävaivoista aiheutuvia sairauspoissaoloja.

LÄHDELUETTELO

- BIGOS SJ, BATTIÉ MC, SPENGLER DM, FISHER LD, FORDYCE WE, HANSSON TH, NACHEMSON AL, WORTLEY MD. A Prospective Study of Work Perceptions and Psychosocial Factors Affecting the Report of Back Injury. *Spine* 16:1:1-6, 1991.
- BONGERS PM, DE WINTER CR, KOMPIER MAJ, HILDEBRANDT VH. Psychosocial factors at work and musculoskeletal disease. *Scand J Work Environ Health* 19:297-312, 1993.
- BURTON AK. Spine Update Back Injury and Work Loss. *Spine* 22:21:2575-2580, 1997.
- CARLSSON AM. Assessment of Chronic Pain. I. Aspects of the Reliability and Validity of the Visual Analogue Scale. *Pain* 16:87-101, 1983.
- COSTE J, DELECOEUILLERIE G, DE LARA AC, LE PARC JM, PAOLAGGI JB. Clinical course and prognostic factors in acute low back pain: an inception cohort study in primary care practice. *BMJ* 308:26 Feb:577-580, 1994.
- ELKAYAM O, ITZHAK SB, AVRAHAMI E, MEIDAN Y, DORON N, ELDAR I, KEIDAR I, LIRAM N, YARON M. Multidisciplinary approach to chronic back pain: prognostic elements of the outcome. *Clin Exp Rheumatol* 14:281-288, 1996.
- ESTALANDER A-M. Cognitive-behavioral aspects of chronic pain. Research reports 50/1995. Kuntoutussäätiö. Yliopistopaino. Helsinki.
- FEYER A-M, WILLIAMSON A, MANDRYK J, DE SILVA I, HEALY S. Role of psychosocial riskfactors in work-related low back pain. *Scand J Work Environ Health* 18:368-75, 1992.
- FOPPA I, NOACK RH. The relation of self-reported back pain to psychosocial, behavioral, and health-related factors in a working population in Switzerland. *Soc Sci Med* 43:7:1119-1126, 1996.
- FRANK JW, PULCINS IR, KERR MC, SHANNON HS, STANSFELD SA. Occupational back pain – an unhelpful polemic. *Scand J Environ Health* 21:3-14, 1995.
- FRYMOYER JW. Predicting Disability from Low Back Pain. *Clin Orthoped Rel Res* 279:101-109, 1992.
- FRYMOYER JW, CATS-BARIL W. Predictors of Low Back Pain Disability. *Clin Orthoped Rel Res* 221:89-98, 1987.
- HURRI H. Kenestä selkäkroonikko – uutta tietoa selkäkivun syntymekanismeista. *Duodecim* 108:23-24:2063-2065, 1992

- HUSKISSON EC. Measurement of Pain. *Lancet*, Nov. 9, 1974.
- INDAHL A, VELUND L, REIKERAAS O. Good Prognosis for Low Back Pain when Left Untampered. A Randomized Clinical Trial. *Spine* 20:4:473-477, 1995.
- JOHANSSON JÅ, RUBENOWITZ S. Risk indicators in the psychosocial and physical work environment for work-related neck, shoulder and low back symptoms: A study among blue- and white-collar workers in eight companies. *Scand J Rehab Med* 26:131-142, 1994.
- KALIMO R. Stressi ja psyykinen kuormitus työelämässä. Teoksessa Lindström K. ja Kalimo R. (toim.) *Työpsykologia, terveys ja työelämän laatu*. Painotalo Miktor. Helsinki 1988.
- KETOLA R, LUSA-MOSER S. Fyysinen kuormitus työssä ja sen arviointi. Teoksessa Kukkonen ym. (toim.) *Työfysioterapia. Yhteistyötä työ- ja toimintakyvyn hyväksi*. Työterveyslaitos. Painotalo Miktor. Helsinki 1997.
- KOPEC JA, ESDAILE JM. Spine Update. Functional Disability Scales for Back Pain. *Spine* 20:17:1943-1949, 1995.
- LECLAIRE R, BLIER F, FORTIN L, PROULX R. A Cross-sectional Study Comparing the Oswestry and Roland-Morris Functional Disability Scales in Two Populations of Patients With Low Back Pain of Different Levels of Severity. *Spine* 22:1:68-71, 1997.
- LEHMANN TR, SPRATT KF, LEHMANN KK. Predicting Long-Term Disability in Low Back Injured Workers Presenting to a Spine Consultant. *Spine* 18:8:1103-1112, 1993.
- LEHTO A-M. Työolot tutkimuskohteena. Tilastokeskuksen tutkimuksia 222. Oy Edita Ab. Helsinki 1996.
- LEINO PI, HÄNNINEN V. Psychosocial factors at work in relation to back and limb disorders. *Scand J Work Environ Health* 21:134-42, 1995.
- LEVI L. Fitting work to human capacities and needs: Improvements in the content and organization of work. Teoksessa Kalimo R., El-Batawi MA. ja Cooper CL. (toim.) *Psychosocial factors at work and their relation to health*. WHO. England 1987.
- LILIUS G. Lanneselkäpotilaan kuntoutuksen tuloksellisuus tutkimusten valossa. *Suom Lääkäril* 32:3008-3013, 1992.
- LINDSTRÖM K. Psychosocial criteria for good work organization. *Scand J Work Environ Health* 20 special issue:123-33, 1994.
- LUKINMAA A. Lanneselkäsairaus biopsykososiaalisena häiriönä. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja ML:90. Kelan omatarvepaino. Helsinki 1989.

