

KRISTIINA MANDERBACKA

# TERVEYDENTILAN MITTARIT

KUINKA TERVEYDENTILAA ON MITATTU  
VUODEN 1986 ELINOLO-  
TUTKIMUKSESSA?



*Tilastokeskus  
Statistikcentralen  
Statistics Finland*

KRISTIINA MANDERBACKA

TERVEYDENTILAN  
MITTARIT

KUINKA TERVEYDENTILAA ON MITATTU  
VUODEN 1986 ELINOLO-  
TUTKIMUKSESSA?

*Tutkimuksia 213*

Julkaisun tiedot ovat vapaasti lainattavissa.  
Lainattaessa lähteeksi mainittava Tilastokeskus.

*Kannen suunnittelu*

Maija Sohlman

*Julkaisun taitto*

Liisa Kotilainen

© 1995 Tilastokeskus

ISSN 0355-2071

ISBN 951-727-098-4

PAINATUSKESKUS OY, PIKAPAINO

Helsinki 1995

# ESIPUHE

Terveystilaa tutkitaan usein strukturoiduin haastattelu- ja kyselytutkimuksin, kun halutaan kuvata väestön erilaisia terveysongelmia sekä niiden taustatekijöitä. Tutkimuksilla on myös käytännön sovelluksia esimerkiksi terveystilassa, terveydenhuollon hallinnossa ja suunnittelussa. Haastattelu- ja kyselytutkimuksen menetelmät, kuten terveystilan mittaaminen ovat kuitenkin harvoin olleet itse tutkimuksen kohteena. Tässä julkaisussa käsitellään tilastollisessa terveystutkimuksessa käytettyjä terveystilan mittareita vuoden 1986 Elinolotutkimuksessa. Millaisia terveyttä ja sairautta koskevia taustaoletuksia mittareihin liittyy? Miten mittarien valinta vaikuttaa saataviin tuloksiin ja mitkä ovat mittarien keskinäiset suhteet?

Raportti perustuu Helsingin yliopiston sosiologian laitoksella syksyllä 1994 hyväksytyyn lisensiaattityöhöni. Julkaisu on lyhennetty ja jonkin verran muokattu versio tutkielmasta, jonka olen tehnyt Suomen Akatemian *Terveystila ja sosiaalinen asema miehillä ja naisilla* -tutkimusryhmässä Helsingin yliopiston kansanterveystieteen laitoksella. Monien henkilöiden kommentit ovat vaikuttaneet tutkimukseen, vaikka en ole aina voinut ottaa niitä täysin huomioon. Heihin kuuluvat kaikki tutkimusryhmän jäsenet sekä monet henkilöt Helsingin yliopiston sosiologian laitoksella. Kiitän heitä kaikkia tutkimuksen eri vaiheissa saamistani kommentteista ja avusta. Kiitän myös Tilastokeskusta työn julkaisemisesta ja toivon, että siitä on iloa samanlaisten terveystilamittarien kanssa työskenteleville.

Helsingissä, kesäkuussa 1995

*Kristiina Manderbacka*

# SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ.....	6
ABSTRACT.....	8
1 JOHDANTO.....	10
2 TERVEYDENTILAN MITTAAMINEN STRUKTUROIDUSSA HAASTATTELUSSA.....	12
Terveys ei ole vain sairauden puuttumista.....	12
Terveysmittarit, -mallit ja terveyden ulottuvuudet....	13
Terveysmittarit ja -mallit 13 • Sairaus ja tauti 14 • Sairaus sosiaalisena käsitteenä 15	
• Oireet ja terveyden ulottuvuudet 16	
• Terveysmittarit, -mallit ja mittaustapa 17	
Oman terveyden määrittely strukturoidussa haastattelussa.....	18
Oman terveyden määrittely 18 • Strukturoitu haastattelu puhetilanteena 20	
Kysely- ja haastattelututkimuksissa käytetyt terveysmittarit ja terveyden moniulotteisuus.....	21
Itse ilmoitetut lääketieteelliset mittarit 22 •	
Subjektiiiviset mittarit 24 • Funktionaaliset mittarit 28	
Ikä, sukupuoli ja sosiaalinen asema terveystutkimuksessa.....	32
Näkökulman tarkentaminen: terveyden ulottuvuudet ja terveysmittarit.....	36
3 TUTKIMUSTEHTÄVÄ, AINEISTO JA MENETELMÄT.....	39
Tutkimustehtävä.....	39
Aineisto.....	40

Menetelmät .....	41
Mittarit.....	43
Yksittäiset terveystmittarit 43 • Summamuuttujien muodostaminen 45 • Mittarien dikotomisoinnista 54 • Muut käytetyt mittarit 54	
Puuttuvat tiedot .....	55
<b>4 HAASTATTELUSSA ILMOITETTU TERVEYDENTILA .....</b>	<b>57</b>
Lääketieteelliset mittarit .....	57
Pitkäaikaissairaus 57 • Sydän- ja verisuonisairaudet 59 • Tuki- ja liikuntaelinten sairaudet 61	
Funktionaaliset mittarit .....	63
Haittaava pitkäaikaissairaus 63 • Fyysinen toimintakyky 66 • Päivittäistoiminnoista selviytyminen 68	
Subjektiiiviset mittarit.....	70
Koettu terveydentila 70 • Somaattiset oireet 73 • Psykkiset oireet 76	
Yhteenveto yksittäisistä mittareista .....	78
<b>5 MITTARIEN PÄÄLLEKKÄISYYDESTÄ.....</b>	<b>82</b>
<b>6 TARKASTELUA .....</b>	<b>87</b>
Työssä käytetyt taustatekijät.....	87
Mittarit ja terveystmallit.....	88
<b>KIRJALLISUUS .....</b>	<b>93</b>
<b>LIITTEET</b>	
I    Vuoden 1986 Elinolotutkimuksen terveystkysymykset .....	104
II   Vastausten johdonmukaisuudesta ja luotettavuudesta .....	108
III  Liitetaulukot 1–12.....	109

# TIIVISTELMÄ

*Kristiina Manderbacka*

## **Terveydentilan mittarit. Kuinka terveydentilaa on mitattu vuoden 1986 Elinolotutkimuksessa?**

Työssä käsitellään tilastollisessa terveystutkimuksessa käytettyjä itse ilmoitetun terveydentilan mittareita yhdessä haastattelututkimuksessa. Mittareita tarkastellaan moniulotteisen terveystilanteen kautta ja niiden katsotaan edustavan kolmea terveystilaa: lääketieteellistä, subjektiivista ja funktionaalista. Mallit pohjautuvat käsitteelliseen jakoon taudin ja sairauden sekä huonon terveyden sosiaalisten seurausten välillä. Tarkasteltavina ovat sairaudet ja oireet eli kiinnostuksen kohteena on ns. negatiivinen terveys.

