

**STRESSI JA SEN KEHKEYTYMINEN JA YHTEYDET  
HYVINVOINTIIN KESKIAIKUISUUDESSA**

Milla Laitanen  
Pro gradu -tutkielma  
Psykologian laitos  
Jyväskylän yliopisto  
Heinäkuu 2012

## TIIVISTELMÄ

Stressi ja sen kehkeytyminen ja yhteydet hyvinvointiin keski-iäkuudessa.

Tekijä: Milla Laitanen

Ohjaaja: akatemiaturkija Katja Kokko

Psykologian Pro gradu –tutkielma

Heinäkuu 2012

Jyväskylän yliopisto

Sivumäärä: 37

---

Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin stressin kokemista sekä stressin absoluuttista ja suhteellista pysyvyyttä keski-ikässä, eli 36-vuotiaasta 42-vuotiaaksi ja 50-vuotiaaksi saakka. Lisäksi tutkittiin edellä mainituissa ikävaiheissa koetun stressin yhteyksiä 50-vuotiaana koettuihin subjektiiviseen, psykologiseen ja sosiaaliseen hyvinvointiin. Sukupuolen rooli edellä kuvatuissa yhteyksissä otettiin huomioon tarkastelemalla naisia ja miehiä tutkimuksessa osin erikseen, osin lisäämällä sukupuoli luokittelevaksi tekijäksi, ja osin käyttäen analyyseissa sukupuolimuuttujasta muodostettuja yhdysvaikutustermejä. Tutkimuksessa käytettiin Lea Pulkkisen vuonna 1968 aloittaman Lapsesta aikuiseksi –tutkimuksen 36-, 42- ja 50-vuotiailta tutkittavilta vuosina 1995, 2001 ja 2009 kerättyä aineistoa. Analyysimenetelminä käytettiin Pearsonin korrelaatiokertoimia, toistomittausten varianssianalyysiä ja hierarkkista regressioanalyysiä. Tulokset osoittivat, että stressin keskiarvotaso pysyi samana kaikissa kolmessa ikävaiheessa molemmilla sukupuolilla. Stressin suhteellinen pysyvyys ikävaiheesta toiseen oli kohtalaista. Lisäksi havaittiin, että stressin kokeminen aiemmissa ikävaiheissa ennusti alhaisempaa hyvinvointia 50-vuotiaana, kaikilla hyvinvoinnin osa-alueilla. Eniten stressi selitti subjektiivista hyvinvointia, jonka osalta ilmeni myös sukupuolten välinen eroavaisuus 50-vuotiaana koetun stressin suhteen. Subjektiivinen hyvinvointi oli korkeampaa miehillä, jotka olivat stressaantuneimpia, kun taas naisilla yhteys oli päinvastainen. Myös 42-vuotiaana koetulla stressillä ja sukupuolella oli yhdysvaikutus 50-vuotiaana koettuun sosiaaliseen hyvinvointiin: miehillä stressi 42-vuotiaana ennusti alhaisempaa sosiaalista hyvinvointia 50-vuotiaana, mutta naisilla tällaista yhteyttä ei havaittu.

**Avainsanat:** Stressi, subjektiivinen hyvinvointi, psykologinen hyvinvointi, sosiaalinen hyvinvointi, suhteellinen pysyvyys, absoluuttinen pysyvyys, sukupuolierot, keski-iäkuisuus

## SISÄLTÖ

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1   | JOHDANTO .....  | 1  |
| 2   | TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN .....   | 10 |
| 2.1 | Tutkittavat .....   | 10 |
| 2.2 | Menetelmät ja muuttujat.....  | 10 |
| 2.3 | Aineiston analysointi.....  | 13 |
| 3   | TULOKSET.....   | 14 |
| 3.1 | Kuvailevaa tietoa.....  | 14 |
| 3.2 | Stressin keskiarvotason muutos, suhteellinen pysyvyys ja sukupuolten väliset erot stressin kokemisessa 36-vuotiaasta 42- ja 50-vuotiaaksi ..... | 16 |
| 3.3 | Eri ikävaiheissa koetun stressin yhteydet 50-vuotiaana koettuun subjektiiviseen, psykologiseen ja sosiaaliseen hyvinvointiin .....              | 17 |
| 4   | POHDINTA.....   | 23 |

## 1 JOHDANTO

Stressin käsite on vakiinnuttanut paikkansa päivittäisessä käytössä useimmissa kielissä (McEwen, 2000). Alun perin sana ”stressi” pohjautuu latinan kielestä, tarkoittaen huolta, vaivaa tai vastoinikäymistä (Suominen, 1999). Kyseessä on laajalti tunnettu mutta melko epätarkasti määritelty ilmiö, joka on yksi aikamme ajankohtaisimmista teemoista ainakin lääketieteen, sosiaalitieteen ja psykologian aloilla (Fink, 1999; Gehring, Aubert, Padlina, Martin-Diener & Somaini, 2001). Stressin kokemisen on todettu aiheuttavan ihmisessä sarjan psyykkisiä ja fyysisiä muutoksia (Karlsen, Dybdahl & Vittersø, 2006), ja useissa havainnointitutkimuksissa pitkittyneellä stressillä on todettu olevan yhteys monien sairauksien ja häiriötilojen, kuten esimerkiksi masennuksen, työuupumuksen, hengitystieinfektioiden ja astman puhkeamiseen (Cohen, Janicki-Deverts & Miller, 2007; Kalimo & Toppinen, 1997), ja yleisesti hyvinvoinnin heikentymiseen (Kinnunen & Feldt, 2005; Sonnentag & Frese, 2003). Stressi on tutkimusaiheena tärkeä myös siksi, että nyky-yhteiskunnassa se koskettaa meistä jokaista jossain vaiheessa elämää, ja Suomessa stressiä pidetäänkin merkittävänä kansanterveydellisenä ongelmana, jonka psykososiaalisesta taustasta tarvitaan lisää tietoa (Korkeila, 2006).

Sopiva määrä stressiä auttaa tarvittaessa valjastamaan kaikki yksilössä olevat voimavarat käyttöön ja suoriutumaan parhaalla mahdollisella tavalla (Aalto, 2006). Vasta pitkittyessään stressi vaikuttaa suorituskykyyn alentavasti. Stressi voidaanakin jaotella kielteiseen (distress) ja myönteiseen (eustress), riippuen siitä ylittääkö stressi yksilön sietokapasiteetin, ja koetaanko se kielteisenä ja kuormittavana tuntemuksena vai ei (Selye, 1976). Yleensä stressistä puhuttaessa tarkoitetaan juuri kielteistä, pitkittyntä ja haittaa aiheuttavaa stressiä (Korkeila, 2005). Myös tämän tutkimuksen aineistossa stressiä koskevaa tietoa kerätessä on keskitytty nimenomaan kielteisesti koettuun stressiin. On kuitenkin huomattava, että alun perin stressillä on ollut evolutiivisesti tärkeä tehtävä, hengissä säilyminen (Aalto, 2006). Ihminen on joutunut sietämään stressiä jo esihistoriallisista ajoista lähtien, muun muassa kamppaillessaan petoeläimiä ja luonnonolosuhteita vastaan.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli saada lisää tietoa samojen ihmisten stressin tasosta ja kehittymisestä 14 vuoden seuranta-ajalla, eli keskiaikuisuudessa 36-, 42- ja 50-vuotiaana, sekä stressin yhteyksistä hyvinvoinnin kokemiseen. Lisätutkimus aiheesta on tarpeellista, sillä psykologian alalla käytettyjen hyvinvoinnin osa-alueiden suhteesta stressiin, tai stressistä ylipäätään, ei ole juurikaan tehty pitkittäistutkimusta (Gehring ym., 2001). Myös keski-ikäisten psykologinen kehitys on aihealue, josta

kaivataan lisää tutkimustietoa, sillä tähänastinen ikävaiheen tuntemus perustuu pääasiassa teoreettisiin oletuksiin ja poikkileikkaustutkimuksiin (Kokko 2010a).

Tässä tutkimuksessa käytettiin Lapsesta aikuiseksi -pitkittäistutkimuksen 36-, 42- ja 50-vuotiailta kerättyä aineistoa. Ensimmäisenä, ja mahdollisesti vielä toisenakin tutkimusajankohtana (36–42 vuotiaana), tämän tutkimuksen aineistoon kuuluvat tutkittavat ovat eläneet psykologisen määritelmän mukaan keski-ikään siirtymisen vaihetta, kun taas viimeisimpänä tutkimusajankohtana, 50-vuotiaana, he ovat olleet jo keskellä keski-ikää (Levinson, Darrow, Klein, Levinson & McKee, 1978). Yleisimmin keski-ikä on ajateltu sijoittuvan ikävuosiin 40–60, joskus jopa niinkin pitkälle ikävälille kuin 35–65 vuotta (Lachman, 2004). Tutkimus siis kattaa suuren osan tästä ajallisesti pitkästä ja yhteiskunnallisesti merkittävästä kehitysvaiheesta. Keski-ikäisiä on paljon, he ovat usein aktiivisia kuluttajia, ja toimivat tärkeissä rooleissa niin työelämässä kuin perheiden sisälläkin (Kokko, 2010a).

Monissa rooleissa toimiminen on aikuisuudessa tyypillistä, ja joskus tasapainon löytäminen esimerkiksi työn ja perheen välillä voi olla haastavaa (Pulkkinen, 2006a). Keski-ikää on myös luonnehdittu vaiheena, johon usein sisältyy monia stressiä ja turhautumista aiheuttavia asioita, joita voivat olla esimerkiksi lasten kotoa muutto, avioliitto-ongelmat ja työuran pysähtyneisyys (Brockmann, 2009). Keski-ikäisillä stressi liittyykin tutkimusten mukaan usein työelämään ja omiin lapsiin (Gehring ym., 2001; Kinnunen, 1994). Toisaalta, vaikka mahdolliset rooliristiriidat saattavat aiheuttaa stressiä, monet kokevat keski-ikänsä olevan elämänsä huippuaikaa, jolloin esimerkiksi taloudellinen tilanne on paremmin hallinnassa kuin varhaisaikuisuudessa (Pulkkinen, 2006a). Keski-ikä vaikuttaisi olevan ikävaihe, johon sisältyy paljon potentiaalisia stressitekijöitä, mutta joka tästä huolimatta koetaan usein onnellisena vaiheena elämässä.

Stressin käsite on määritelty nykytieteen parissa monella eri tavalla (Levine, 2005). Esimerkiksi McEwen (2000) on kuvaillut stressiä tilana, jossa yksilö kokee henkisen terveytensä olevan jollain tavalla uhattuna. Kyseessä on hänen mukaansa subjektiivinen kokemus, johon voi liittyä tai olla liittymättä fysiologisia oireita. Stressiä on kuvattu myös yksilössä vallitsevana epätasapainon tilana (Chrousos & Gold, 1992), ja suomen kielessä termi ”stressi” tarkoittaa yksinkertaistetusti yksilön kokemaa painetta (Aalto, 2006). Useimmiten stressin kokemuksen ajatellaan syntyvän tilanteessa, jossa yksilö kokee ympäristön vaatimusten ylittävän omat voimavaransa (Cohen, Janicki-Deverts & Miller, 2007). Elämään kuuluvat myös kivuliaat ja vaikeat tapahtumat, ja ihmiset kohtaavat jatkuvasti niin pienempiä päivittäisiä, kuin myös suuria, elämän mullistavia stressaavia tapahtumia (Hawkey ym. 2005). Näiden tapahtumien kuormittavuus on yksilöllistä, koska yksilöt eroavat toisistaan niin

geneettisiltä ominaisuuksiltaan, kuin myös siinä, kuinka usein he kokevat stressaavia tapahtumia, millä tavalla ja voimakkuudella he reagoivat stressiin sekä fyysisesti että psyykkisesti, sekä siinä, kuinka nopeasti he kykenevät palautumaan stressistä. Tavat reagoida stressiin ovat riippuvaisia geneettisten ominaisuuksien lisäksi ainakin yksilön persoonallisuudesta, sosiaalisista järjestelmistä, selviytymiskeinoista ja tulkintatyyleistä (Brebner, 2001; Bolger & Zuckerman, 1995; Hawkey ym., 2005; McRae & Costa, 2003).

Psykologian tutkimusalueella on erotettu kolme erilaista stressin määritelmää (Cooper, Dewe & Driscoll, 2001). Ärsykeperustaisessa määritelmässä viitataan yksilöön kohdistuviin sopeutumisvaatimuksiin eli *stressitekijöihin*, jotka tässä tarkoittavat yksilöä kuormittavia tilanteita. Huomattavaa on, että yksilöt reagoivat samaan stressitekijään usein varsin yksilöllisesti. *Stressireaktioihin* perustuvassa lähestymistavassa stressillä viitataan fysiologisiin ja psykologisiin vasteisiin, joita paineen tunne herättää. Reaktiot voivat yksilötasolla olla fysiologisia, tunneperäisiä tai käyttäytymiseen liittyviä. Reaktiot voidaan jakaa lyhytkestoisiin, joihin kuuluvat muun muassa mielialamuutokset, fysiologiset reaktiot ja suorituksen heikkeneminen, ja pitkäkestoisiin, joita voivat puolestaan olla esimerkiksi sairastuminen ja heikentynyt hyvinvointi (Kinnunen & Feldt, 2005). Kolmas näkemys stressistä pohjautuu Lazaruksen (1966; Lazarus & Folkman, 1984) *transaktionaaliseen stressiprosessimalliin*. Tämän määritelmän mukaan stressi on eräänlainen dynaaminen kognitiivinen tila, jossa se kehittyy yksilöllisenä, ajassa etenevänä arviointiprosessina. Kyseessä on ympäristön ja ihmisen vuorovaikutustilanne, jossa yksilön (tarpeiden, kykyjen) ja ympäristön (vaatimusten, ärsykkeiden) välillä vallitsee voimakas tai pitkäkestoinen ristiriita (Cooper ym., 2001; Kinnunen & Feldt, 2005).

Stressiä on psykologiassa yleensä mitattu erilaisilla itsearviointilomakkeilla tai kysymyksillä, joilla arvioidaan sitä, kuinka stressaavaksi yksilö oman elämänsä kokee (esim. Aldwin ym., 1996; Cohen, Kamarck & Mermelstein, 1983). Itseraportoitu stressi on yleisesti hyväksytty luotettavaksi ja validiksi mittariksi (Cohen, Kamarck & Mermelstein, 1983; Bandura, 1997; Schlotz, Yim, Zoccola, Jansen & Schulz, 2011). Korkeat pistemäärät itsearvioidussa stressissä ovat yhteydessä muun muassa toistuviin vilustumisiin, päänsärkyihin, haavoittuvuuteen haastavia elämäntapahtumia koettaessa sekä masennusoireisiin (Cohen, Kamarck & Mermelstein, 1983; DeLongis, Lazarus & Folkman, 1988). Stressin kokemista arvioitaessa jopa yhden kysymyksen on todettu riittävän luotettavasti kartoittamaan yksilön stressin taso (Anda ym., 1992; Bandura, 1997; Elo, Leppänen & Jahkola, 2003).