- PAPAGEORGIU AC, MACFARLANE GJ, THOMAS E, CROFT PR, JAYSON MIV, SILMAN AJ. Psychosocial Factors in the Workplace – Do They Predict New Episodes of Low Back Pain? *Spine* 22:10:1137-1142, 1997.
- REILLY PA, TRAVERS R, LITTLEJOHN GO. Epidemiology of Soft Tissue Rheumatism: The Influence of the Law. *J Rheumatol* 18:10:1448-1449, 1991.
- RIIHIMÄKI H. Selkäkipu – merkittävä kansanterveysongelma. *Duodecim* 115:1665-1666, 1999.
- ROSSIGNOL M, LORTIE M, LEDOUX E. Comparison of Spinal Health Indicators in Predicting Spinal Status in a 1-Year Longitudinal Study. *Spine* 18:1:54-60, 1993.
- SKOVRON ML, SZPALSKI M, NORDIN M, MELOT C, CUKIER D. Sociocultural Factors and Back Pain. *Spine* 19:2:129-137, 1994.
- SYMONDS TL, BURTON AK, TILLOTSON KM, MAIN CJ. Do attitudes and beliefs influence work loss due to low back trouble? *Occup Med* 46:1:25-32, 1996.
- TAIMELA S. Selkäkipu vai –vaiva? *Duodecim* 115:1661-1662, 1999.
- THORBJÖRNSSON COB, ALFREDSSON L, FREDRIKSSON K, KÖSTER M, MICHÉLSEN H, VINGÅRD E, TORGÉN M, KILBOM Å. Psychosocial and physical risk factors associated with low back pain: a 24 year follow up among women and men in a broad range of occupations. *Occup Environ Med* 55:84-90, 1998.
- TROUP JDG. Definitions of Occupational Low-Back Pain in Great Britain. *Spine* 16:6:667-668, 1991.
- VIDEMAN T. Definition of Occupational Low-Back Pain in Finland. *Spine* 16:6:668, 1991.
- WADDELL G. *The Back Pain Revolution*. Churchill Livingstone. United Kingdom, 1998.
- WADDELL G. Biopsychosocial analysis of low back pain. *Bailliere's Clin Rheumatol* 6:3:523-551, 1992.
- WICKSTRÖM GJ, PENTTI J. Occupational factors affecting sick leave attributed to low-back pain. *Scand J Work Environ Health* 24:2:145-52, 1998.
- WILLIAMS RA, PRUITT SD, DOCTOR JN, EPPING-JORDAN JE, WAHLGREN DR, GRANT I, PATTERSON TL, WEBSTER JS, SLATER MA, ATKINSON JH. The Contribution of Job Satisfaction to the Transition From Acute to Chronic Low Back Pain. *Arch Phys Med Rehabil* 79:366-373, 1998.

MITÄ AJATTELEN TYÖSTÄNI

Alla on väittämiä, jotka kuvastavat työtilannettasi. Ole hyvä ja vastaa jokaiseen väittämään ympäröimällä se numero väittämän jälkeen, joka parhaiten vastaa mielipidettäsi.

Vastauksesi ovat täysin luottamuksellisia. Kukaan hoitoryhmän ulkopuolinen ei tule näkemään vastauksiasi.

		Eri mieltä					Samaa mieltä				
1.	Pidän työstäni	1	2	3	4	5					
2.	Työni täyttää odotukseni	1	2	3	4	5					
3.	Voin kääntyä työtoverieni puoleen saadakseni apua ongelmiin	1	2	3	4	5					
4.	Saan tyydytystä työstäni	1	2	3	4	5					
5.	Pidän lähes kaikista työtovereistani	1	2	3	4	5					
6.	Työni on henkisesti haastavaa	1	2	3	4	5					
7.	Pidän työhöni liittyvistä tehtävistä	1	2	3	4	5					
8.	Työtoverit keskustelevat kanssani asioista	1	2	3	4	5					
9.	Työni vaatii runsaasti henkistä keskittymistä	1	2	3	4	5					
10.	Iloitsen työstäni	1	2	3	4	5					
11.	Työni on erittäin vastuullista	1	2	3	4	5					
12.	Voisin suositella työtäni ja työpaikkaani ystäväilleni	1	2	3	4	5					
13.	Työni aiheuttaa minulle huolta	1	2	3	4	5					
14.	Valitsisin saman työn ja saman työpaikan toistekin	1	2	3	4	5					
15.	Työtoverini hyväksyvät ja tukevat uusia ajatuksiani	1	2	3	4	5					