Tavoitteena on arvioida terveystilanteita ja niiden keskinäisiä suhteita. Ensiksi pohditaan, millaisia terveyttä ja sairautta koskevia taustaoletuksia mittareihin liittyy ja tarkastellaan aiempia mittareita koskevia tutkimustuloksia. Toiseksi selvitetään, millainen kuva terveydentilasta saadaan eri mittareilla, kun otetaan huomioon kolme sosiologisessa terveystutkimuksessa tärkeää taustatekijää: sukupuoli, ikä ja sosiaalinen asema. Kolmanneksi esitetään yhteenveto mittarien päällekkäisyydestä.

Aineistona on käytetty Tilastokeskuksen vuoden 1986 Elinolotutkimuksen aineistoa, josta käsiteltäväksi on rajattu 35–74-vuotiaiden osa-aineisto. Aineiston koko on 6 728 havaintoa. Käsiteltäviä terveystilanteita on yhdeksän: pitkäaikaissairaus, sydän- ja verisuonisairaudet, TULE-sairaudet, haittaava pitkäaikaissairaus, fyysinen toimintakyky, päivittäistoiminnoista selviytyminen, koettu terveydentila sekä kaksi oiremittaria: somaattiset ja psyykkiset oireet. Aineiston analyysi perustuu pääasiassa prosenttitaulukoiden tarkasteluun. Summamuuttujien muodostamisessa apuna on käytetty

korrelaatio- ja pääkomponenttianalyysia, ja erojen tilastollisen merkitsevyyden testaamisessa logistista regressioanalyysia sekä varianssianalyysia.

Yksittäisillä mittareilla saatujen tulosten todetaan vaihtelevan sen mukaan, mihin terveystalliin ne sijoittuvat. Lääketieteellisillä mittareilla saatava kuva terveydentilasta on suoraviivainen: mitä vanhempi ikäryhmä ja mitä alempi koulutusaste, sitä huonompi terveydentila. Funktionaalisilla ja subjektiivisilla mittareilla saatavat tulokset vaihtelevat erilaisissa taustamuuttujien yhdistelmissä, eli mittarit ottavat (taustaoletustensa mukaisesti) huomioon haastateltujen elinolosuhteet ja roolit.

Mittarien päällekkäisyystarkastelussa todetaan mittarien olevan paljolti päällekkäisiä eli rajaavan yhtenäisen joukon haastatelluista. Lisäksi funktionaalisilla mittareilla havaitut erot säilyvät myös, jos tarkastellaan vain pitkäaikaissairaita. Koetun terveydentilan arvion todetaan olevan suhteellinen sekä sukupuolen että iän mukaiselle viiteryhmälle. Tulos vastaa aiemmissa tutkimuksissa saatuja tuloksia.

Tärkeimpinä lähteinä ovat olleet yksittäisiä terveystmittareita koskevat metodiset tarkastelut sekä *Blaxterin* (1989) eriarvoisuustutkimuksissa käytettyjä terveystmittareita vertaileva artikkeli.

- Avainsanat:**
- *terveydentila*
  - *terveystmittarit*
  - *menetelmät*



# ABSTRACT

*Kristiina Manderbacka*

## **Measures of health status. How is health status measured in the 1986 Survey of Living Conditions?**

Measures of self-reported health status commonly used in sociological survey research are studied in one survey design. In this study health is understood as a multidimensional concept and the studied health measures are regarded to represent three models of (ill-)health: the medical model, the *subjective model*, and the *functional model*. These models are based on a distinction between disease and illness, and the social consequences of ill-health i.e. sickness. Health is understood as a negative concept; consequently, ill-health and symptoms are studied.

The aim of the study is to assess different health measures and their relationships with each other. First the background assumptions about health and illness, and previous research about health measures are described. Second, it is studied, whether patterns of ill-health achieved with measures representing the three models of ill-health differ from each other, when three sociologically important factors, namely gender, age and social position, are taken into account. Thirdly, a short summary on overlapping of various health measures is presented.

The data derives from National Survey of Living Conditions collected by Statistics Finland in 1986. The analyses are limited to those aged 35–74 years; i.e. 6,728 respondents. Nine health measures are studied: longstanding illness, cardio-vascular diseases, musculo-skeletal diseases, limiting longstanding illness, indices of physical capabilities and activities of daily living, self-rated health and somatic and psychic symptoms. Cross-tabulations are used as main

methods. In the construction of indices correlation and principal component analyses are used. Statistical significance of differences between groups is estimated using logistic regression analysis and analysis of variance.

Results from single health measures vary according to the model of ill-health. The picture of ill-health obtained with medical measures is straightforward: the older the age group and the lower the level of education the higher the prevalence of ill-health. Measures taking into account functional consequences of ill-health or subjective experience result in a more complex picture. The results vary in different combinations of background variables, i.e. the measures do (in accordance with their background assumptions) take into account the living conditions and roles of the respondents.

The measures were also found to overlap i.e. they agree to a high degree on who is in good or poor health. In addition, the differences between population groups found with functional measures remained similar, when only those having longstanding illness were examined. Assessment of self-rated health was both gender and age specific. This is in accordance with results from previous studies.