Useissa tutkimuksissa nuorten aikuisten on havaittu altistuvan stressitekijöille useammin, ja kokevan enemmän stressiä kuin vanhempien (Almeida & Horn, 2004; Gehring ym., 2001; Stone ym., 2010). Sveitsiläisessä puhelinhaastatteluin suoritettussa tutkimuksessa 15–29 -vuotiaat tutkittavat kokivat itsensä stressaantuneiksi ja ylikuormittuneiksi 1.95 kertaa todennäköisemmin kuin 45–64 -vuotiaat vastaajat (Gehring ym., 2001). Kyseisessä tutkimuksessa haastateltiin 992 satunnaisesti valittua 15–64 -vuotiasta ihmistä. Yksi mahdollinen selitys stressin vähenemiselle on, että mitä vanhemmaksi yksilö tulee, sitä enemmän hänelle on kertynyt elämäkokemusta, johon usein sisältyy myös raskaita, stressaavia tapahtumia (Aldwin, Levenson & Spiro 1994). Arkielämän hässäkät ja ongelmat tuntuvat kenties pienemmiltä kuin nuorempana, ja kokemuksen kautta myös yksilön selviytymiskeinot ovat kehittyneet tehokkaammiksi. Tätä ajatusta tukee myös Brosen, Lindenbergerin, Lövdén ja Schmiedekin (2011) havainto siitä, että päivittäisten stressitekijöiden ja kielteisten tunteiden yhteys on pienempi vanhemmilla aikuisilla kuin nuorilla. Lasten ja nuorten aikuisten on todettu reagoivan stressiin vanhempia voimakkaammin myös fyysisiä ruumiintoimintoja, kuten sydämensykyä mittaavissa laboratoriokeissa (Kudielka, Buske-Kirschbaum, Hellhammer & Kirschbaum, 2004).

Syynä siihen, että iän myötä stressiin ei enää reagoita yhtä voimakkaasti kuin nuorempana, voi olla esimerkiksi se, että varttuneemmat kiinnittävät enemmän huomiota emotionaalisiin tavoitteisiin, ja heillä on korkeampi motivaatio liittyen hyvinvoinnin maksimointiin (Carstensen, Fung & Charles, 2003). Tähän vaikuttaa myös iäkkäämpien parempi kyky säädellä tunteitaan. Vanhemmat ihmiset ovat esimerkiksi saattaneet kehittää tapoja etäännyttää itsensä ahdistavien ajatusten sisällöstä, josta voi olla hyötyä stressin säätelyssä (Brose ym., 2011). Kyvyn optimoida tunteisiin liittyvää hyvinvointia on todettu kasvavan koko aikuisiän ajan (Charles & Castenstein 2007; Kessler & Staudinger, 2009), ja vanhemmat aikuiset myös palautuvat kielteisistä tunteuksista nuorempia nopeammin (Carstensen, Pasupathi, Mayr & Nesselroade, 2000). On kuitenkin huomattava, että vaikka stressin on useissa tutkimuksissa todettu vähenevän ihmisen vanhetessa, monissa tutkimuksissa (esim. Almeida & Horn, 2004; Stone ym. 2010) stressin tason laskun on havaittu kiihtyvän vasta 50 ikävuoden saavuttamisen jälkeen. Monissa edellä mainituissa tutkimuksissa stressin ja iän yhteyksiä on tutkittu vertailemalla eläkeikäisiä ja vasta työelämään siirtyneitä, nuoria aikuisia (esim. Brose ym., 2011). Näin ollen keski-ikäisten kohdalla myös stressin kokemisen muutos on toistaiseksi vähän tutkittu aihealue.

Sukupuolen on havaittu olevan yhteydessä stressin kokemiseen, siten että naiset ovat stressaantuneempia kuin miehet (esim. Almeida & Kessler, 1998; Anda ym., 1992; Gehring ym. 2001;

Stone ym. 2010; Schlotz ym., 2011). Esimerkiksi Gehring (2001) työtovereineen havaitsi tutkimuksessaan naisten kokevan itsensä stressaantuneiksi jopa 1.95 kertaa todennäköisemmin kuin miesten. Naisilla stressiin on myös havaittu liittyvän enemmän kielteisiä tunteita kuin miehillä (Bolger, DeLongis, Kessler & Schilling, 1989).

Myös hyvinvointia mitattaessa yksilön omat arviot ovat tärkeässä asemassa. Subjektiiivisen, psykologisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin kokemisen on havaittu olevan vahvasti yhteyksissä toisiinsa, ja muodostavan yhdessä hierarkkisen hyvinvoinnin mallin, jossa on kolme erillistä faktoria (Gallagher, Lopez & Preacher, 2009; Keyes, 2005, 2007; Kokko, Korkalainen, Lyyra & Feldt, 2012). Aikuisiän hyvinvoinnin rakenteen on lisäksi todettu olevan pysyvä ikävaiheesta toiseen, sekä samanlainen molemmilla sukupuolilla (Kokko ym., 2012).

*Subjektiiivinen hyvinvointi* sisältää ihmisten arviot siitä, kuinka paljon kielteisiä ja myönteisiä tunteita he kokevat tietyn ajan sisällä (Russell & Carroll, 1999). Subjektiiivinen hyvinvointi määritellään tunteiden avulla siten, että usein myönteisiä tunteita ja harvoin kielteisiä tunteita kokevilla on havaittu olevan korkea subjektiiivinen hyvinvoinnin taso (Diener ym., 2004). Tunteiden lisäksi subjektiiivinen hyvinvointi sisältää myös yksilön arviot omasta onnellisuudestaan, tyytyväisyydestään elämäänsä yleensä sekä tyytyväisyydestään elämän eri osa-alueisiin kuten perhe- ja työelämään sekä parisuhteeseen (Diener, 1984; Diener, Suh, Lucas & Smith 1999; Myers, 2000). Onnellisuutta on psykologian tutkimuksissa mitattu muun muassa kysymällä, kuinka onnelliseksi ihmiset kokevat itsensä (Diener ym. 1999; Myers, 2000). Itsearvioitu onnellisuus on osoittautunut melko luotettavaksi mittariksi, ja yleensäkin tilannetekijöiden vaikutus arvioihin subjektiiivisestä hyvinvoinnista on tutkimusten mukaan vähäinen (Diener, 1994, 2000). Itsensä onnelliseksi ilmoittavat ovat onnellisia myös lähipiirinsä mielestä, ja saavat yleensä korkeita pistemääriä myös myönteisten tunteiden kokemista mitattaessa. Toistaiseksi on epäselvää, mitkä tekijät vaikuttavat ratkaisevasti subjektiiiviseen hyvinvointiin, mutta sen taustalla ovat useiden tutkimusten mukaan ainakin persoonallisuus, kognitiiviset kyvyt, henkilökohtaiset tavoitteet ja resurssit, kulttuuri ja yksilölliset ympäristötekijät (Diener ym. 1999). Subjektiiivista hyvinvointia kutsutaan joskus myös hedonistiseksi tai emotionaaliseksi hyvinvoinniksi (Charles, 2010; Keyes, 2006).

*Psykologinen hyvinvointi* erkaantui 1980-luvun tienoilla omaksi käsitteekseen subjektiiivisestä, niin sanotusta hedonistisesta hyvinvoinnista (Keyes, 2006). Ryff (1989a) kehitti oman psykologisen hyvinvoinnin mallinsa kehityspsykologian teorioiden ja monien mielenterveyttä koskevien tutkimusten pohjalta. Tämän mallin mukaan psykologinen hyvinvointi koostuu kuudesta ulottuvuudesta, jotka ovat:



1) itsensä hyväksyminen, 2) hyvät suhteet muihin ihmisiin, 3) autonomia, 4) ympäristön hallinta, 5) elämän tarkoituksellisuus ja 6) henkilökohtainen kasvu. Psykologisen hyvinvoinnin malli perustuu niin sanottuun eudaimoniseen näkemykseen, jonka mukaan ihmisen tärkein päämäärä on itsensä ja omien mahdollisuuksiensa toteuttaminen, eräänlainen henkinen kasvu hedonistisen, hetkellisen mielihyvän tavoittelun sijaan (Gallagher, Lopez & Preacher, 2009; Keyes, 2006).

Psykologinen ja subjektiivinen hyvinvointi koostuvat pääasiassa yksityisistä, yksilön sisäisistä tuntemuksista ja ilmiöistä (Keyes, 1998, 2006). Kuitenkin myös ympäröivä yhteiskunta on yhteydessä hyvinvointiin monin tavoin. Hyvinvoinnin kolmas ulottuvuus, *sosiaalinen hyvinvointi*, keskittyy yksilön yhteiskunnassa ja ihmissuhteissa kohtaamiin haasteisiin. Sosiaalinen hyvinvointi sisältää sosiaalisen yhtenäisyyden, sosiaalisen toteuttamisen, sosiaalisen integraation, sosiaalisen hyväksymisen ja sosiaalisen myötävaikuttamisen ulottuvuudet. Keskeisiä ovat jälleen yksilön omat arviot, tällä kertaa siitä, millaisiksi suhteet toisiin ihmisiin ja ympäröiviin yhteisöihin koetaan. Ihmisen tarve kuulua johonkin yhteisöön on tunnettu jo pitkään, ja sosiaalisella hyvinvoinnilla on keskeinen osa muun muassa klassisen sosiologian teoriassa.

Keyes (2006) määrittelee hyvän mielenterveyden tilana, johon kuuluvat positiiviset tuntemukset (emotionaalinen hyvinvointi) ja positiivinen toiminta (psykologinen ja sosiaalinen hyvinvointi). Hyvä mielenterveys tarkoittaa siis korkeaa hyvinvoinnin tasoa ja mielenterveysongelmien puuttumista, tosin kaikki ihmiset joilla ei ole mielenterveysongelmia, eivät kuitenkaan voi hyvin (Keyes, 2005). Tässä tutkimuksessa yksi päämäärä oli selvittää, mikä yhteys stressin kokemisella on hyvinvointiin keskiaikuisuudessa. Stressiä ei ole luokiteltu mielenterveyden häiriöksi, mutta stressin vaikutus useiden psyykkisten ongelmien kuten masennuksen taustalla on ilmeinen (Ciarrochi, Deane & Anderson, 2002).

Pitkittyneen stressin on tyypillisesti ajateltu vähentävän etenkin työssä koettua hyvinvointia (esim. Kinnunen & Feldt, 2005; Sonnentag & Frese, 2003). Stressin yhteys hyvinvointiin onkin teorioiden mukaan monimutkainen ilmiö. Taustalla on kognitiivinen prosessi, jonka seuraukset voivat olla niin kielteisiä kuin myönteisiäkin (esim. Lazarus & Folkman, 1984), mutta toistaiseksi keski-ikäisten stressin ja hyvän psykologisen toimintakyvyn välisistä yhteyksistä on saatavilla valitettavan vähän tutkimustietoa (Chang, D’Zurilla & Sanna, 2007).

Subjektiivisen hyvinvoinnin ja stressin välisistä yhteyksistä ei ole juurikaan tehty aiempia ikävaiheesta toiseen ulottuvia pitkittäistutkimuksia. Lyhemmissä seurantatutkimuksissa ilmiön on havaittu olevan moniulotteinen ja yhteyksien hyvin yksilöllisiä. Delongis, Lazarus ja Folkman (1988) havaitsivat puoli vuotta kestäneessä seurantatutkimuksessaan, että päivittäiset stressikokemukset ovat

yhteydessä mielialaan: suurimmalla osalla ihmisistä stressi vaikutti saman päivän mielialaan laskevasti. Samankaltaisia tuloksia ovat tutkimuksissaan saaneet myös esimerkiksi tutkijat Diehl ja Hay (2010), Mroczek ja Almeida (2004) sekä Brose työtovereineen (2011). Mielenkiintoista on, että vaikka stressin lisääntyessä myös kielteiset tunteet lisääntyvät, tästä huolimatta myönteiset tunteet eivät näyttäisi kuitenkaan stressin seurauksena vähentyvän (Watson, 1988). Näyttäisi jopa siltä, että osa ihmisistä viihtyy painetta aiheuttavissa tilanteissa: DeLongiksen, Lazaruksen ja Folkmanin (1988) tutkimuksessa lisääntynyt stressi paransi välittömästi mielialaa ja koettua terveyttä kolmanneksella tutkittavista. Myös Folkman (2008, 1997) on tutkimuksissaan havainnut, että yksilön kamppaillessa stressaavissa tilanteissa tämä kokee yleensä samanaikaisesti sekä myönteisiä että kielteisiä tunteita.

Huomionarvoista on, että subjektiivisen hyvinvoinnin osalta kielteisten tunteiden kokemisen ja stressin välinen yhteys on monimutkainen, koska nämä kaksi ilmiötä ovat hyvin lähellä toisiaan (Watson, 1988). Syy-seuraussuhteista on vaikeaa tehdä päätelmiä, sillä saattaa olla, että sekä stressin että kielteisten tunteiden kokeminen ovat reaktioita samaan, painetta aiheuttavaan asiaan. Voi myös olla, että persoonallisuudeltaan kielteisten tunteiden kokemiseen taipuvainen yksilö myös kokee helpommin olevansa stressaantunut, riippumatta siitä, millaisia tapahtumia tai tilanteita hänen elämässään todellisuudessa on (McRae & Costa, 2003; Vollrath, 2001; Watson & Clark, 1984).

Kielteisten ja myönteisten tunteiden kokemisen lisäksi subjektiiviseen hyvinvointiin luetaan tässä tutkimuksessa mukaan elämäntyytyväisyys ja onnellisuus. Stressin kokemisen on aiemmissa tutkimuksissa havaittu ennustavan alhaisempaa elämään tyytyväisyyttä niin nuorilla aikuisilla, keski-ikäisillä kuin vanhoillakin (Hamarat ym., 2001). Myös stressillä ja onnellisuuden kokemisella on havaittu olevan kielteinen yhteys (Schiffrin & Nelson, 2010).