SELKÄKYSSELYLOMAKE

Syntymäaika: ___/___/___ (pv, kk, v)

Siviilisääty: (Ympyröi sopiva vaihtoehto)

- | | |
|---------------|------------------------------------|
| 1. Naimaton | 3. Avoliitossa |
| 2. Naimisissa | 4. Eronnut, asumuserossa tai leski |

Peruskoulutus:

1. Kansakoulu
2. Keskkoulu/Peruskoulu
3. Ylioppilas
4. Muu, mikä _____

Ammattikoulutus:

1. Ei ammattikoulutusta
2. Ammattikoulutus
3. Opisto/Yliopisto/Korkeakoulu

Kuinka monta **alaselkäkipujaksoa** Sinulla on ollut elämäsi aikana, jolloin olet ollut kykenemätön suoriutumaan päivittäisistä tehtävistäsi **työssä, kotona tai vapaa-aikana**? (Kyseessä on "sama jakso", vaikka välillä olisi jokunen oireeton päivä, jollei mitään uutta ole sattunut. Ympyröi oikea vaihtoehto.)

1. Ei yhtään kipujaksoa
2. 1-5 jaksoa
3. 6-10 jaksoa
4. Yli 10 jaksoa

Oletko ollut koskaan **sairaslomalla** alaselkävaivasi takia?

1. Ei
2. Kyllä
Milloin? _____
Kuinka kauan? _____

Oletko nyt **sairaslomalla** tämänhetkisen alaselkävaivasi takia?

1. Ei

2. Kyllä

Jos kyllä, niin mistä lähtien? Pvm: ___/___/___ (pv,kk,v) _____ (päivien lkm)

Nykyisen työn fyysisen kuormittavuuden arvio (ympyröi sopivimmat vaihtoehdot):

1. Pääosin istumista

2. Kevyttä, etupäässä kävelyä, istumista ja seisomista, eikä yleensä yli 10 kg:n nostoja

3. Vaihtelevaa työtä, jossa nostot eivät yleensä yli 30 kg

4. Vaihtelevaa työtä, jossa nostot yleensä yli 35 kg

5. Fyysisesti erittäin raskasta työtä selän kannalta

Nykyisen työn kuvaus:

Istuminen: (ei tarkoita ajoneuvossa istumista) t/pv ___

Työhön liittyvää ajoa: (ajoneuvossa istumista) t/pv ___ km/v _____

Nostaminen: (yleisimmän taakan keskimääräinen paino x nostojen lukumäärä
___ kg x ___ /t/pv/kk

Kumartelua/taivutusta: ___ min/pv

Seisomista tai kävelyä: ___ t/pv

Millaiseksi arvioit alaselän alueen vaivasi tänään, merkitse arviosi
jalalle "rastilla"(X)asteikolla 0-100(0 = ei lainkaan oireita, 100 =
sietämätön kipu/oire)?

Ei lainkaan 0 _____ 100 Sietämätön kipu

Millaista haittaa selkävaiva on aiheuttanut sinulle viimeksi kuluneen vuorokauden aikana?

Ympyröi kunkin väittämän kohdalla parhaiten sopivan vaihtoehdon numero.

	pitää paikkansa (1)	ei pidä paikkansa (2)
1. Selkävaiivan vuoksi vietin suurimman osan ajastani kotona.....	1.....	2
2. Muutan usein asentoa saadakseni sen hyväksi selälle.....	1.....	2
3. Kävelen tavallista hitaammin selkäni vuoksi.....	1.....	2
4. Selkäni vuoksi en tee sellaisia askareita, joita normaalisti teen vapaa-aikanani.....	1.....	2
5. Käytän selkäni vuoksi kaidetta apunani portaita noustessani.....	1.....	2
6. Selkäni vuoksi asetun makuulle lepäämään tavallista useammin.....	1.....	2
7. Joudun selkäni vuoksi ottamaan tukea päästäkseni ylös nojatuolista.....	1.....	2
8. Yritän selkäni vuoksi saada muita tekemään asioita puolestani.....	1.....	2
9. Pukeudun selkävaiivani vuoksi tavallista hitaammin.....	1.....	2
10. Nousen ylös seisaalleni vain lyhyeksi aikaa selkävaiivani vuoksi.....	1.....	2
11. Yritän olla kumartumatta tai polvistumatta selkävaiivani vuoksi.....	1.....	2
12. Minun on vaikea nousta tuolista selkävaiivani vuoksi.....	1.....	2
13. Selkäni on kivulias kaiken aikaa.....	1.....	2