Most important references are methodological studies of single health measures and *Blaxter's* (1989) comparison of measures of health inequality.

**Keywords:**

- *health status*
- *health measures*
- *methods*

# 1

## JOHDANTO

*"Terveyttä sinänsä näet ei ole, ja kaikki yritykset määritellä jokin asia tuolla tavalla ovat surkeasti epäonnistuneet. Tärkeitä ovat sinun oma päämääräsi, oma näköpiirisi, omat voimasi, virikkeesi, erehdyksesi ja varsinkin sielusi ihanteet ja haaveet, kun on määrättävä, minkä tulee vain ruumiillesikin merkitä terveyttä. On siis olemassa lukemattomia ruumiin terveyksiä." (Nietzsche 1963, 113)*

Vuonna 1980 Isossa-Britanniassa julkaistiin väestön terveydentilaa koskeva komiteamietintö, *The Black Report* (Townsend ja Davidson 1982), joka käynnisti vilkkaan keskustelun terveyden eriarvoisuudesta ja todettujen erojen syistä. Vastaavia tutkimuksia on sittemmin tehty useissa Euroopan maissa. Kaikissa tulokset ovat yleisellä tasolla olleet yhtenevät: *terveydentila jakautuu väestöryhmittäin epätasaisesti*. Naisten odotettavissa oleva elinikä on pidempi kuin miesten, mutta naisten terveydentilan on todettu olevan huonompi kuin miesten ja alemmassa sosiaalisissa asemissa olevien huonomman kuin ylemmässä. (Ks. esim. Townsend ja Davidson 1982, Illsley ja Svensson 1986, Fox 1989, Davey Smith ym. 1990, Lundberg 1990, Valkonen ym. 1990, Arber 1991, Rahkonen ja Lahelma 1992, Lahelma ym. 1993). Tulokset eivät ole juuri riippuneet käytetystä mittarista. Onko siis samantekevää, millä mittarilla terveyttä mitataan? Mitä vaikutusta tuloksiin on sillä, mitä mittareita käytetään?

Terveys ja sairaus ovat moniselitteisiä, osittain sosiaalisesti määrittäviä käsitteitä. Niillä on fyysinen tai psyykinen perusta, joka muovaa yksilön kokemusta ja asettaa sille rajoja, mutta kertoo hyvin vähän terveydelle ja sairaudelle annetusta yksilöllisestä tai sosiaalisesta merkityksestä. Terveyden ja sairauden määrittely vaihtelee historiallisesti, eri ryhmillä ja samallakin yksilöllä eri aikoina sekä yhteydestä riippuen. (Zola 1966, 1973, Macintyre 1986a, Jylhä 1992.)

Terveydelle ja sairaudelle ei ole yksiselitteisiä, yksinkertaisia tilastollisessa tutkimuksessa sovellettavia mittareita. Useita erilaisia yksilön omaan ilmoitukseen perustuvia mittareita on käytetty. Tässä työssä tarkastellaan terveys sosiologisissa tutkimuksissa yleisesti käytettyjä itse ilmoitetun terveydentilan mittareita yhdessä strukturoidulla haastattelulla kerätyssä aineistossa. Tavoitteena on arvioida terveysmittareita ja niiden keskinäisiä suhteita. Ensiksi tarkastellaan, millaisia terveyttä ja sairautta koskevia taustaoletuksia eri mittareihin liittyy, arvioidaan myös aiempia mittareita koskevia tutkimustuloksia. Toiseksi selvitetään, millaisia tuloksia eri mittareilla saadaan samasta haastatteluaineistosta, kun otetaan huomioon kolme sosiologisessa terveystutkimuksessa keskeiseksi havaittua taustatekijää: sukupuoli, ikä ja sosiaalinen asema. Kolmanneksi esitetään yhteenveto mittarien päällekkäisyyden tarkastelusta; rajaavatko mittarit jakautumien eron huomioon ottaen saman joukon haastatteluista.

Tässä työssä termiä terveys käytetään silloin, kun puhutaan abstraktista käsitteestä. Kun tarkoitetaan yksittäisten ihmisten tai ryhmien itse ilmoittamasta terveydestä haastatteluhetkellä, käytetään käsitettä terveydentila. Terveydentila siis rajautuu tiettyihin yksilöihin ja tiettyyn ajanhetkeen.

## 2

# TERVEYDENTILAN MITTAAMINEN STRUKTUROIDUSSA HAASTATTELUSSA

---

*Terveys ei ole vain  
sairauden puuttumista*

---

Terveyden ja sairauden käsitteitä on määritelty monin tavoin. Ehkä tunnetuin on WHO:n luonnehdinta terveydestä ei vain sairauden puutteena, vaan täydellisenä fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin tilana. WHO:n luonnehdinta on avoin monista suunnista tulevalle kritiikille (ks. esim. *Callahan* 1973), mutta se tekee tärkeän erottelun negatiivisen terveyden eli sairauksien puuttumisen ja positiivisen terveyden eli kaikinpuolisen hyvinvoinnin välillä. *von Wright* (1963, 55) tekee saman jaottelun, mutta pitää negatiivista terveyden käsitettä ensisijaisena. Terveys poikkeaa hänen mukaansa muista hyvän lajeista juuri siinä, että hyvä terveys tarkoittaa ensisijaisesti sairauksien puuttumista. Positiivisella terveydellä tarkoitamme yleensä sellaisia asioita kuin hyvästä terveydestä nauttimista, hyväkuntoisuutta tai fyysisistä kukoistusta.

Positiivinen terveyden käsite soveltunee, kuten *Karisto* (1984, 58–59) toteaa, paremmin terveystalouden suuntaamiseen ja sen painotusten arvioimiseen kuin väestön terveydentilan tutkimiseen. Positiivisen terveyden käsitteellinen määrittely on väljä ja epäselvä, ja kun toisaalta sairautta ei voida pitää erityisen harvinaisena tai epänormaalina ilmiönä, on negatiivinen lähestymistapa perusteltu. Tässä työssä terveys ymmärretään negatiivisesti, näin olleen sairaudet ja oireiden esiintyminen ovat tarkastelun kohteena.