Psykologisen hyvinvoinnin ja stressin välillä on aiemmissa tutkimuksissa havaittu olevan kielteisiä yhteyksiä, kun ilmiötä on mitattu samalla tutkimushetkellä (Chang, D’Zurilla & Sanna, 2007). Toisaalta tutkimuksissa on saatu viitteitä siitä, että vaikka stressi vaikuttaisikin hetkellisesti hyvinvointia alentavasti, voi psykologinen hyvinvointi kuitenkin pitkällä aikavälillä lisääntyä henkisen kasvun ja voimaantumisen kokemusten seurauksena (Park & Fenster, 2004; Waterman, 1993). Positiivisessa psykologiassa on korostettu stressin ja hankalien tapahtumien tarjoavan mahdollisuuden eräänlaiseen henkilökohtaiseen muutokseen (Karlsen, Dybdahl & Vittersø, 2006), ja stressi tulisikin määritellä ilmiönä, joka voi sekä lisätä että vähentää hyvinvointia riippuen siitä, minkä merkityksen yksilö stressaaville kokemuksille antaa (Folkman & Lazarus, 1985).

Henkinen kasvu on yksi psykologisen hyvinvoinnin osa-alue (Ryff, 1989a). Edellä mainittujen havaintojen perusteella on mahdollista olettaa, että stressin kokeminen voi joissain tapauksissa edesauttaa psykologisen hyvinvoinnin kehitystä. Stressaava tapahtuma saattaa saada aikaan psykologista prosessointia ja aluksi myös ahdistusta aiheuttavaa ajatustyötä, joka onnistuessaan mahdollistaa henkisen kasvun ja maailmankuvan muutoksen (Tedeschi & Calhoun, 1996). Kyseistä ilmiötä on kuvattu myös käsitteellä *stressiperäinen kasvu*, jota on yleensä arvioitu kysymällä stressaavia tapahtumia kokeneilta ihmisiltä, ovatko he kokeneet itsessään myönteisiä muutoksia stressistä selviämisen seurauksena (Cohen, Cimboric, Armeli & Hettler, 1998; Park, Cohen & Murch, 1996; Park & Fenster, 2004). Stressiperäisen kasvun on havaittu tapahtuvan ensisijaisesti aktiivisten selviytymiskeinojen ja kognitiivisen prosessoinnin myötävaikutuksella, ja ennustavan muun muassa henkisten voimavarojen lisääntymistä ja parempaa mielialaa (Park & Fenster, 2004).

Sosiaalisen hyvinvoinnin ja stressin välisistä suorista yhteyksistä ei tietääkseni ole saatavilla tutkimustietoa, ja sosiaaliseen hyvinvointiin yhteydessä olevia tekijöitä on yleisestikin tutkittu hyvin vähän (Korkalainen & Kokko, 2008). Sosiaalisen hyvinvoinnin on tutkimuksissa havaittu toimivan stressiä hillitsevä tekijänä siten, että stressi ei vaikuta yhtä kielteisesti yksilöihin joilla on hyvä sosiaalinen tukiverkosto käytettävissään (Antonucci, Lansford & Ajrouch, 2000; Vilhjamsson, 1993). Tässä on kuitenkin kyse niin sanotusta välittävästä (mediaattori) vaikutuksesta (Lazarus & Folkman, 1984), eikä sen perusteella siten pystytä tekemään oletuksia pitkän aikavälin suorista yhteyksistä. Sosiaalinen tukiverkosto ja sosiaaliseen hyvinvointiin ovat toistensa lähikäsitteitä, mutta kyseessä ei kuitenkaan ole sama ilmiö (Vilhjamsson, 1993). Näin ollen voidaan todeta, että sosiaalisen hyvinvoinnin ja stressin yhteyksistä tarvitaankin lisää tutkimustietoa.

Tässä tutkimuksessa pyrittiin selvittämään, tapahtuuko stressin kokemisen tasossa muutoksia 36-vuotiaasta 42-vuotiaaksi, 36-vuotiaasta 50-vuotiaaksi ja edelleen 42-vuotiaasta 50-vuotiaaksi. Aiempien tutkimustulosten (Gehring ym. 2001; Stone ym. 2010) perusteella oletuksena oli, että stressin kokeminen vähenee iän myötä. Tutkimuksessa selvitettiin myös stressin suhteellista pysyvyyttä, eli eri ikävaiheissa koetun stressin yhteyttä toisissa ikävaiheissa koettuun stressiin. Stressin kokemisen eri ikävaiheissa oletettiin aiempien tutkimushavaintojen (Lovibond, 1998) perusteella olevan yhteydessä toisiinsa.

Lisäksi tutkittiin 36-, 42- ja 50-vuotiaana koetun stressin yhteyksiä 50-vuotiaana mitattuun subjektiiviseen, psykologiseen ja sosiaaliseen hyvinvointiin. Aiemman tutkimustiedon perusteella 50-vuotiaana koetun stressin oletettiin olevan yhteydessä samassa tutkimusvaiheessa, 50-vuotiaana

mitattuun subjektiiviseen hyvinvointiin siten, että mitä enemmän stressiä koettiin, sitä alhaisempi oli subjektiivinen hyvinvointi (esim. Brose ym., 2011; Diehl & Hay, 2010; Hamarat ym., 2001; Mroczek & Almeida, 2004; Schiffrin & Nelson, 2010) Psykologisen hyvinvoinnin ja stressin välisistä yhteyksistä on aiemmissa tutkimuksissa saatu osittain ristiriitaisia tuloksia. Aiempien havaintojen perusteella samalla tutkimushetkellä, 50-vuotiaana mitatun stressin oltettiin olevan kielteisesti yhteydessä psykologiseen hyvinvointiin (Chang, D’Zurilla & Sanna, 2007). Aiemmissä ikävaiheissa eli 36- ja 42-vuotiaana koetun stressin yhteyksistä hyvinvoinnin osa-alueisiin ei voitu tehdä oletuksia.

Mahdollisten sukupuolierojen kartoittamiseksi naisia ja miehiä tarkasteltiin tutkimuksessa erikseen. Aiempien tutkimusten perusteella naisten oletettiin kokevan kaikissa ikävaiheissa enemmän stressiä kuin miesten (Almeida & Kessler, 1998; Anda ym., 1992; Gehring ym. 2001; Schlotz ym. 2011; Stone ym. 2010). Hyvinvoinnin ja stressin kokemisen mahdollisista eroista naisilla ja miehillä ei aiempien tutkimusnäyttöjen puuttuessa voitu tehdä oletuksia.

Tässä tutkimuksessa käytettiin samoilta ihmisiltä 14 vuoden aikavälillä kerättyä tietoa, joten kyseessä on poikkeuksellisen pitkän ajanjakson kattava seuranta tutkimus.

## **2 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN**

### **2.1 Tutkittavat**

Tämä tutkimus pohjautui professori Lea Pulkkisen vuonna 1968 aloittamaan Lapsesta aikuiseksi – pitkäikäistutkimukseen, jossa samoja henkilöitä on seurattu noin 8-vuotiaasta 50-vuotiaaksi asti (Pulkinen, 2006b). Tutkimukseen osallistui alun perin 369 henkilöä, jotka kaikki olivat syntyperäisiä suomalaisia. Tutkittavista 196 oli poikia ja 173 tyttöjä. Otokseen oli poimittu satunnaisesti 12 jyvaskyläläistä kansakoululuokkaa. Heistä 93.5 % oli syntynyt vuonna 1959. Vuonna 1958 syntyneitä oli 3.8 % ja 1960 syntyneitä 2.7 %.

Tutkimuksessa oli tähän mennessä ollut kuusi pääseurantavaihetta, jotka toteutettiin tutkittavien ollessa 8-, 14-, 27-, 36-, 42- ja 50-vuotiaita. Tässä tutkimuksessa käytettiin 36-, 42- ja 50-vuotiailta vuosina 1995, 2001 ja 2009 kerättyä aineistoa. Sekä 36-, 42-, että 50-vuotiaiden otokset edustivat hyvin vuonna 1959 syntyneiden suomalaisten ikäkohorttiryhmää aviosäädyn, lapsiluvun, työllisyyden ja työttömyysluvun perusteella Suomen tilastokeskuksen lukuihin verrattaessa (Sinkkonen & Pulkinen, 1996; Pulkinen ym., 2003; Metsäpelto ym., 2010).

### **2.2 Menetelmät ja muuttajat**

Kaikissa kolmessa tiedonkeruuvaiheessa tutkittaville lähetettiin aluksi postitse elämäntilannekysely, joka sisälsi kysymyksiä perheestä, koulutuksesta, työstä, vapaa-ajasta, terveyskäyttäytymisestä ja tyytyväisyydestä elämän eri osa-alueisiin. Elämäntilannekyselyn lähettämisen yhteydessä heidät kutsuttiin yksilölliseen psykologiseen haastatteluun. Haastattelussa tutkittaville esitettiin kysymyksiä muun muassa identiteettitilanteesta, perhesuhteista, työtilanteesta ja terveydestä. Haastattelun yhteydessä tutkittavat täyttivät myös useita itsearviointilomakkeita koskien muun muassa tunteita ja mielialoja, käyttäytymistä, hyvinvointia, sosiaalisia suhteita ja elämän eri osa-alueita.

Vuonna 1995 tutkittavien ollessa 36-vuotiaita, elämäntilannekyselyn täytti 150 naista (87 % käytettävissä olevasta aineistosta) ja 161 miestä (82 %) (Pulkinen, 2006b). Psykologiseen haastatteluun osallistui 137 naista (79 %) ja 146 miestä (75 %). 42-vuotiaana vuonna 2001 käytettävissä oleva aineisto oli 87 % alkuperäisestä, 157 naista ja 186 miestä. Tästä aineistosta elämäntilannekyselyyn vastasi 132 naista (84 %) ja 147 miestä (79 %), ja psykologiseen haastatteluun osallistui 120 naista (76 %) ja 123 miestä (66 %). Viimeisin seurantavaihe toteutettiin vuonna 2009, tutkittavien ollessa noin 50-vuotiaita. Tuolloin käytettävissä olevaan aineistoon kuului 174 miestä ja

149 naista, yhteensä 323 henkilöä (12 henkilöä oli tähän mennessä kuollut ja 34 kieltäytynyt osallistumasta tutkimukseen; Metsäpelto ym., 2010). Tästä otoksesta elämäntilannekyselyyn vastasi 127 naista (85 %) ja 143 miestä (82 %). Psykologiseen haastatteluun osallistui naisista 111 (74 %) ja miehistä 116 (67 %). Lapsesta aikuiseksi -tutkimuksessa on koko ajan ollut korkea osallistumisprosentti, kaikista 369 tutkittavasta 222 (60.2 %) on ollut mukana tutkimuksen jokaisessa kuudessa päätiedonkeruuvaiheessa.

Tämän tutkimuksen otos koostui analyysimenetelmästä riippuen 99–137 naisesta ja 98–145 miehestä. Analyyseissä käytettiin osittain eri ikävaiheissa ja eri menetelmillä kerättyä tietoa, tästä johtuen puuttuvan tiedon määrä vaihteli tutkimusongelmittain.

### **Stressi**

Stressin kokemista selvitettiin haastattelussa kaikissa kolmessa ikävaiheessa, eli 36-, 42- sekä 50-vuotiaana, seuraavalla kysymyksellä: ”Nykyisin puhutaan paljon stressistä. Me kaikki käsitämme stressillä hieman erilaisia asioita. Tässä yhteydessä tarkoitan stressillä tilannetta, jossa ihminen tuntee itsensä jännittyneeksi, levottomaksi, hermostuneeksi tai ahdistuneeksi tai hänen on vaikea nukkua asioiden vaivatessa mieltä. Tunnetko sinä nykyisin tällaista stressiä? (Työstressikysely, 1990).” Vastausvaihtoehdot olivat: *1 = en lainkaan, 2 = vain vähän, 3 = jonkin verran, 4 = melko paljon, 5 = erittäin paljon.*

### **Subjektiiivinen hyvinvointi**

50-vuotiaiden subjektiivisen hyvinvoinnin tarkastelua varten muodostettiin keskiarvosummat, jotka mittaavat kielteisten tunteiden kokemista, myönteisten tunteiden kokemista ja elämään tyytyväisyyttä. Lisäksi subjektiivisen hyvinvoinnin muuttujaan otettiin mukaan 50-vuotiaana koettu onnellisuus.

Kielteisten ja myönteisten tunteiden kokemista mitattiin lomakkeella, jossa tutkittavia pyydettiin arvioimaan, kuinka he tavallisesti tuntevat (PANAS; Thompson, 2007; Watson, Clark & Tellegen, 1988). Lomakkeessa oli 5 kielteisiä (esim. järkyttynyt) ja 5 myönteisiä (esim. valpas) tunteita kuvaavaa adjektiivia ja kunkin kohdalla tutkittava arvioi, kuinka hän yleensä kokee kyseistä tunnetta asteikolla 1-5 (*1 = ei kuvaa minua lainkaan, 5 = kuvaa minua erittäin hyvin*). Myönteisten tunteiden kokemista mittaavista kysymyksistä mukaan otettiin tässä tutkimuksessa vain neljä, sillä aktiivisuuden kokemista mittaava kysymys laski reliabiliteettia tämän tutkimuksen aineistossa liian alhaiseksi. Kielteisten tunteiden kokemista mittaavista kysymyksistä muodostetun keskiarvosumman Cronbachin

alfa oli miehillä 0.66 ja naisilla 0.81. Myönteisten tunteiden kokemisen Cronbachin alfa oli miehillä 0.80 ja naisilla 0.73.

Viisikymmentävuotiaana tutkittavien tyytyväisyyttä elämäänsä arvioitiin viiden väittämän avulla (Diener, Emmons, Larsen & Griffin, 1985). Väittämiin vastattiin sen mukaan, kuinka hyvin ne kuvasivat tutkittavien kokemuksia elämästään. Arviointi tapahtui asteikolla 1-7 (*1 = Vahvasti eri mieltä, 7 = Vahvasti samaa mieltä*). Kysymyksistä muodostettiin keskiarvosumma, jonka Cronbachin alfa oli sekä miehillä että naisilla 0.88.

Tutkittavia pyydettiin myös arvioimaan omaa onnellisuuttaan asteikolla -3 (erittäin onneton tai tyytymätön) - +3 (erittäin onnellinen tai tyytyväinen; Perho & Korhonen, 1993). Tämän tutkimuksen analyyseissa käytettiin 50-vuotiaana, tutkimushetkellä koettua onnellisuutta.