---

## *Terveysmittarit, -mallit ja terveyden ulottuvuudet*

---

### Terveysmittarit ja -mallit

Blaxter (1989) on tarkastellut eriarvoisuustutkimuksissa käytettyjä terveysmittareita. Ne voidaan hänen mukaansa luokitella kolmeen malliin sen perusteella, miten mittaaja määrittelee huonon terveyden: 1) lääketieteellis-biologiseen, 2) sosiaalis-vuorovaikutukselliseen tai funktionaaliseen sekä 3) subjektiiviseen.

Läketieteellisessä mallissa huono terveys tarkoittaa tautia (*disease*) eli yleensä lääkärin toteamaa patologiaa tai poikkeamista fysiologisista tai psyykkisistä normeista. Funktionaalissa mallissa huono terveys tarkoittaa yksilön itsensä tai muiden arvioimaa kyvyttömyyttä selviytyä normaaleista tehtävistä tai rooleista (*sickness*) ja subjektiivisessa mallissa yksilön omia tuntemuksia tilastaan (*illness*). Tutkimuksissa käytetyt mittarit vastaavat terveysmalleja kuvion 1 esittämällä tavalla.

<b>KUVIO 1. Tutkimuksissa käytettyjä terveysmittareita ja niiden suhde taustalla olevaan terveysmalliin (Blaxter 1989, 205; kuviota täydennetty tekstistä K.M.)</b>		
<b>Läketieteellinen malli (disease)</b>	<b>Funktionaalinen malli (sickness)</b>	<b>Subjektiivinen malli (illness)</b>
Kliininen tutkimus	–	Koettu terveydentila
Joukkotutkimukset	Toimintakykytestit	Koetut somaattiset oireet
Lääkärin toteamat taudit	Funktionaalinen status (esim. työkyvyttömyys)	Psyykkiset oireet
Itse ilmoitetut taudit tai muut poikkeamat	Kyvyttömyys normaalien tehtävien suorittamiseen, haitta	Huolestuneisuus terveydestä
Lääkkeiden käyttö	Yksittäiset toimintakykyarviot (ADL)	Terveydentilan arvio suhteessa ikätovereihin
Lääkärissä käynti	Vuodepäivät	
Kuolleisuus	Sairaalapäivät	

## Sairaus ja tauti

Blaxterin esittämät mallit pohjautuvat käsitteelliseen jakoon taudin ja sairauden sekä huonon terveyden sosiaalisten seurausten välillä. Leder (1984, 32–34) tarkastelee *sairaus – tauti* -käsiteparia. Hänen mukaansa ne kytkeytyvät perustavalla tavalla erilaisiin filosofisiin ihmiskuviin, käsityksiin ruumiista. Lääketieteen tautiajattelun kohteena on kartesiolaiseen *mind – body* -dikotomiaan pohjaava fyysinen ruumis. Sairaus taas kytkeytyy fenomenologis-eksistentiaalisen filosofian hahmottamaan elettyyn ruumiiseen ja sen suhteeseen maailmaan. Leder (1984, 37) korostaa, että sairaus liittyy yksilön maailmassa olemisen tapaan (being-in-the-world): hänen historiaansa, yleiseen toimintaansa, elämäntyyliinsä, tapoihinsa, koti- ja työympäristöönsä.

Toombs (1992) analysoi samaa käsiteparia nojaten Sartren tekemiin sairauden analyyseihin ja Merleau-Pontyn ruumiin analyyseihin. Lääketieteellisen taudin ja yksilön kokemuksen sairauden erossa on myös hänen mukaansa ensisijaisesti kysymys omasta ruumiista, eletystä kokemuksesta tai sen sulkeistamisesta tieteellisen abstraktion avulla.

Toombs jakaa Sartrea (1956, 440–441) seuraten sairauden merkityksen muodostumisen neljään tasoon: esireflektiiviseen aistikokemukseen, koettuun sairauteen, tautiin ja tautitilaan tai -prosessiin (Toombs 1992, 31–32). Esireflektiivinen aistikokemus on sairauden ensisijainen taso tai perustaso: yksilö kokee välittömän, jäsentymättömän aistikokemuksen ruumiissaan (tai mielessään). Kun hän tulee tietoiseksi häiriöstä ruumiissaan ja tulkitsee sen, on kyse koetusta sairaudesta. Tällöin yksilö tulkitsee välittömät ruumiilliset (tai psyykkiset) kokemuksensa – vaikkapa erilaiset säröt ja kivut – laajemman, monimutkaisemman kokonaisuuden, sairauden merkeiksi. Seuraavalla tulkintatasolla yksilö käsitteellistää koetun sairautensa tautina. Tässä vaiheessa oma eletty ruumis eriytyy objektiksi, neurofysiologiseksi organismiksi ja oma välitön aistikokemus mielletään tietyksi taudiksi. Tulkinta taudiksi sisältää aina muilta yhteisön jäseniltä – erityisesti lääkäreiltä – saatua, näiden kanssa jaettua tietoa ja eroaa siksi sekä esireflektiivisestä kokemuksesta että koetusta sairaudesta. (Toombs 1992, 37–38.)

Tautitilana sairaus tematisoidaan teoreettisten, lääketieteellisten rakennelmien ja lääkärikunnan senhetkisten käsitysten avulla jonkin objektiivisen tautiprosessin tai -tilan esiintymäksi. Koska sairaus käsitteellistetään samalla tavalla kuin muut luonnonilmiöt, sitä voidaan tarkastella irrall-

laan sairaasta yksilöstä (*McWhinney* 1983, 40 ref. *Toombs* 1992, 40).

Jatkumo välitön aistikokemus – koettu sairaus – tauti on samanaikaisesti sekä käsitteellinen että (useimmiten) ajallinen, ts. yksilö kokee ensin välittömiä ruumiillisia tai psyykkisiä kokemuksia, reflektoi niitä, tulkitsee niitä sekä omien aiempien kokemustensa että yhteisössä vallalla olevien merkitysten kautta ja lopulta mahdollisesti hakeutuu lääkärin tutkimuksiin, jolloin sairaus käsitteellistetään myös tautina tai tautitilana Sartren termein.

*Toombsin* ja *Lederin* esittämä taudin ja sairauden käsitteiden analyysi on tietenkin vain yksi tapa tarkastella käsiteparia. Toinen tapa analysoida käsiteparia on esimerkiksi n.s. *Oslerin malli*, jossa taudilla tarkoitetaan tiukasti biolääketieteellistä tai patofysiologista prosessia ja sairaudella sitä, mikä ihmisen tulkinnat, ymmärrys, tunteet ym. lisäävät tähän (ks. *Kokko* 1990). Tässä mallissa tauti nähdään perustavaa laatua olevana ja siten sairauteen nähden ensisijaisena.

*Toombsin* esittämä jako kytkee mielenkiintoisella tavalla yksilön ruumiin ja ruumiillisuuden sairauden käsitteen rakentumiseen. Se osoittaa paitsi sen, miksi yksilön kokemus sairaudesta ei ole yhtäpitävä lääketieteellisen taudin kanssa, myös miten monimutkainen asia yksilön subjektiivinen kokemus on. Jos yksilön kokemus ymmärretään *Toombsin* esittämällä tavalla, siitä voidaan tilastollisessa terveystutkimuksessa tavoittaa vain osa: koettu sairaus tai taudiksi luokiteltu sairaus.

### *Sairaus sosiaalisena käsitteenä*

*Purola* (1972) erottaa sairaudessa lääketieteellisen ja subjektiivisen lisäksi myös sosiaalisen ulottuvuuden. Sosiaalisena tilana kyse on yksilön kyvystä suoriutua tehtävistään. Sairaudesta aiheutunut haitta ei riipu pelkästään sairauden luonteesta, vaan myös yksilön sosiaalisesta ympäristöstä ja sen yksilölle asettamista vaatimuksista. Siihen vaikuttaa myös yhteisön terveyskulttuuri, kulttuurisesti määrittäneet terveyttä ja sairautta koskevat käsitykset.

*Parsons* (1951, 431 ja 1958) on kiinnittänyt erityistä huomiota sairauden sosiaaliseen luonteeseen. Hän toteaa, että sairaus on häiriö koko ihmisen normaalissa toiminnassa, ja että tämä sisältää paitsi biologisen ja psyykkisen, myös sosiaalisen puolen.



Toisin kuin lääketieteellinen tautitila on sosiaalinen sairaudentila luonteeltaan yleinen ja samanlainen kaikille sairaille. Parsons erottaa sosiaalisen sairauden lääketieteellisestä sairaan rooliin<sup>1</sup> avulla. (Gerhardt 1989, 25.) Koska sairaus vaikeuttaa normaaleista rooleista selviytymistä, antaa sairaan rooliin vetäytyminen mahdollisuuden tilanteen korjaamiseen varsinkin, jos kyse on akuutista ja väliaikaisesta tilasta.

Vaikka lyhytaikaiset tilat ovat Parsonsin sairauskäsityksen tyyppiesimerkki, sama käsite sopii myös pitkäaikaisiin sairauksiin, kun otetaan huomioon hoidon tavoitteena olevan normaalin toimintakykyisyyden suhteellisuus (Gerhardt 1989, 32–33). Keskeiseksi nouseekin kysymys: kyky mihin toimintaan? Parsons hahmottelee liukuvan joukon erilaisia toimintakykyjä, joita elämänkaaren aikana tarvitaan. Eri ikäisiltä, eri elämänvaiheissa ja eri tilanteissa olevilta ihmisiltä vaadittavat kyvyt ovat erilaiset. Niinpä myös pitkäaikaisesti sairaat voivat tavoitella omien mahdollisuuksiensa rajoissa normaalia terveydentilaa ja rooleista selviytymistä. (Gerhardt 1989, 33). Tämän tutkimuksen kannalta olennaista on sairauden vaikutus yksilön toimintakykyyn ja tämän vaikutuksen suhteellisuus.

### Oireet ja terveyden ulottuvuudet

Honkasalo (1988, 26–60) on tarkastellut oireen käsitteen sisältöä ja alaa. Oire on eri tieteenaloilla ollut alaltaan melko yhtenäinen. Se on tarkoittanut merkkiä, symbolia, ennusmerkkiä, signaalia, viestiä, välinettä tai laajimmillaan merkikieltä. Oireen käsitteelliset sisällöt kytkeytyvät kuhunkin teoriaan ja niillä on ollut niukasti yhtymäkohtia toisiinsa.

Baer (1982, 25) erottaa oireissa samat kolme ulottuvuutta kuin Purola (1972) ja Blaxter (1989) huonossa terveydessä. Yksi ulottuvuus on psykologinen (subjektiivinen): yksilö kokee oireet omien merkitysrakenteidensa kautta. Nämä rakenteet ovat yksilöllisiä, mutta samanaikaisesti monimutkaisten sosiaalisten ja kulttuuristen prosessien tuotetta. Toinen ulottu-

---

1 Sairaam rooliin kuuluu, että sairas 1) vapautuu normaaleista sosiaalisista velvollisuuksista, 2) hänen ei katsota olevan vastuussa tilastaan, 3) hänen oletetaan pitävän tilaansa eitoivottavana ja haluavan parantua ja tähän liityen 4) hakeutuvan asianmukaiseen hoitoon ja toimivan yhteistyössä hoitavien henkilöiden kanssa (Parsons 1951, 436–437).

vuus on biologinen (lääketieteellinen), oireet osoittavat jotakin tautia ja kolmas on kulttuurinen, sillä ihmiset antavat oireille sosiaalisen tai kulttuurisen merkityksen.