Subjektiiivisen hyvinvoinnin keskiarvosumma muodostettiin kielteisten tunteiden kokemisen, myönteisten tunteiden kokemisen, elämään tyytyväisyyden ja onnellisuuden standardoiduista keskiarvosummista. Kielteisten tunteiden kokemista mittaavat asteikko käännettiin ennen keskiarvosumman laskemista. Subjektiiivisen hyvinvoinnin muuttujan Cronbachin alfa oli naisilla 0.71 ja miehillä 0.67

### **Psykologinen hyvinvointi**

Viisikymmentävuotiaiden psykologista hyvinvointia mitattiin Ryffin (1989a) kehittämän lomakkeen 18-osaisella versiolla, jossa jokaista psykologisen hyvinvoinnin kuutta osa-aluetta kohti oli kolme väittämää. Tutkittavat vastasivat väittämiin (esim. ”Pidän useimmista luonteenpiirteistäni.”) asteikolla 1 – 4 (jossa *1 = täysin eri mieltä, 4 = täysin samaa mieltä*). Lomakkeessa oli sekä kielteisesti että myönteisesti muotoiltuja väittämiä, joten kielteisesti muotoiltujen asteikot käännettiin ennen keskiarvosumman laskemista. Keskiarvosumman Cronbachin alfa oli miehillä 0.75 ja naisilla 0.78.

### **Sosiaalinen hyvinvointi**

Sosiaalista hyvinvointia mitattiin Keyesin (1998) kehittämällä itsearviointilomakkeella. Jokaista viittä sosiaalisen hyvinvoinnin osa-aluetta arvioitiin kolmen väittämän avulla (esim. ”Minulla on jotakin arvokasta annettavana maailmalle.”), joihin tutkittavat vastasivat asteikolla 1 – 4 (*1 = täysin eri mieltä, 4 = täysin samaa mieltä*). Näistä 15 kysymyksestä laskettiin keskiarvosumma, jonka Cronbachin alfa oli miehillä 0.80 naisilla 0.78. Kielteisesti muotoiltujen väittämien asteikot käännettiin ennen keskiarvosumman laskemista.

### 2.3 Aineiston analysointi

Kaikkia muuttujia tarkasteltiin aluksi tunnuslukujen, jakaumatietojen ja Pearsonin korrelaatiokertoimien avulla. Korrelaatioita tarkasteltiin erikseen naisten ja miesten osalta, ja lisäksi naisten ja miesten välisiä tasoeroja erityisesti stressin, mutta myös kaikkien muuttujien suhteen tutkittiin riippumattomien otosten t-testein. Korrelaatioerojen merkitsevyys testattiin korrelaatiokertoimien z-muunnokseen perustuvan laskukaavan avulla (McNemar, 1969). Korrelaatioiden merkitsevyyttä tulkittiin sanallisesti (esim. *kohtalainen pysyvyys*) Metsämuurosen (2009) ilmoittamia määritelmiä mukaillen.

Stressin suhteellista pysyvyyttä tutkittiin Pearsonin korrelaatiokertoimien avulla. Stressin keskiarvotason muutosta 36-vuotiaasta 42- ja 50-vuotiaaksi tarkasteltiin toistomittausten varianssianalyysin (ANOVA) avulla. Mahdollisia sukupuolten välisiä eroja kartoitettiin lisäämällä sukupuoli jokaiseen analyysiin toiseksi luokittelevaksi tekijäksi.

Stressin yhteyttä hyvinvoinnin osa-alueisiin tarkasteltiin aluksi niin ikään Pearsonin korrelaatiokertoimien avulla. Analyysia jatkettiin tarkastelemalla hierarkkisen regressioanalyysin avulla (menetelmä Enter) eri ikävaiheissa koetun stressin ja sukupuolen yhteyttä hyvinvoinnin osa-alueisiin. Regressioanalyysissä selittäviksi muuttujiksi asetettiin askelmittain eri ikävaiheissa koettu stressi, sekä stressin ja sukupuolen interaktio- eli yhdysvaikutustermit niinkään ikävaiheittain. Puuttuvat tiedot käsiteltiin pairwise-menetelmällä.

Aineiston analysointi suoritettiin SPSS 18.0 -ohjelmistolla.



### 3 TULOKSET

#### 3.1 Kuvailevaa tietoa

Taulukossa 1. on esitetty stressin kokemista mittaavan kysymyksen kaikkien vastausvaihtoehtojen frekvenssit ja prosenttiosuudet eri ikävaiheissa. Koska tutkittavista huomattava osa (yli 85 %) kuitenkin ilmoitti kokeneensa stressiä jonkin verran, vain vähän tai ei lainkaan, kuvailevan tiedon esittämistä varten vastaajia vertailtiin aluksi sen mukaan, oliko stressiä koettu vain vähän tai ei lainkaan (vastausvaihtoehdot 1-2), tai melko paljon, paljon tai erittäin paljon (vastausvaihtoehdot 3-5). Havaittiin, että jokaisessa ikävaiheessa noin kaksi kolmasosaa vastaajista ilmoitti kokevansa stressiä vain vähän tai ei lainkaan. Vähintään jonkin verran stressaantuneeksi itsensä koki siten reilu kolmannes tutkittavista, niin 36-, 42- kuin 50-vuotiaanakin.

TAULUKKO 1. *Tutkittavien vastaukset kysymykseen ”tunnetko sinä nykyisin stressiä?”*

| Stressin<br>kokeminen | Yhteensä |       | Naiset   |       | Miehet   |       |
|-----------------------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|
|                       | <i>n</i> | %     | <i>n</i> | %     | <i>n</i> | %     |
| <b>36-v.</b>          |          |       |          |       |          |       |
| 1. En lainkaan        | 113      | 40.1  | 52       | 38.0  | 61       | 42.1  |
| 2. Vain vähän         | 61       | 21.6  | 34       | 24.8  | 27       | 18.6  |
| 3. Jonkin verran      | 82       | 29.1  | 45       | 32.8  | 37       | 25.5  |
| 4. Melko paljon       | 22       | 7.8   | 5        | 3.6   | 17       | 11.7  |
| 5. Erittäin paljon    | 4        | 1.4   | 1        | .7    | 3        | 2.1   |
| Yhteensä              | 282      | 100.0 | 137      | 100.0 | 145      | 100.0 |
| <b>42-v.</b>          |          |       |          |       |          |       |
| 1. En lainkaan        | 99       | 41.3  | 51       | 42.5  | 48       | 40.0  |
| 2. Vain vähän         | 43       | 17.9  | 25       | 20.8  | 18       | 15.0  |
| 3. Jonkin verran      | 77       | 32.1  | 33       | 27.5  | 44       | 36.7  |
| 4. Melko paljon       | 17       | 7.1   | 9        | 7.5   | 8        | 6.7   |
| 5. Erittäin paljon    | 4        | 1.7   | 2        | 1.7   | 2        | 1.7   |
| Yhteensä              | 240      | 100.0 | 120      | 100.0 | 120      | 100.0 |
| <b>50-v.</b>          |          |       |          |       |          |       |
| 1. En lainkaan        | 58       | 27.4  | 23       | 21.7  | 35       | 33.0  |
| 2. Vain vähän         | 65       | 30.7  | 34       | 32.1  | 31       | 29.2  |
| 3. Jonkin verran      | 69       | 32.5  | 37       | 34.9  | 32       | 30.2  |
| 4. Melko paljon       | 17       | 8.0   | 9        | 8.5   | 8        | 7.5   |
| 5. Erittäin paljon    | 3        | 1.4   | 3        | 2.8   | 0        | 0     |
| Yhteensä              | 212      | 100.0 | 106      | 100.0 | 106      | 100.0 |

*Huom.* *n* = vastausten lukumäärä

Muuttujien keskiarvot, keskihajonnat sekä riippumattomien otosten t-testien tulokset naisten ja miesten välisistä keskiarvoeroista on koottu taulukkoon 2. Kuten riippumattomien otosten t-testien tuloksista voidaan havaita, naisten ja miesten välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa minkään muuttujan suhteen. 50-vuotiaana koetun stressin suhteen miesten ja naisten välinen ero oli tilastollisen merkitsevyyden rajalla ( $p = 0.053$ ), eli suuntaa-antava, siten että naisten keskiarvo stressin kokemisessa oli hieman miehiä korkeampi.

TAULUKKO 2. Vastausten lukumäärät, keskiarvot, keskihajonnat ja riippumattomien otosten t-testi naisten ja miesten keskiarvoeroista.

|                | Naiset   |           |           | Miehet   |           |           | t-testi  |           |          |
|----------------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|
|                | <i>n</i> | <i>ka</i> | <i>kh</i> | <i>n</i> | <i>ka</i> | <i>kh</i> | <i>t</i> | <i>df</i> | <i>p</i> |
| Stressi 36-v.  | 137      | 2.04      | 0.96      | 145      | 2.13      | 1.15      | -.69     | 275.95    | 0.489    |
| Stressi 42-v.  | 120      | 2.05      | 1.08      | 120      | 2.15      | 1.08      | -.72     | 238       | 0.473    |
| Stressi 50-v.  | 106      | 2.39      | 1.01      | 106      | 2.12      | 0.96      | 1.95     | 210       | 0.053    |
| Subj. h. 50-v  | 113      | -.02      | 0.82      | 115      | -.02      | 0.73      | .00      | 226       | 1.000    |
| Psyk. h. 50-v. | 111      | 3.2       | 0.34      | 113      | 3.16      | 0.33      | .92      | 222       | 0.356    |
| Sos. h. 50-v.  | 111      | 2.97      | 0.38      | 112      | 2.95      | 0.40      | .29      | 221       | 0.771    |

*Huom.* *n* = vastausten lukumäärä, *ka* = keskiarvo, *kh* = keskihajonta, *df* = vapausasteet, subj. h. 50-v. = subjektiivinen hyvinvointi 50-vuotiaana, psyk. h. 50-v. = psykologinen hyvinvointi 50-vuotiaana, sos. h. = sosiaalinen hyvinvointi 50-vuotiaana.

### 3.2 Stressin keskiarvotason muutos, suhteellinen pysyvyys ja sukupuolten väliset erot stressin kokemisessa 36-vuotiaasta 42- ja 50-vuotiaaksi

Ensimmäisenä tutkimuskysymyksenä oli, tapahtuuko stressin kokemisessa keskiarvotason muutosta ajan kuluessa eli ikävaiheiden 36, 42 ja 50 aikana, onko mahdollinen muutos erilaista eri sukupuolilla, sekä eroavatko naiset ja miehet keskiarvotasolla toisistaan stressin kokemisen suhteen. Toistettujen mittausten varianssianalyysin tulokset osoittivat, että sukupuolella ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhdysvaikutusta stressin kokemisen keskiarvotasoon,  $F(2, 177) = .967, p = .382$ . Stressin kokemisen tasossa ei tapahtunut muutosta yli ajan,  $F(2, 177) = 1.714, p = .183$ , eikä naisten ja miesten välillä ollut tilastollisesti merkitsevää keskiarvoeroa stressin kokemisessa,  $F(1, 178) = .351, p = .554$ .

#### *Stressin suhteellinen pysyvyys ikävuosina 36–50*

Korrelaatiokertoimien perusteella eri ikävaiheissa, 36-, 42- ja 50-vuotiaana koetulla stressillä oli merkitseviä, positiivisia yhteyksiä toisten ikävaiheiden stressiin sekä naisilla että miehillä (taulukko 3.). Korrelaatiot olivat, merkitsevyydestään huolimatta, kauttaaltaan melko pieniä (naisilla noin .3 ja miehillä noin välillä .2 ja .4), joten tämän tutkimuksen aineistossa stressin suhteellinen pysyvyys oli molemmilla sukupuolilla kohtalaista.

TAULUKKO 3. Korrelaatiot tutkimuksen muuttujien välillä: naiset ( $n = 99–137$ ) diagonaalin alapuolella ja miehet ( $n = 94–145$ ) yläpuolella.

|                     | 1      | 2      | 3       | 4      | 5      | 6       |
|---------------------|--------|--------|---------|--------|--------|---------|
| 1. Stressi 36-v.    | 1      | .40*** | .22**   | -.25*  | -.14   | -.28**  |
| 2. Stressi 42-v.    | .33*** | 1      | .39***  | -.19   | -.08   | -.33*** |
| 3. Stressi 50-v.    | .31**  | .20    | 1       | -.26** | -.19   | -.38*** |
| 4. Psyk. hyv. 50-v. | -.12   | -.09   | -.35*** | 1      | .57*** | .61***  |
| 5. Sos. hyv. 50-v.  | -.17   | -.01   | -.19    | .65*** | 1      | .47***  |
| 6. Subj. hyv. 50-v. | -.10   | -.15   | -.50*** | .79*** | .56*** | 1       |

Huom. \*\*\*  $p < .001$ , \*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$  4 = psykologinen hyvinvointi 50-vuotiaana, 5 = sosiaalinen hyvinvointi 50-vuotiaana, 6 = subjektiivinen hyvinvointi 50-vuotiaana.

### **3.3 Eri ikävaiheissa koetun stressin yhteydet 50-vuotiaana koettuun subjektiiviseen, psykologiseen ja sosiaaliseen hyvinvointiin**

Tutkimuksessa oltiin kiinnostuneita myös stressin yhteyksistä subjektiiviseen, psykologiseen ja sosiaaliseen hyvinvointiin. Stressin sekä 50-vuotiaiden hyvinvoinnin osa-alueista psykologisen ja subjektiivisen hyvinvoinnin välillä oli korrelaatioiden (Pearson) perusteella kohtalainen negatiivinen yhteys (taulukko 3.). Tilastollisesti merkitsevä yhteys oli havaittavissa miehillä jo ensimmäisenä mittausajankohtana, 36-vuotiaana ja subjektiivisen hyvinvoinnin osalta myös 42-vuotiaana, kun taas naisilla stressi ja subjektiivinen sekä psykologinen hyvinvointi olivat yhteydessä vain samana mittausajankohtana eli 50-vuotiaana. Korrelaatioerot naisten ja miesten välillä eivät kuitenkaan nouseet tilastollisesti merkitseviksi minkään muuttujan kohdalla. Sosiaalisen hyvinvoinnin ja stressin välillä ei ollut tilastollisesti merkitseviä korrelaatioita missään ikävaiheissa, kummallakaan sukupuolella. Kaikki hyvinvoinnin osa-alueet korreloivat keskenään positiivisesti, sekä miehillä että naisilla.

Yhteyksien tutkimista jatkettiin askeltavalla hierarkkisella regressioanalyysillä, selittäen erikseen jokaista hyvinvoinnin osa-aluetta. Koska havaittiin, että vaikka korrelaatioerot eivät nousseet tilastollisesti merkitseviksi, naisilla ja miehillä stressin ja hyvinvoinnin yhteys saattaa kuitenkin olla erilaista (taulukko 3.), analyysihin lisättiin sukupuolen ja stressin yhdysvaikutustermit joka ikävaiheeseen.

#### *Stressin yhteydet subjektiiviseen hyvinvointiin*

Viisikymmentävuotiaiden subjektiivista hyvinvointia selittivät tilastollisesti merkitsevästi 36-vuotiaana koettu stressi, 42-vuotiaana koettu stressi (taulukko 4.), siten että mitä enemmän stressiä oli koettu kyseisissä ikävaiheissa, sitä alhaisempi oli subjektiivinen hyvinvointi 50-vuotiaana. Lisäksi 50-vuotiaana koetulla stressillä ja sukupuolella havaittiin olevan tilastollisesti merkitsevä yhdysvaikutus, stressi siis ennusti subjektiivista hyvinvointia naisilla ja miehillä eri tavoin (kuva 1.). Aiemmissä ikävaiheissa, 36- ja 42-vuotiaana sukupuolella ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhdysvaikutusta. Kaikki edellä mainitut tekijät selittivät yhteensä 27 % 50-vuotiaiden subjektiivisen hyvinvoinnin vaihtelusta.

Huomionarvoista on, että subjektiivisen hyvinvoinnin summamuuttuja ei ollut täysin normaalisti jakautunut. Muuttujalle tehty muunnos ei kuitenkaan muuttanut saatuja alkuperäisiä tuloksia, joten niitä voidaan pitää varsin luotettavina. Tämä osoittaa myös, että tilastolliset menetelmät sallivat jonkin verran poikkeamia oletuksistaan (Metsämuuronen, 2009).

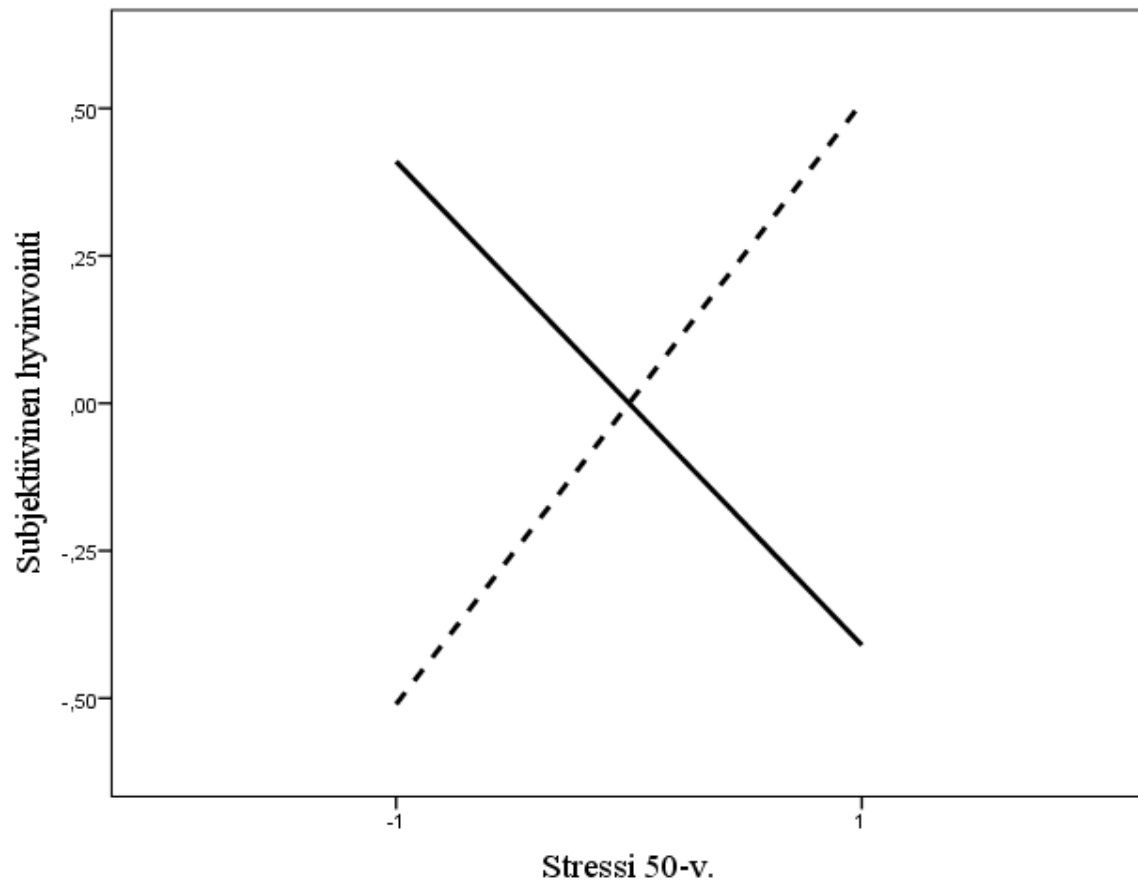
TAULUKKO 4. Askeltava hierarkkinen regressioanalyysi: 50-vuotiaana koetun subjektiivisen hyvinvoinnin selittyminen eri ikävaiheissa koetulla stressillä.

| Muuttujat   | $\beta$ | $R^2$ | $\Delta R$ |
|---|---------|-------|------------|
| Askel 1: sukupuoli                                  | .00     | .00   |            |
| Askel 2: stressi 36-v.                              | -.19**  | .04   | .04**      |
| Askel 3: yhdysvaikutus:<br>stressi 36v. x sukupuoli | .12     | .04   |            |
| Askel 4: stressi 42-v.                              | -.20**  | .07   | .03**      |
| Askel 5: yhdysvaikutus:<br>stressi 42v. x sukupuoli | -.10    | .07   |            |
| Askel 6: stressi 50-v.                              | -.41*** | .21   | .14***     |
| Askel 7: yhdysvaikutus<br>stressi 50v. x sukupuoli  | .92***  | .27   | .06***     |

*Huom.*  $\beta$  = standardoitu regressiokerroin mallin viimeiseltä askeleelta (kun kaikki mallin muuttujat ovat mukana),  $\Delta R^2$  = selitysasteen ( $R^2$ ) muutos, kun askeleen kaikki muuttujat ovat mukana.

\*\*\*  $p < .001$ , \*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$

Kuviosta 1. näkyy sukupuolen yhdysvaikutus 50-vuotiaana koettuun hyvinvointiin. Stressin lisääntyessä naisten subjektiivinen hyvinvointi laski, miehillä stressin lisääntyminen päinvastoin lisäsi subjektiivista hyvinvointia.



Kuvio 1. Sukupuolen yhdysvaikutus: 50-vuotiaana koetun stressin yhteys 50-vuotiaana koettuun subjektiiviseen hyvinvointiin.

*Huom.* -1 = yhden yksikön verran keskihajonnan alapuolella, 1 = yhden yksikön verran keskihajonnan yläpuolella.

--- miehet

— naiset

### *Stressin yhteydet psykologiseen hyvinvointiin*

Psykologista hyvinvointia 50-vuotiaana selittivät tilastollisesti merkitsevästi 36-vuotiaana ja 50-vuotiaana koettu stressi (taulukko 5.), siten että mitä enemmän stressiä koettiin, sitä alhaisempi oli psykologinen hyvinvointi. Sukupuolella ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhdysvaikutusta missään ikävaiheessa. Myöskään 42-vuotiaana koettu stressi ei selittänyt 50-vuotiaana koettua psykologista hyvinvointia tilastollisesti merkitsevästi. Yhteensä eri ikävaiheissa koettu stressi ja sukupuoli selittivät 50-vuotiaana koetun psykologisen hyvinvoinnin vaihtelusta noin 12 %.

TAULUKKO 5. Askeltava hierarkkinen regressioanalyysi: 50-vuotiaana koetun psykologisen hyvinvoinnin selittyminen eri ikävaiheissa koetulla stressillä.

| <b>Muuttujat</b>                                     | $\beta$ | $R^2$ | $\Delta R$ |
|--|---------|-------|------------|
| Askel 1: sukupuoli                                   | -.06    | .00   |            |
| Askel 2: stressi 36-v.                               | -.18*   | .04   | .04*       |
| Askel 3: yhdysvaikutus:<br>stressi 36-v. x sukupuoli | .09     | .04   | .00        |
| Askel 4: stressi 42-v.                               | -.08    | .04   | .00        |
| Askel 5: yhdysvaikutus:<br>stressi 42-v. x sukupuoli | -.29    | .05   | .01        |
| Askel 6: stressi 50-v.                               | -.27*** | .11   | .06***     |
| Askel 7: yhdysvaikutus<br>stressi 50-v. x sukupuoli  | .24     | .12   | .01        |

*Huom.*  $\beta$  = standardoitu regressiokerroin mallin viimeiseltä askeleelta (kun kaikki mallin muuttujat ovat mukana),  $\Delta R^2$  = selitysasteen ( $R^2$ ) muutos, kun askeleen kaikki muuttujat ovat mukana.

\*\*\*  $p < .001$ , \*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$

### *Stressin yhteydet sosiaaliseen hyvinvointiin*

Eri ikävaiheissa koetun stressin ja sukupuolen yhteys 50-vuotiaana koettuun sosiaaliseen hyvinvointiin oli yhteensä 8 % (taulukko 6.), siten että tilastollisesti merkitseväksi selittäjäksi nousi ainoastaan 36-vuotiaana koettu stressi (negatiivisesti, eli mitä enemmän stressiä koettiin, sitä alhaisempi oli sosiaalinen hyvinvointi 50-vuotiaana). Sukupuolella oli tilastollisesti merkitsevä yhdysvaikutus 42-vuotiaana, joten 42-vuotiaana koettu stressi selitti 50-vuotiaiden hyvinvointia naisilla ja miehillä eri tavoin (kuvio 2.).

TAULUKKO 6. Askeltava hierarkkinen regressioanalyysi: 50-vuotiaana koetun sosiaalisen hyvinvoinnin selittyminen 36-, 42- ja 50-vuotiaana koetulla stressillä.

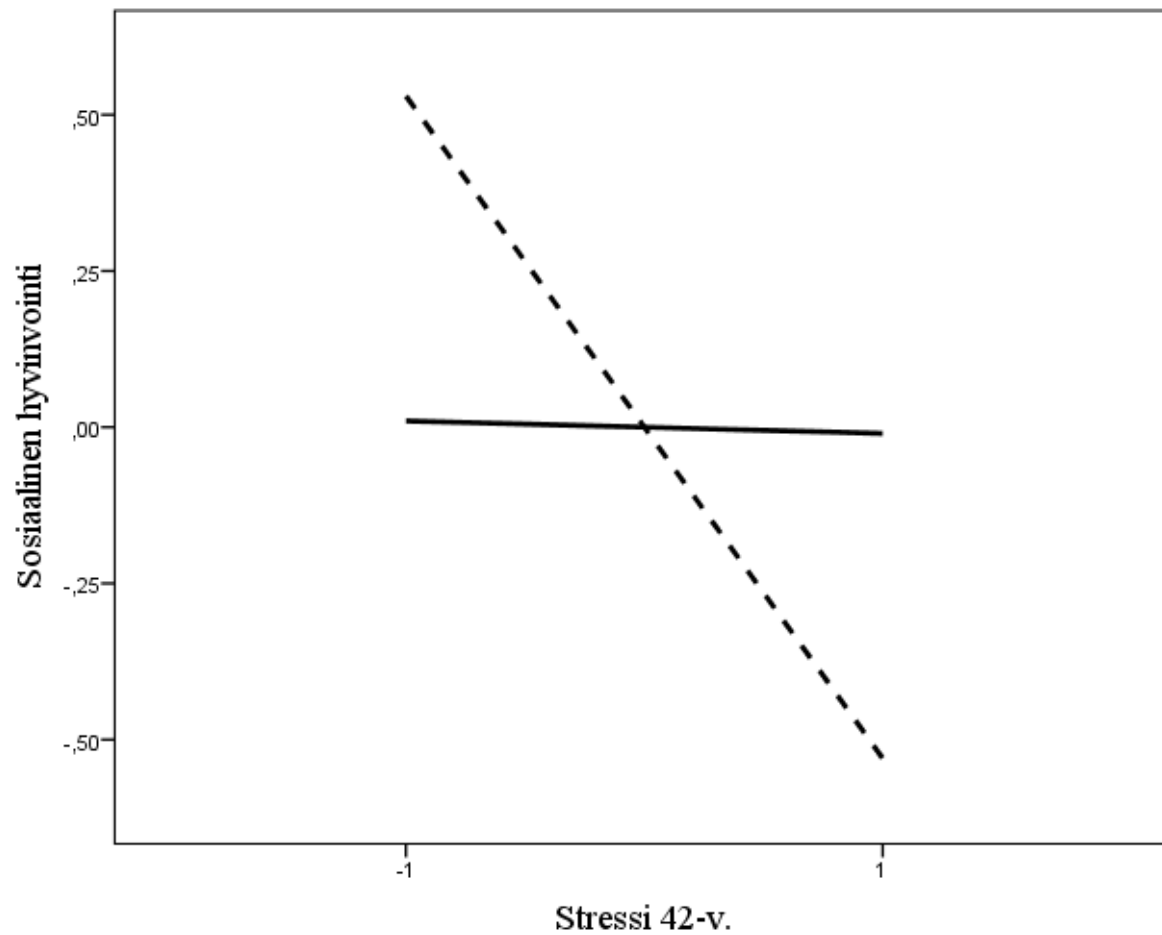
| Muuttujat  | $\beta$ | $R^2$ | $\Delta R$ |
|--|---------|-------|------------|
| Askel 1: sukupuoli                                   | -.02    | .00   |            |
| Askel 2: stressi 36-v.                               | -.15*   | .02   | .02*       |
| Askel 3: yhdysvaikutus:<br>stressi 36-v. x sukupuoli | .30     | .03   | .01        |
| Askel 4: stressi 42-v.                               | -.01    | .03   |            |
| Askel 5: yhdysvaikutus:<br>stressi 42-v. x sukupuoli | -.52*   | .06   | .03*       |
| Askel 6: stressi 50-v.                               | -.14    | .08   | .02        |
| Askel 7: yhdysvaikutus<br>stressi 50-v. x sukupuoli  | -.15    | .08   |            |

*Huom.*  $\beta$  = standardoitu regressiokerroin mallin viimeiseltä askeleelta (kun kaikki mallin muuttujat ovat mukana),  $\Delta R^2$  = selitysasteen ( $R^2$ ) muutos, kun askeleen kaikki muuttujat ovat mukana.