Oireet lienee kuitenkin mielekästä tulkita lähinnä yksilön subjektiiviseen terveyden kokemukseen kuuluviksi. Samalla on kuitenkin syytä pitää mielessä, että oireilla voi olla sekä lääketieteellinen että sosiaalinen pohja tai ne voivat olla pelkästään yksilön sisäisen kokemuksen tulosta. Honkasalon (1988, 65) sanoin

"[Oire] sisältää sekä subjektin oman kokemuksen ja hänen sille antamansa merkityksen, kokemuksen taustalla olevat mahdollisesti biologiset mekanismit, että kulttuuriset ja sosiaaliset vuorovaikutussuhteet subjektin ja ympäristön välillä. Oire voi viitata useantasoisiin ilmiöihin: sekä tautiin, häiriöön, muutokseen tai kommunikaatioon sosiaalisessa ryhmässä tai ryhmien välillä."

Yleisesti voidaan todeta, että terveyden teoreettiset määrittelyt korostavat käsitteen moniulotteisuutta. Toisistaan voidaan erottaa ainakin kokemuksellinen tai subjektiivinen, lääketieteellinen ja sosiaalinen ulottuvuus. Kyse on näkökulmien erosta: terveyden ja terveystittarien käsitteellistämisen riippuu siitä, kenen näkökulmasta terveyttä tarkastellaan ja suhteessa mihin.

### Terveyshmittarit, -mallit ja mittaustapa

Lundberg (1993) on ehdottanut, että käytettäessä Blaxterin (1989) jaottelua on samalla otettava huomioon, millä tavalla kutakin mallia on mitattu: erilaisten tutkimusten ja testien vai haastateltavan oman ilmoituksen avulla. Oma ilmoitus voi olla lisäksi kuvaileva tai sisältää arviointia. Ideaalityypisesti lääketieteellistä mallia vastaisivat erilaiset tutkimukset ja testit, funktionaalista mallia kuvaileva ilmoitus ja subjektiivisen mallin mukaiseen ilmoitukseen liittyisi myös arviointia eli mittaustavat. Terveystmallit vastaisivat toisiaan kuvion 2 vasemmalta oikealle kulkevalla diagonaalilla.

Ajatus terveystmallien ja mittaustapojen vastaavuudesta on mielenkiintoinen, mutta yksinkertaistava. Miksi esimerkiksi funktionaalista terveydentilaa olisi edullisinta mitata kuvailevan ilmoituksen avulla? Toiseksi ei ole itsestään selvää, että voimme mielekkäästi erottaa kuvailevan ja arvioivan ilmoituksen toisistaan. Jako sisältää ajatuksen, että kuvaileva ilmoitus ei sisältäisi arviointia.

KUVIO 2. Terveystilan mittarit suhteessa mittaustapaan ja taustalla olevaan terveystilaan.			
Mittaustapa/ Terveystila	Tutkimukset/ testit	Kuvaileva ilmoitus	Arvioiva ilmoitus
Lääketieteellinen	Lääkärintarkastus, erilaiset testi- arvot (lab, rtg)	Oma ilmoitus sairaudesta	?
Funktionaalinen	Toimintakyky- testit	Toimintakyvyn raportointi	Arvio sairauden haittaavuudesta
Subjekttiivinen	?	Somaattiset tai psykykkiset oireet	Koettu terveydentila

Strukturoidussa haastattelussa ei voida käyttää kaikille malleille ihanteellisia mittareita, vaan käytössä ovat vain itse ilmoitetut eli kuvion 2 kahteen oikeanpuoleiseen sarakkeeseen sijoittuvat mittarit. *Lundbergin* (1993) esittämä jaottelu auttaa kuitenkin paikallistamaan kysely- ja haastattelututkimuksissa käytetyt mittarit suhteessa paitsi terveystiloihin myös mittaustapoihin.

---

### *Oman terveyden määrittely strukturoidussa haastattelussa*

---

#### *Oman terveyden määrittely*

Ihmisten tapaa määrittää oma terveytensä ja sairautensa strukturoidussa haastattelussa ei ole juuri tutkittu. Tapaa, jolla ihmiset määrittävät terveytensä on sen sijaan tutkittu strukturoimattomien haastattelujen avulla. Se poikkeaa jonkin verran yllä esitetyistä malleista; määrittely sisältää myös terveyden positiivisen puolen eikä pelkästään terveyden puutetta. Lisäksi terveys ja sairaus määritellään, toisin kuin edellä esitetyissä malleissa, ainakin osittain toisistaan riippumatta.

*Herzlich* (1973) on tutkinut ranskalaisten keskiluokkaan kuuluvien ja *Williams* (1983) 60 vuotta täyttäneiden skottilaisten työväenluokkaan ja keskiluokkaan kuuluvien henkilöiden tapoja ymmärtää terveys. Sairaus tarkoittaa heidän mukaansa ihmisten itse määrittelemänä paitsi lääketieteellistä tautia myös heikommin määriteltyjä tiloja, kuten oireita. Terveys nähdään voimavarana tai varastona, joka mahdol-

listaa esimerkiksi sairauksista paranemisen. Sen negatiivinen ääripää, huono terveys, on heikkoutta tai alttiutta sairauksille.

Sairaus ja terveysresurssit ovat osittain toisistaan riippumattomia, eikä muutos toisessa välttämättä johda toisen muuttumiseen. Myös ihmisille itselleen toimintakykyisyys eli kyky selviytyä työstä tai muista normaaleista velvollisuuksista on Williamsin mukaan tärkeä, ja muodostaa oman ulottuvuutensa. Herzlich esittää kolmanneksi ulottuvuudeksi positiivisemmän tasapainon ja hyvästä terveydestä nauttimisen.

*Blaxter* (1990) sekä *d'Houtaud* ja *Field* (1984) päätyvät samantapaisiin tuloksiin. *Blaxter* yhdistää brittiläisen *Health and Lifestyle Surveyn* pohjalta Herzlichin ja Williamsin kolmannen ulottuvuuden: toimintakykyisyys saattaa tarkoittaa paitsi fyysistä toimintakykyä myös hyväkuntoisuutta, energisyyttä ja elinvoimaisuutta. Myös *d'Houtaud* ja *Field* korostavat Ranskassa kerätyn aineistonsa perusteella terveyden moniulotteisuutta. Terveys nähdään toisaalta välineellisenä, sosiaalisista rooleista selviytymiseen vaikuttavana tekijänä, toisaalta minään, nautintoon ja tasapainoon liittyvänä itseisarvona ja itsensä toteuttamisena.