\*\*\*  $p < .001$ , \*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$

Kuviossa 2. sukupuolen yhdysvaikutus näkyy miesten sosiaalista hyvinvointia kuvaavan suoran laskusta naisten suoraan verrattuna: 42-vuotiaana stressi ei naisilla vaikuttanut sosiaaliseen hyvinvointiin lainkaan, kun taas miehillä lisääntynyt stressi aiheutti sosiaalisen hyvinvoinnin alenemisen.





Kuvio 2. Sukupuolen yhdysvaikutus: 42-vuotiaana koetun stressin yhteys 50-vuotiaana koettuun sosiaaliseen hyvinvointiin.

*Huom.* - 1 = yhden yksikön verran keskihajonnan alapuolella, 1 = yhden yksikön verran keskihajonnan yläpuolella.

- miehet
- naiset

## POHDINTA

Tämän tutkimuksen ensimmäisenä tavoitteena oli selvittää, tapahtuuko stressin kokemisessa keskiarvotason muutosta 36-vuotiaasta 42- ja 50-vuotiaaksi. Aiempien tutkimusten (esim. Gehring ym. 2001; Stone ym. 2010) perusteella asetettu oletus stressin vähenemisestä iän myötä ei tässä tutkimuksessa saanut vahvistusta, sillä tutkittavat kokivat stressiä keskimäärin yhtä paljon niin 36-, 42- kuin 50-vuotiaanakin. Tulosta saattaa selittää se, että aiemmissa tutkimuksissa stressin vähenemisen on havaittu alkavan juuri 50 ikävuoden saavuttamisen aikoihin, ja kiihtyvän selvästi vasta sen jälkeen (Almeida & Horn, 2004; Stone ym. 2010). Tämän tutkimuksen osanottajat eivät kenties vielä olleet ehtineet saavuttaa tätä elämän seestymisen vaihetta, ja heidän kohdallaan ilmiö saattaisi tulla paremmin näkyviin vasta muutaman vuoden kuluttua. Lisäksi aiemmissa tutkimuksissa vertailu on suoritettu selkeästi toisistaan poikkeavien ikävaiheiden, kuten nuorten aikuisten ja keski-ikäisten tai eläkeläisten välillä (esim. Brose ym., 2011).

Tämän tutkimuksen tuloksia arvioitaessa on myös syytä ottaa huomioon, että aiemmat tutkimukset on pääsääntöisesti toteutettu poikkileikkausasetelmalla, eivätkä ne siten tämän tutkimuksen tapaan mahdollista stressin kokemisen yksilötason kehityksen tarkastelua. Vaikka tässä tutkimuksessa ensimmäisen ja viimeisen tutkimuskerran välillä oli jopa 14 vuotta, elämäntilanteet ikävaiheissa 36-, 42- ja 50 muistuttavat kenties toisiaan siinä määrin, ettei ero stressin kokemisessa tullut niiden vertailussa näkyviin. Esimerkiksi Gehringin ym. (2001) stressitutkimuksessa 45–64 vuoden iässä stressiä koettiin lähes kaksi kertaa vähemmän kuin 15–29 vuoden iässä. Lapsesta aikuiseksi - tutkimuksessa stressin kokemista mittaava kysymys esitettiin ensimmäisen kerran vasta 36-vuotiaille, joten selvästi nuorempien vertailu keski-ikäisiin ei valitettavasti ollut tässä tutkimuksessa mahdollista.

Myös Suomessa vuosittain valtakunnallisesti edustavalla satunnaisotoksella toteutettavassa ”Suomalaisen aikuisväestön terveyskäyttäytyminen ja terveys” -postikyselyssä on kartoitettu suomalaisten kokeman stressin tasoa (Helakorpi, Pajunen, Jallinoja, Virtanen & Uutela, 2010). Vuoden 2010 raportissa 55–64-vuotiaista sekä naisista että miehistä noin kolmannes ilmoitti, ettei koe itseään lainkaan stressaantuneeksi, kun taas ikäryhmissä 35–44 ja 45–54 -vuotta miehistä noin 20 % ja naisista noin 10–15 % kokivat itsensä täysin stressittömiksi. Tämäkin havainto antaa aiheita olettaa, että stressin väheneminen saattaa myös Lapsesta aikuiseksi -tutkimuksen osanottajilla tapahtua vasta muutaman vuoden kuluttua, lähempänä eläkkeelle siirtymistä tai sen jälkeen. On kuitenkin syytä

huomauttaa, että edellä kuvatun raportin tietoja voidaan pitää ainoastaan suuntaa-antavina, sillä ikäryhmien tai sukupuolten välisiä eroja ei ole tilastollisin menetelmin testattu.

Toinen mahdollinen selitys sille, että 50-vuotiaana stressiä koettiin yhtä paljon kuin aiemmissakin ikävaiheissa, saattaa löytyä tutkimushetkellä vallinneesta yhteiskunnallisesta tilanteesta. Keski-ikäisiin perehtyneiden tutkijoiden mukaan (esim. Staudinger & Bluck, 2001) vallitsevaan aikaan ja yhteiskuntaan liittyvät seikat, sekä perheeseen ja työhön liittyvät asiat vaikuttavat keski-ikäisiin enemmän kuin esimerkiksi biologiset seikat, jotka ovat puolestaan hyvin merkittäviä etenkin lapsuudessa ja nuoruudessa. Vuonna 2009 tutkittavien ollessa noin 50-vuotiaita, Suomessa ja koko Euroopassa elettiin taantuman aikaa, jonka havaittiin lisäävän muun muassa itsemurhien määrää ja työterveyspalvelujen kysyntää (Stuckler, Basu, Suhrcke, Coutts & McKee, 2011). Taloudellinen epävarmuus ja mahdollinen pelko työn menetyksestä tai lomautuksista saattoi aiheuttaa sen, että tutkimushetkellä monet kokivat itsensä stressaantuneemmaksi kuin 50-vuotiaat keskimäärin. Epävakaan taloudellisen tilanteen vaikutuksia kartoitettiin vuonna 2009 myös Lapsesta aikuiseksi – tutkimuksen aineistoa kerätessä (Pulkkinen, 2010). Tällöin tulevaisuuteen liittyviä uhkia kysyttäessä joka kolmas tutkittava mainitsi kokevansa työn tai työtulojen vähenemisen elämänsä epävarmuustekijäksi.

Useat eurooppalaiset tutkimukset ovat todenneet naisten kokevan keskimäärin enemmän stressiä kuin miesten (esim. Almeida & Kessler, 1998; Anda ym., 1992; Gehring ym. 2001; Stone ym. 2010; Schlotz ym., 2011). Nämä tutkimushavainnot eivät kuitenkaan saaneet tässä tutkimuksessa tukea, sillä naiset ja miehet kokivat kaikissa kolmessa ikävaiheessa itsensä keskimäärin yhtä stressaantuneiksi. Yksi suomalaisia naisia ja miehiä yhdistävä tekijä saattaa olla suomalaisen työelämän tasa-arvoisuus verrattuna muihin maihin. Tilastokeskuksen työolotutkimuksen mukaan esimerkiksi Saksassa, Iso-Britanniassa ja jopa naapurimaassamme Ruotsissa naiset ovat selvästi useammin kotiäiteinä tai osa-aikatöissä kuin Suomessa (Lehto & Sutela, 2008). Tekijöitä, jotka mahdollistavat myös perheellisten naisten kokoaikatyön ovat esimerkiksi Suomen kehittynyt päivähoitojärjestelmä ja lämmin kouluruoka.

Tutkimuksessa tarkasteltiin keskiarvotason pysyvyyden lisäksi myös stressin suhteellista eli korrelaatiotason pysyvyyttä. Aiempien tutkimustulosten (Lovibond, 1998) mukaisesti tässä tutkimuksessa havaittiin, että stressi on kohtalaisen pysyvä ilmiö, sillä eri ikävaiheissa koetun stressin havaittiin olevan positiivisesti yhteydessä toisten ikävaiheiden stressiin. Yhteydet olivat samankaltaisia sekä naisilla että miehillä. Toisaalta, yksilötason vaihtelu stressin kokemisessa vaikuttaisi kuitenkin olevan melko suurta, sillä korrelaatiot eri ikävaiheiden välillä olivat tilastollisesta merkitsevyydestään

huolimatta melko matalia (noin .20-.40). Onkin mahdollista, että vaikka taipumus kokea stressiä saattaa olla osittain pysyvää ja temperamenttiin ja persoonallisuuden piirteisiin pohjautuvaa (esim. Brebner, 2001; Bolger & Zuckerman, 1995; McRae & Costa, 2003), myös ulkoiset, esimerkiksi elämäntilanteista johtuvat tekijät vaikuttavat stressin esiintymiseen ja sen tason vaihteluun (esim. Rantanen, Pulkkinen & Kinnunen, 2005).

Toisena tavoitteena tässä tutkimuksessa oli selvittää, onko eri ikävaiheissa koetulla stressillä merkitystä 50-vuotiaana koetun subjektiivisen, psykologisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin vaihtelulle, ja mikäli yhteyttä on, kuinka suuri osa hyvinvoinnin vaihtelusta stressillä pystytään selittämään. Lisäksi tutkittiin, onko stressin yhteys hyvinvointiin erilaista eri sukupuolilla. Aiemmat tutkimukset ovat todenneet, että stressillä on kielteisiä yhteyksiä subjektiivisen hyvinvoinnin eri osa-alueisiin (Brose ym., 2011; Hamarat ym., 2001; Mroczek & Almeida, 2004; Schiffrin & Nelson, 2010; Watson, 1988). Kyseiset havainnot saivatkin vahvistusta tämän tutkimuksen tuloksista: kunkin ikävaiheen (36, 42, 50) stressi oli yhteydessä subjektiiviseen hyvinvointiin, siten että vahvin yhteys oli samalla mittaushetkellä koetulla stressillä. Kaikissa ikävaiheissa koettu stressi ja sukupuoli selittivät 50-vuotiaiden subjektiivisesta hyvinvoinnista yhteensä yli neljäsosan. Tämä kertoo siitä, että stressillä on selitysarvoa sille, kuinka vähän kielteisiä ja kuinka paljon myönteisiä tunteita yksilö kokee, sekä kuinka onnelliseksi tai tyytyväiseksi hän itsensä arvioi.

Eräs tämän tutkimuksen mielenkiintoisimmista havainnoista oli, että 50-vuotiaana stressi vaikutti subjektiiviseen hyvinvointiin naisilla ja miehillä päinvastaisilla tavoilla: naisten hyvinvointi oli sitä alhaisempi, mitä enemmän stressiä koettiin, miehillä puolestaan hyvinvointi oli korkeimmalla niillä, jotka kokivat eniten stressiä. Toisin sanoen, vaikka 50-vuotiaat naiset ja miehet kokivatkin stressiä yhtä paljon, oli stressin yhteys subjektiiviseen hyvinvointiin erilainen. Tämä tulos tukee aiempia tutkimushavaintoja siitä, että naisilla stressi lisää kielteisiä tunteita enemmän kuin miehillä (Bolger ym., 1989), ja että naiset ovat yleisesti miehiä alttiimpia stressin liitännäisöille, kuten masennukselle (Matud, 2004; Nolen-Hoeksema, 1987). Aiemmissa tutkimuksissa on myös havaittu, että osalla ihmisistä stressi vaikuttaisi parantavan mielialaa (DeLongis, Lazarus & Folkman, 1988), ja että kielteisten tunteiden lisääntymisestä huolimatta stressin kokemiseen liittyy usein myös myönteisiä tunteita (Folkman, 2008, 1997; Watson, 1988). Kyseisissä tutkimuksissa ei kuitenkaan havaittu sukupuolieroja (DeLongis, Lazarus & Folkman, 1988) tai kontrolloitu sukupuolta lainkaan (Watson, 1988), ja näin ollen ilmiötä olisikin mielenkiintoista tutkia lisää.

Selityksiä sille, miksi stressi 50-vuotiailla miehillä kytkeytyi parempaan subjektiiviseen hyvinvointiin, saattaisi löytyä esimerkiksi näiden miesten työelämää tarkemmin tutkimalla. Viisikymmenvuotiaana ollaan tyypillisesti uran huipulla, ja erityisesti miesten on havaittu mainitsevan juuri työn yhdeksi merkittävimmistä stressin aiheuttajista (esim. Bolger, DeLongis, Kessler & Schilling, 1989; Gehring ym., 2001). Naiset sen sijaan kokevat useammin stressiä perheestä johtuvista syistä. Esimerkiksi Lighthallin ym. (2012) tutkimuksessa havaittiin elimistön stressitilan miehillä lisäävän päätöksentekonopeutta, riskinottoa ja palkkioiden tavoittelua, kun naiset päinvastoin hidastivat toimintaansa ja muuttuivat varovaisemmiksi stressattuina. Edellä mainitut ominaisuudet saattavat miehillä edistää työelämässä menestymistä, joka puolestaan mahdollisesti lisää subjektiivista hyvinvointia. Myös Lapsesta aikuiseksi -tutkimuksen aineiston perusteella tehdyt, toistaiseksi julkaisemattomat tutkimushavainnot ovat antaneet viitteitä siitä, että miehet joilla stressin kokeminen yhdistyy korkeaan subjektiiviseen hyvinvointiin, näyttäisivät olevan usein esimiesasemassa, sekä yleisesti työurallaan hyvin menestyneitä.

Stressin yhteys psykologiseen hyvinvointiin oli vähäisempi kuin subjektiiviseen hyvinvointiin, mutta kuitenkin samansuuntainen ja tilastollisesti merkitsevä: aiempien ikävaiheiden stressin ja sukupuolen perusteella psykologisen hyvinvoinnin vaihtelusta voitiin tämän tutkimuksen aineistossa selittää 12 %. Myönteistä stressiperäistä kasvua ei tämän tutkimuksen analyysien perusteella havaittu, vaan stressi oli yhteydessä psykologiseen hyvinvointiin ainoastaan kielteisesti. Yhteydet olivat samankaltaisia molemmilla sukupuolilla. Samanlaisen havainnon ovat tehneet esimerkiksi Chang, D’Zurilla & Sanna (2007), tosin heidän tutkimuksessaan stressin ja psykologisen hyvinvoinnin yhteyttä tarkasteltiin ainoastaan samalla mittaushetkellä.

Stressin yhteyksistä sosiaaliseen hyvinvointiin ei tietääkseni ole juuri aiempaa tutkimustietoa. Tässä tutkimuksessa stressin todettiin olevan kielteisesti yhteydessä 50-vuotiaana koettuun sosiaaliseen hyvinvointiin. Tilastollisesti merkitsevästi sosiaalista hyvinvointia ennusti ainoastaan 36-vuotiaana koettu stressi. Myöhempien ikävaiheiden stressin lisääminen malliin ei kasvattanut selitystasetta tilastollisesti merkitsevästi, joten tällä perusteella jo 14 vuotta sitten koettu stressi ennustaa sosiaalisen hyvinvoinnin vaihtelua yhtä luotettavasti kuin samalla mittaushetkellä arvioitu stressi. On kuitenkin huomattava, että koko mallin selitystasoksi saatiin tämän tutkimuksen aineistossa noin 8 %; stressi siis selittää sosiaalisen hyvinvoinnin vaihtelusta kaiken kaikkiaan melko pienen osan.

Erittäin mielenkiintoinen oli havainto siitä, että 42-vuotiaana koettu stressi kytkeytyi 50-vuotiaiden miesten sosiaaliseen hyvinvointiin kielteisesti, mutta naisilla sosiaalinen hyvinvointi säilyi

samalla tasolla stressistä huolimatta. Toisin sanoen stressaantuneiden 42-vuotiaiden miesten elämässä näyttäisi tapahtuneen jotain, jolla on kielteisiä vaikutuksia myöhempään sosiaaliseen hyvinvointiin. Aikuisväestön terveystyökalukyselyssä vuonna 2010 eniten stressiä kokivat ammattiryhmistä johtavassa asemassa olevat, sekä työttömät (Helakorpi ym., 2011). Olisikin mielenkiintoista tutkia, ovatko työelämän korkea asema tai työttömyys kenties stressitekijöitä, jotka altistavat miehiä sosiaalisen hyvinvoinnin alenemiselle.

Tutkimustuloksia tarkasteltaessa on syytä huomioida joitakin tutkimukseen liittyviä rajoitteita. Tämän tutkimuksen yhtenä rajoitteena voidaan pitää sitä, että positiivisia tunteita mitattiin tässä tutkimuksessa ainoastaan neljällä kysymyksellä alkuperäisen lomakkeen viiden kysymyksen sijaan. Vaikka aktiivisuutta mittaavan kysymyksen jättäminen analyyseista pois oli sen aiheuttaman reliabiliteetin laskun kannalta perusteltua, on mahdollista, että tämä vaikuttaa subjektiivisen hyvinvoinnin osalta tulosten vertailtavuuteen suhteessa muihin vastaaviin tutkimuksiin. Huomionarvoista on myös se, että tämän tutkimuksen aineistossa itsensä selvästi stressaantuneiksi kokeneiden naisten ja miesten joukko oli melko pieni. Tästä syystä niin stressin ja hyvinvoinnin yhteyksiä, kuin myös sukupuolen ja stressin yhdysvaikutuksia olisikin tulevaisuudessa syytä tutkia lisää suuremmalla otoksella, ja mahdollisesti useammalla stressin kokemiseen ja sen syihin liittyvällä kysymyksellä. Kuitenkin stressin kokemista arvioitaessa jopa yhden kysymyksen on useissa tutkimuksissa todettu riittävän luotettavasti kartoittamaan yksilön stressin taso (Anda ym., 1992; Bandura, 1997; Elo, Leppänen & Jahkola, 2003).

Tämä tutkimus kattoi kolme ikävaihetta, joiden voidaan kaikkien katsoa kuuluvan yksilön työuran ja perhe-elämän kannalta usein merkittävimpään ajanjaksoon eli keski-ikään (Helson ym., 2006; Kokko 2010a). Vaikka tutkimuksessa oli mukana vain yksi, vuonna 1959 syntynyt kohortti, otosta voidaan pitää edustavana suhteessa kaikkiin Suomessa samana vuonna syntyneisiin ihmisiin (Metsäpelto ym., 2010), ja mitä todennäköisimmin myös laajemmin suomalaisiin keski-ikäisiin. Ottaen huomioon sen, että keski-ikäisistä on tehty toistaiseksi melko vähän pitkittäistutkimuksia (Kokko 2010a), voidaan tämän tutkimuksen vahvuutena pitää sen tarjoamaa lisätietoa tästä laajasta ikävaiheesta ja suomalaisten keski-ikäisten kokemasta stressistä. Lisäksi tämän tutkimuksen keskeisintä antia oli stressin pitkäaikaisvaikutusten osoittaminen. Lapsesta aikuiseksi -tutkimus on ainutlaatuinen pitkän keston ja valikoitumattoman tutkimusotoksensa ansiosta (Kokko 2010a). Pitkittäistutkimusasetelman käyttö tässä tutkimuksessa mahdollisti stressin tarkastelun merkittävästi pidemmällä seurantajaksolla, kuin aiemmissa ilmiöön liittyvissä tutkimuksissa on tietääkseni toteutettu. Näin ollen tutkimus tarjosi

tuoretta, poikkeuksellisen pitkän ajanjakson kattavaa tietoa stressin ilmenemisestä ja pysyvyydestä. Lisäksi tämän tutkimuksen tulokset vahvistivat käsitystä siitä, että stressillä on pääosin kielteisiä (esim. Kinnunen & Feldt, 2005; Sonnentag & Frese, 2003), mutta toisinaan myös myönteisiä yhteyksiä yksilön psykososiaaliseen hyvinvointiin. Tulokset myös osoittivat näiden yhteyksien ulottuvan jopa yli vuosikymmenen päähän, sillä kaikilla kolmella hyvinvoinnin osa-alueella jo 36-vuotiaana koettu stressi ennusti 14 vuoden kuluttua koettua hyvinvointia. Koska stressin katsotaan olevan merkittävä tekijä monien kansanterveydellisten ongelmien taustalla (Gehring ym., 2001; Korkeila, 2006), ilmiöstä saadulla lisätiedolla saattaa olla muun muassa yhteiskunnallista sovellusarvoa.

Aiempien tutkimuksien ja tämän tutkimuksen tulosten ristiriitaisuuden perusteella vaikuttaisi siltä, että iän ja stressin kokemisen välistä yhteyttä olisi jatkossa aiheellista seurata vielä pidemmän ajanjakson ajan, esimerkiksi keski-ikästä aina eläkeikään saakka. Näin saataisiin laajempi kuva suomalaisten kokemasta stressistä ja sen muutoksesta tai pysyvyydestä ikäkaudesta toiseen. Tämän tutkimuksen perusteella suomalaiset naiset ja miehet ovat stressin kokemisen suhteen melko homogeeninen ryhmä verrattuna esimerkiksi moniin Keski-Euroopan maihin (esim. Gehring ym., 2001; Stone ym., 2010). Olisikin mielenkiintoista suorittaa kulttuurien välisiä vertailuja tämän poikkeavan samankaltaisuuden syiden selvittämiseksi.

Tutkimuksessa saadut tulokset osoittivat myös, että stressin ja hyvinvoinnin osa-alueiden yhteys on paitsi tilastollisesti merkitsevä, myös osittain erilainen hyvinvoinnin eri osa-alueilla ja sukupuolten välillä. Subjektivisen hyvinvoinnin ja stressin erilaisen yhteyden selvittämiseksi olisi tarpeen tutkia esimerkiksi 50-vuotiaiden naisten ja miesten persoonallisuuden rakennetta suhteessa stressin kokemiseen. Ilmiötä voisi toisaalta lähestyä myös myönteisen stressin eli eustressin (Selye, 1976) näkökulmasta tutkimalla, onko 50-vuotiaiden naisten ja miesten kokema stressi kenties laadullisesti erilaista. Sukupuolten välisten eroavaisuuksien selvittämiseksi tulisi muutenkin tarkastella lähemmin keski-ikäisten kokeman stressin syitä. Toisin sanoen, jatkossa olisi subjektivisen hyvinvoinnin eroavaisuuksien lisäksi perusteltua selvittää, mitkä tekijät mahdollisesti suojaavat stressaantuneita 42-vuotiaita naisia sosiaalisen hyvinvoinnin alenemiselta, tai päinvastoin, mitä sosiaalisen hyvinvoinnin kehitystä haittaavia tekijöitä stressaantuneiden 42-vuotiaiden miesten elämässä on.

Hyvinvoinnin lisääminen, työurien pidentäminen ja ikääntyvän väestön työkyvyn säilyttäminen ovat tällä hetkellä suosittuja keskustelun aiheita niin mediassa kuin politiikassakin. Myös stressi on nykyään paljon esillä oleva ilmiö, ja sen vaikutuksista monien sairauksien ja häiriötilojen, kuten esimerkiksi työuupumuksen taustalla ollaan koko ajan lisääntyvässä määrin tietoisia. Tämän

tutkimuksen valossa voidaan sanoa, että työikäisen väestön hyvinvoinnin lisäämisen ja säilyttämisen kannalta stressin syiden selvittämiseen ja vähentämiseen olisi tärkeää kiinnittää tulevaisuudessa entistä enemmän huomiota.



## LÄHTEET

- Aalto, R. (2006). Työelämän selviytymisopas - Käytännön ohjeita työhyvinvointiin. 1. painos. Saarijärvi: Offset.
- Aldwin, C. M., Levenson, M. R. & Spiro, A. (1994). Vulnerability and resilience to combat exposure: Can stress have lifelong effects? *Psychology and Aging*, 9, 34-44.
- Aldwin, C. M., Sutton, K. J., Chiara, G. & Spiro, A. (1996). Age Differences in Stress, Coping and Appraisal: Findings from the Normative Aging Study. *Journal of Gerontology*, 51, 179-188.
- Almeida, D. M. & Horn, M. C. (2004). Is daily life more stressful during middle adulthood? Teoksessa O. G. Brim, C. D. Ryff, & R. C. Kessler (toim.) *How healthy are we? A national study of well-being at midlife* (s. 425-451). Chicago: The University of Chicago Press.
- Almeida, D. M. & Kessler, R. C. (1998). Everyday stressors and gender differences in daily distress. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 670-680.
- Anda, R. F., Williamson, D.F., Escobedo, L.G., Remington, P. L., Mast, E. E. & Madans, J. H. (1992). Self-perceived stress and the risk of peptic ulcer disease. A longitudinal study of US adults. *Archives of Internal Medicine*, 152, 829-833.
- Antonucci, T. C., Lansford, J. E. & Ajrouch, K. J. (2000). Social Support. Teoksessa G. Fink (toim.) *Encyclopedia of Stress*, 3 (s. 479-482). Academic Press, San Diego.
- Armeli, S., Gunthert, K. C., & Cohen, L. II (2001). Stressor appraisals, coping, and post-event outcomes: The dimensionality and antecedents of stress-related growth. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 20, 366-395.
- Bolger, N., DeLongis, A., Kessler, R. C. & Schilling, E. A. (1989). Effects of Daily Stress on Negative Mood. *Journal of Personality and Social Psychology*. 57, 808-818.
- Bandura, A. (1997). Health functioning. Biological effects of perceived self-efficacy. Teoksessa A. Bandura. *Self-Efficacy. The exercise of control* (s. 262-279). New York: W.H. Freeman and Company.
- Bolger, N., & Zuckerman, A. (1995). A framework for studying personality in the stress process. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 890-902.
- Brebner, J. (2001). Personality and stress coping. *Personality and individual differences*, 31, 317-327.
- Brockmann, H. (2009). Why are Middle-Aged People so Depressed? Evidence from West Germany. *Social Indicator Research*, 97, 23-42.

- Brose, A., Schmiedek, F., Lövdén, M. & Lindenberger, U. (2011). Normal Aging Dampens the Link Between Intrusive Thoughts and Negative Affect in Reaction to Daily Stressors. *Psychology and Aging, 26*, 488-502.
- Carstensen, L. L., Pasupathi, M., Mayr, U., & Nesselroade, J. R. (2000). Emotional experience in everyday life across the adult life span. *Journal of Personality and Social Psychology, 79*, 644–655.
- Chang, E. C., D’Zurilla, T. J. & Sanna, L. J. (2007). Social Problem Solving as a Mediator of the Link Between Stress and psychological Well-being in Middle-Adulthood. *Cognitive therapy and research, 33*, 33-49.
- Charles, S. T. (2010). Strength and Vulnerability Integration: A Model of Emotional Well-Being Across Adulthood. *Psychological Bulletin, 136*, 1068–1091.
- Chrousos, G. P. & Gold, P. W. (1992). The concepts of stress systems disorders: overview of physical and behavioral homeostasis. *JAM, 267*, 1244–1252.
- Ciarrochi, J., Deane, F. P., & Anderson, S. (2002). Emotional intelligence moderates the relationship between stress and mental health. *Personality and individual differences, 19*, 197-209.
- Cohen, L. H., Cimboric, K., Armeli, S. R. & Hettler, T. R. (1998). Quantitative assessment of thriving. *Journal of Social Issues, 54*, 323-335.
- Cohen, S., Janicki-Deverts, D. & Miller, G. E. (2007). Psychological Stress and Disease. *Journal of American Medical Association, 10*, 1685-1687.
- Cohen, S., Kamarck, T. & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior, 24*, 386-396.
- Cooper, C., Dewe, P. & Driscoll, M. (2001). Organizational stress: A review and critique of theory, research and applications. California: Sage.
- DeLongis, A., Lazarus, S. R. & Folkman, S. (1988). The Impact of Daily Stress on Health and Mood: Psychological and Social Resources as Mediators. *Journal of Personality and Social Psychology, 54*, 486-495.
- Diehl, M. & Hay E. L. (2010). Risk and Resilience Factors in Coping With Daily Stress in Adulthood: The Role of Age, Self-Concept Incoherence, and Personal Control. *Developmental Psychology, 46*, 1132–1146.
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin, 95*, 542-575.