Terveyden määrittelyn on todettu vaihtelevan eri elämänvaiheissa olevilla ihmisillä. Nuoret kytkevät terveyden hyväkuntoisuuteen, fyysiseen voimaan ja positiivisiin käsitteisiin, kuten energisyyteen. Vanhemmilla terveys määrittyy pikemminkin suhteessa toimintakykyyn ja selviytymiseen, vaikka terveyttä pidetään myös onnellisuutena tai mielentilana. Myös sukupuolten välillä on selviä eroja. Naiset määrittelevät terveyden miehiä laaja-alaisemmin ja kytkevät sen useammin sosiaalisiin suhteisiin. Paitsi ikä ja sukupuoli, myös oma koettu terveydentila näyttää vaikuttavan tapaan, jolla terveys määritetään. Lisäksi koulutuksella ja sosiaalisella asemalla on vaikutusta terveyden määrittämiseen. (*Blaxter* 1990, 30–34.)

Myös *d'Houtaud* ja *Field* (1984) korostavat sosiaalisen aseman vaikutusta terveyden määrittelyyn. Välineellinen, sosiaaliseen toimintaan ja erilaisista rooleista selviytymiseen kytkeytyvä terveystiedon käsite on heidän mukaansa yleinen työläisillä ja hedonis-individualistinen keski- ja yläluokassa. Tämä saattaa johtua siitä, että ruumiillista työtä tekevillä voi olla enemmän työperäisiä sairauksia tai kyse voi olla eri sairauksista; toisaalta heillä saattavat samatkin sairaudet useammin haitata työntekoa.

*Jylhä* (1992, 221) on arvostellut strukturoimattomia haastatteluita, joissa ihmisten oma *aito* tai *oikea* käsitys terveydestä

ja sen ulottuvuuksista pyritään saamaan selville. Hän toteaa, että tällainen tutkimustapa nojaa uskomukseen, että ihmisillä on jokin kontekstista vapaa, valmis ja pysyvä terveyden käsite. Olettamuksen hyödyllisyys voidaan hänen mukaansa asettaa kyseenalaiseksi. Jylhä on epäilemättä oikeassa.

Tutkimuksissa saadaan kuitenkin selville näkökulmia tai ulottuvuuksia, joilla ihmiset terveydestään haastattelussa kertovat. Haastattelussa käytetty terveyden käsite lienee ainakin tässä suhteessa moniulotteinen. Lisäksi puhetapojen valintaan näyttää sisältyvän systematiikkaa, ts. eri ikäiset, miehet ja naiset sekä erilaisissa sosiaalisissa asemissa olevat kertovat – ainakin strukturoimattomassa haastattelussa – terveydestään erilaisin painotuksin.

### Strukturoitu haastattelu puhetilanteena

Strukturoidulla haastattelulla tarkoitetaan tässä työssä haastattelua, jossa kysymykset on ennalta muotoiltu, niiden esittämistapa ja esittämisjärjestys pyritään pitämään mahdollisimman samanlaisina ja haastateltavan vastausvaihtoehdot on ennalta kiinnitetty.

Miten tiedon keräämistapa vaikuttaa saataviin vastauksiin? Mitkä ovat strukturoidun haastattelun ehdot puhetilanteena? *Jylhä* (1992) kuvaa elävästi strukturoitua haastattelutilannetta ja sen vaikutuksia juuri terveystutkimuksessa. Strukturoidussa haastattelussa tämänkaltaisia kysymyksiä ei useinkaan esitetä, vaan lähdetään siitä, että terveyttä ja sairautta voidaan tutkia kontekstista riippumatta ja yleisesti ymmärrettävästi.

*Potterin* ja *Wetherellin* (1987, 45) tapaan voidaan kuitenkin epäillä, että ihmiset kysymyksiin vastatessaan eivät pelkästään kuvaa neutraalisti tilaansa, asenteitaan tai kokemuksiaan. Kyse on pikemminkin yhdestä kielellisestä muotoilusta, joka on viritetty senhetkiseen kontekstiin.

On todettu, että vastaajat eivät strukturoidussa haastattelussakaan vain aseta itseään neutraalisti haastattelijan tarjoamille asteikoille, vaan yrittävät ymmärtää kysymyksiä suhteessa kyselijään ja tilanteeseen (*Jylhä* 1992, *Donovan* ym. 1993). He perustelevat vastauksiaan eri tavoin ja saattavat kuvailla erilaisia episodeja. Terveystä ja sairaudesta on vaikea puhua sellaisenaan. On epäselvää, millaiseksi vastaajat ja haastattelijat kontekstin strukturoidussa haastattelussa määrittävät.

*Cornwell* (1984, 13–17, 118) erottaa haastattelupuheessa terveydestä yksityisen ja julkisen puhettavan. Julkista puhe-  
tapaa käytetään hänen mukaansa uusissa tilanteissa ja vie-  
raiden ihmisten kanssa, yksityistä tuttujen kanssa. Julkinen  
terveyspuhe pyrkii olemaan sosiaalisesti hyväksyttävää vas-  
taanottajalle ja se noudattelee lääketieteellistä näkökulmaa.  
Julkisen ja yksityisen puheen ero ei kuitenkaan kulje suora-  
viivaisesti maallikko- ja asiantuntijamääritysten välillä, vaan  
julkisen puhe sisältää sekä puhetta lääketieteellisesti määri-  
tetyistä taudeista että omia kokemuksia sairaudesta.