- Diener, E. (1994). Assessing subjective well-being: Progress and opportunities. *Social Indicators Research, 31*, 103-157.
- Diener, E. (2000). Subjective well-being. The science of happiness and a proposal for a national index. *American psychologist, 55*, 34-43.
- Diener, E. & Lucas, R. E. (2004). Subjective emotional well-being. Teoksessa M. Lewis & J.M. Haviland-Jones (toim.): *Handbook of emotions*. (s.325-337). New York: The Guilford Press.
- Diener, E. & Seligman, M. E. P. (2002). Very happy people. *Psychological Science, 13*, 81-84.
- Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E., & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin, 125*, 276-302.
- Elo, A-L., Leppänen, A., Lindström, K. & Ropponen T. (1990). TSK. Miten käytät työstressikyselyä. Helsinki: Työterveyslaitos.
- Fink, G. (2000). *Encyclopedia of Stress, 3*, Academic Press, San Diego.
- Folkman, S. & Lazarus, R. S. (1985). If it changes it must be a process: A study of emotion and coping during three stages of a college examination. *Journal of Personality and Social Psychology, 48*, 150-170.
- Folkman, S. (2008). The case for positive emotions in the stress process. *Anxiety, stress & coping, 21*, 3-14. Folkman, S. (1997). Positive psychological states and coping with severe stress. *Social Science and Medicine, 45*, 1207-1221.
- Gallagher, M. W., Lopez, S. J. & Preacher, K. J. (2009). The Hierarchical Structure of Well-Being. *Journal of Personality, 77*, 1025- 1049.
- Gehring, T. M., Aubert, L., Padlina, O., Martin-Diener, E & Somaini, B. (2001). Perceived stress and health-related outcomes in a Swiss population sample. *Swiss Journal of Psychology, 60*, 27-34.
- Hamarat, E., Thompson, D., Zabucky, K. M., Steele, D., Matheny, K. B. & Aysan, F. (2001). Perceived Stress and Coping Resource Availability as Predictors of Life Satisfaction in Young, Middle-Aged, and Older Adults. *Experimental Aging Research, 27*, 181-196.
- Hawkey, L., Berntson, G., Engeland, C., Marucha, P., Masi., Cacioppo, J. (2005). Stress, Aging, and Resilience: Can Accrued Wear and Tear Be Slowed? *Canadian Psychology/Psychologie canadienne, 46*, 115-125.
- Helakorpi, S., Pajunen, T., Jallinoja, T., Virtanen, S. & Uutela, A. (2011). Suomalaisen aikuisväestön terveyskäyttäytyminen ja terveys, kevät 2010. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja, raportti nro 15.

- Helmers, K. F., Danoff, D., Steinert, Y., Leyton, M. & Young, S. N. (1997). Stress and depressed mood in medical students, law students, and graduate students at McGill University. *Academic Medicine*, 72, 708–714.
- Helson, R., Soto, C. J. & Cate, R. A. (2006). From young adulthood through the middle ages. Teoksessa D. K. Mroczek, & T. D. Little (toim.), *Handbook of personality development* (s. 337 – 352). Mahwah, NJ: Psychology Press.
- Kalimo, R. & Toppinen, S. (1997). *Työuupumus Suomen työikäisellä väestöllä*. Työterveyslaitos, Helsinki.
- Karlsen, E., Dybdahl R. & Vittersø J. (2006): The possible benefits of difficulty: How stress can increase and decrease subjective well-being. *Scandinavian Journal of Psychology*, 47, 411–417.
- Kessler, E.-M., & Staudinger, U. (2009). Affective experience in adulthood and old age: The role of affective arousal and perceived affect regulation. *Psychology and Aging*, 24, 349–362.
- Keyes, C. L. M. (1998). Social well-being. *Social psychology quarterly*, 61, 121-140.
- Keyes, C. L. M. (2002). The mental health continuum: From languishing to flourishing in life. *Journal of Health and Social Behavior*, 43, 207-222.
- Keyes, C.L.M. (2005). Mental Illness and/or Mental Health? Investigating Axioms of the Complete State Model of Health. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73, 539–548.
- Keyes, C. L. M. (2006). Subjective well-being in mental health and human development research worldwide: An introduction. *Social Indicators Research*, 77, 1-10.
- Keyes, C. L. M. (2007). Promoting and protecting mental health as flourishing. A complementary strategy for improving national mental health. *American Psychologist*, 62, 95-108.
- Kinnunen, U. (1994). Työn henkiset ja sosiaaliset vaatimukset ja ikääntyvän työntekijän hyvinvointi. Teoksessa Kuusinen, J., Heikkinen, E., Huuhtanen, P., Ilmarinen, J., Kirjonen, J., Ruoppila, I., Vaherva, T., Mustapää, O., & Rautoja, S. (toim.), *Ikääntyminen ja työ* (s. 221-232). Helsinki: Työterveyslaitos ja WSOY.
- Kinnunen, U. & Feldt, T. (2005). Hyvinvointi työssä. Teoksessa U. Kinnunen, T. Feldt & S. Mauno (toim.) *Työ leipälajina. Työhyvinvoinnin psykologiset perusteet* (s. 13–74). Jyväskylä: PS-kustannus.
- Kokko, K. (2010)a. Keski-ian määrittelyä ja kuvailua. Teoksessa L. Pulkkinen & K. Kokko. (toim.), *Keski-ikä elämänvaiheena*. Raportti nro. 352. (s. 2). Jyväskylän yliopisto, psykologian laitos.

- Kokko, K. (2010)b. Psykykinen hyvinvointi. Teoksessa L. Pulkkinen & K. Kokko. (toim.), *Keski-ikä elämänvaiheena*. Raportti nro. 352. (s. 95-96). Jyväskylän yliopisto, psykologian laitos.
- Kokko, K., Korkalainen, A., Lyyra, A-L. & Feldt, T. (2012). Structure and Continuity of Well-Being in Mid-Adulthood: A Longitudinal Study. *Journal of Happiness Studies*, Advance online publication. doi: 10.1007/s10902-011-9318-y.
- Korkalainen, A. & Kokko, K. (2008). Psykologinen näkökulma aikuisiän hyvinvointiin ja siihen kytkeytyviin tekijöihin. *Psykologia*, 43, 261-276.
- Korkeila, K. (2006). Mikä suojaa stressiltä ja stressihaitoilta? *Suomen lääkirilehti*, 40, 4085-4090.
- Korkeila, J. (2005). Stressi, masennus ja avuntarve. *Suomen lääkirilehti*, 43, 4373-4377.
- Kudielka, B. M., Buske-Kirschbaum, A., Hellhammer, D. H. & Kirschbaum, C. (2004). Differential Heart Rate Reactivity and Recovery After Psychosocial Stress (TSST) in Healthy Children, Younger Adults, and Elderly Adults: The Impact of Age and Gender. *International Journal of Behavioral medicine*, 11, 116-121.
- Lachman, M. E. (2004). Development in midlife. *Annual Review of Psychology*, 55, 305 - 331.
- Lazarus, R. S. (1966). *Psychological stress and the coping process*. New York: McGraw-Hill.
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer.
- Lehto, A.-M. & Sutela, H. (2008). *Työolojen kolme vuosikymmentä: työolotutkimusten tuloksia 1977-2008*. Helsinki: Tilastokeskus.
- Levine, S. (2005). Developmental determinants of sensitivity and resistance to stress. *Psychoneuroendocrinology*, 30, 939-946.
- Levinson, D. J., Darrow, C. N., Klein, E. B., Levinson, M. H. & McKee, B. (1978). *The seasons of a man's life*. New York: Knopf.
- Lighthall, N. R., Sakaki, M., Vasunilashorn, S., Nga, L., Somayajula, S., Chen, E. Y., Samii, N. & Mather M. (2012). Gender differences in reward-related decision processing under stress. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 7, 476-484.
- Lovibond, P. F. (1998). Long-Term Stability of Depression, Anxiety and Stress Syndromes. *Journal of Abnormal Psychology*, 107, 520-526.
- Matud, M. P. (2004). Gender differences in stress and coping styles. *Personality and Individual Differences*, 37, 1401-1415.

- McEwen, B. (2000) Stress, definition and concepts of, Teoksessa G. Fink (toim.) *Encyclopedia of Stress*, 3, (s. 508–509). Academic Press, San Diego.
- McNemar, Q. (1969). *Psychological statistics*, 4. painos. New York: Wiley.
- McRae, R. R. & Costa, P. T. Jr. (2003). *Personality in adulthood: A five factor theory perspective* (2<sup>nd</sup> ed.). New York: Guilford Press.
- Metsämuuronen, J. (2009). Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 4. laitos. Helsinki: International Methelp.
- Metsäpelto, R-L., Polet, J., Kokko, K., Rantanen, J., Kinnunen, M-L., Pitkänen, T., Lyyra, A-L. & Pulkkinen, L. (2010). Tutkimuksen toteutus. Teoksessa L. Pulkkinen & K. Kokko. (toim.), *Keski-ikä elämänvaiheena*. Raportti nro. 352 (s. 5-19). Jyväskylän yliopisto, psykologian laitos.
- Mroczek, D. K., & Almeida, D. M. (2004). The effect of daily stress, personality, and age on daily negative affect. *Journal of Personality*, 72, 355–378.
- Myers, D. G. (2000). The funds, friends and faith of happy people. *American Psychologist*, 55, 56-67.
- Nolen-Hoeksema, S. (1987). Sex differences in unipolar depression: evidence and theory. *Psychological Bulletin*, 101, 259–282.
- Nolen-Hoeksema, S., Larson, J., & Grayson, C. (1999). Explaining the gender differences in depressive symptoms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77, 1061–1072.
- Park, C. L. & Fenster, J. R. (2004). Stress-Related Growth: Predictors of Occurrence and Correlates with Psychological Adjustment. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 23, 195-215.
- Park, C. L., Cohen, L. H. & Murch, R. L. (1996). Assessment and Prediction of Stress-Related Growth. *Journal of Personality*, 64, 71-105
- Perho, H. & Korhonen, M. (1993). Elämänvaiheiden onnellisuus ja sisältö keski-ikäen kynnyksellä. *Gerontologia*, 7, 271 - 285.
- Pulkkinen, L. (2010). Miltä keski-ikä näyttää? Teoksessa L. Pulkkinen & K. Kokko. (toim.), *Keski-ikä elämänvaiheena*. Raportti nro. 352. (s. 97-108). Jyväskylän yliopisto, psykologian laitos.
- Pulkkinen, L. (2006a). Aikuisuus. Teoksessa J.-E. Nurmi, T. Ahonen, H. Lyytinen, P. Lyytinen, L. Pulkkinen & I. Ruoppila (toim.), *Ihmisen psykologinen kehitys* (s. 160–205). Helsinki: WSOY.
- Pulkkinen, L. (2006b). The Jyväskylä longitudinal study of personality and social development (JYLS). In L. Pulkkinen, J. Kaprio, & R. J. Rose (eds.). *Socioemotional Development and Health from Adolescence to Adulthood* (pp. 29-55). New York: Cambridge University Press.

- Pulkkinen, L., Fyrstén, S., Kinnunen, U., Kinnunen, M-L., Pitkänen, T., & Kokko, K. (2003). 40+ *Erään ikäluokan selviytymistarina*. Jyväskylä, Finland: University of Jyväskylä, Department of Psychology.
- Rantanen, J., Pulkkinen, L. & Kinnunen, U. (2005). The Big Five personality dimensions, work-family conflict, and psychological distress: A longitudinal view. *Journal of Individual Differences*, 26, 155-166.
- Rothbart, M. K., Ahadi, S. A., & Evans, D. E. (2000). Temperament and personality: Origins and outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 122-135.
- Russell, J. A. & Carroll, J. M. (1999). On the bipolarity of positive and negative affect. *Psychological Bulletin*, 125, 3-30.
- Ryff, C. D. & Keyes, C. L. M. (1995). The structure of psychological well-being revisited. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89, 719-727.
- Ryff, C. D. (1989a). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of personality and social psychology*, 57, 1069-1081.
- Ryff, C. D. (1989b). In the eye of the beholder: Views of psychological well-being among middle-aged and older adults. *Psychology and Aging*, 4, 195-210.
- Schiffrin, H. H. & Nelson, S. K. (2010). Stressed and Happy? Investigating the Relationship Between Happiness and Perceived Stress. *Journal of Happiness Studies*, 11, 33-39.
- Schlotz, W., Yim, I. S., Zoccola, P. M., Jansen, L. & Schulz, P. (2011). The Perceived Stress Reactivity Scale: Measurement Invariance, Stability, and Validity in Three Countries. *Psychological Assessment*, 23, 80-94.
- Selye, H. (1976). Stress without distress. Alkuteoksesta suomentanut Ritva Lassila. Helsinki.
- Sinkkonen, M. & Pulkkinen, L. (1996). *Elämänrakenne parhaassa aikuisiässä*. Jyväskylän yliopiston psykologian laitoksen julkaisuja, 333.
- Sonnentag, S. & Frese, M. 2003. Stress in organizations. Teoksessa W. Borman, D. Ilgen & R. Kliomoski (toim.) *Handbook of psychology: Industrial and organizational psychology*, 12 (s. 453-491).
- Staudinger, U. M. & Bluck, S. (2001). A view of midlife development from lifespan theory. Teoksessa M. E. Lachman (toim.), *Handbook of midlife development* (s. 3-39). New York: Wiley.

- Stawski, R. S., Sliwinski, M. J., Almeida, D. M., & Smyth, J. M. (2008). Reported exposure and emotional reactivity to daily stressors: The roles of adult age and global perceived stress. *Psychology and Aging, 23*, 52–61
- Stone, A. A., Schwartz, J. E., Broderick, J. E. & Deaton, A. (2010). A Snapshot of the Age Distribution of Psychological Well-being in the United States. *PNAS, 107*, 9985-9990.
- Stuckler, D., Basu, S., Suhrcke, M., Coutts, A. & McKee, M. (2011). Effects of the 2008 recession on health: a first look at European data. *The Lancet, 378*, 124-125.
- Suominen, S. 1999. *Hoitajien ja lääkereiden kokema työstressi kolmella sisätautien osastolla*. Kuopio: Kuopion yliopisto.
- Tedeschi, R. G. & Calhoun, L. G. (1996). The Posttraumatic Growth Inventory: Measuring the positive legacy of trauma. *Journal of Traumatic Stress, 9*, 455–471.
- Thompson, E. R. (2007). Development and validation of an internationally reliable short-form of the Positive and Negative Affect Schedule (PANAS). *Journal of Cross-Cultural Psychology, 38*, 227–242.
- Vilhjansson, R. (1993). Life stress, social support and clinical depression: A reanalysis of the literature. *Social Science and Medicine, 37*, 331-342.
- Vollrath, M. (2001). Personality and Stress. *Scandinavian Journal of Psychology, 42*, 335-347.
- Waterman, A. S. (1993). Two conceptions of happiness: Contrasts of personal expressiveness (eudaimonia) and hedonic enjoyment. *Journal of Personality and Social Psychology, 64*, 678-691.
- Watson, D. (1988). Intraindividual and interindividual analyses of positive and negative affect: Their relation to health complaints, perceived stress, and daily activities. *Journal of Personality and Social Psychology, 54*, 1020-1030.
- Watson, D., & Clark, L. A. (1984). Negative Affectivity: The disposition to experience aversive emotional states. *Psychological Bulletin, 96*, 465-490.
- Watson, D., Clark, L. A. & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology, 54*, 1063–1070.