*Cornwell* (1984, 130–131) erottaa terveydentilassa myös  
moraalisen ulottuvuuden: yksilön kokeman vastuun sai-  
raudestaan. Sairauksien raportoimiseen voi vaikuttaa se,  
katsovatko ihmiset olevansa vastuussa sairautensa synnystä  
ja paranemisesta eli onko sairaus heidän omaa syytään vai  
ei. Moraalinen vastuu liittyy erityisesti sellaisiin oireisiin tai  
sairauksiin, joiden lääketieteellinen status on epäselvä ja sai-  
rauksiin, joihin yksilön käyttäytymisellä on vaikutusta.

Strukturoidussa haastattelussa saadut tiedot terveydenti-  
lasta ovatkin julkista puhetta, jossa lääketieteellisesti todetut  
sairaudet, omat kokemukset ja jaetut käsitykset terveydenti-  
lasta, tulevat toisiinsa sekoittuneena esiin.

---

### *Kysely- ja haastattelututkimuksissa käytetyt terveysmittarit ja terveyden moniulotteisuus*

---

Kysely- ja haastattelututkimuksissa käytettyjä mittareita ja  
niiden yhteyttä terveyden käsitteellisiin ulottuvuuksiin voi-  
daan tarkastella validiteetin ja reliabiliteetin käsitteiden  
avulla. Validiteetilla tarkoitetaan mittarien kykyä mitata  
sitä, mitä niillä ajatellaan mitattavan ja reliabiliteetilla sitä,  
miten luotettavasti ne tätä mittaavat eli miten paljon mit-  
taukseen sisältyy sattumanvaraisuutta (ks. esim. *Eskola*  
1981, 77). Tämän työn kannalta olennainen kysymys on yksi-  
lötason ja väestötason reliabiliteetin erottaminen. Kun tar-  
kastellaan yksittäisiä mittareita ja niillä saatavia tuloksia,  
riittää väestötason luotettavuus. Silloin kun tarkastellaan  
yksilön terveydentilan eri puolia, ei väestötason luotettavuus  
riitä, vaan sen on oltava hyvä yksilötasolla.

## Itse ilmoitetut lääketieteelliset mittarit

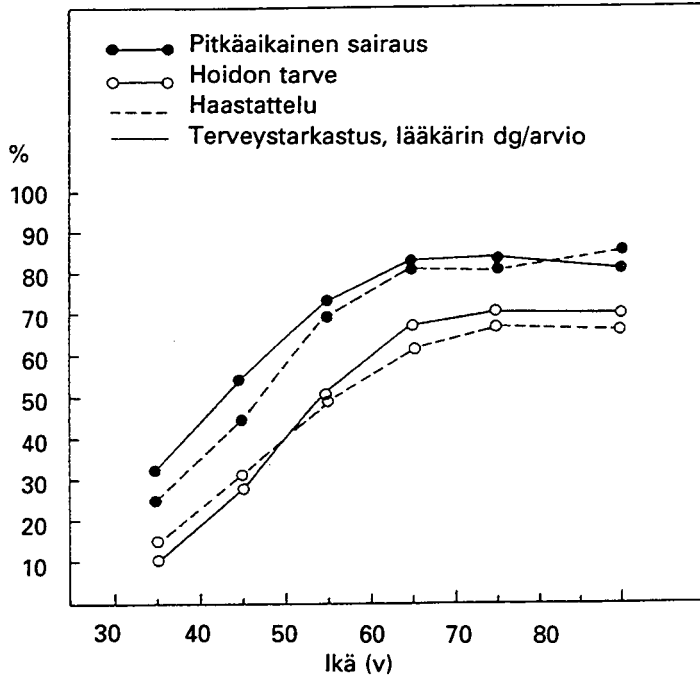
Mittareita tarkasteltaessa voidaan lähtökohtana pitää lääketieteellistä ulottuvuutta ja kysyä, miten hyvin ihmisten itse ilmoittamat terveysarviot vastaavat lääkärin arvioita. Tällöin lähtökohtana on yleensä, että lääketieteellinen määrittely on oikea terveydentilan mittari, eräänlainen *gold standard*.

Tulokset ovat olleet vaihtelevat. *Kirscht* (1971) käy läpi sosiologisia tutkimuksia itse ilmoitetun ja lääketieteellisen sairauden suhteesta ja toteaa, että vastaavuus on ollut heikko. Itse ilmoitettu sairaus ei ole vastannut lääkärin toteamaa sairautta eri syistä. *Kirscht* pitää kysymystä reliabiliteettiongelmana ja luettelee syiksi muun muassa vastaajan tiedot, muistamisen ja halun raportoida sairauksiaan.

*Martini* ja *McDowell* (1976) ovat todenneet, että kun on kyse yksittäisten fyysisten toimintojen onnistumisen arvioinnista on oman ja lääkärin arvion välillä voimakas yhteys. Korrelaatiot lääkärin arvioiden ja omien arvioiden välillä olivat luokkaa 0.5 (*Martini* ja *McDowell* 1976). Kun on tutkittu yksittäisen lyhytaikaisen sairauden, esim. influenssan, olemassaolon ja oireiden voimakkuuden ilmoittamista (*Macintyre* ja *Prichard* 1989), on todettu arvioiden olleen lähes yhtäpitävät (Kendallin Tau 0.78) eli oma ilmoitus mittasi luotettavasti myös lääketieteellistä tautia. *Mini-Suomi* -tutkimuksessa oman ilmoituksen todettiin aliarvioivan erityisesti mielen-terveyden häiriöitä (Aromaa ym. 1989, 353), mutta antavan yleisesti ottaen varsin samankaltaisen kuvan pitkäaikaisesta sairastavuudesta ja sen suhteellisesta vaihtelusta väestöryhmittäin kuin terveystarkastus. On kuitenkin syytä todeta, että kyse on väestötason vastaavuudesta, eikä yksittäisistä yksilöistä. (*Kuvio 3; Aromaa* ym. 1986, 301–302).

Myös itse ilmoitettujen lääketieteellistä sairautta vastaavien epämääräisempien vaivojen validiteettia on tutkittu. On tutkittu itse ilmoitettuja sydänvaivoja ja sydänoireita 35-vuotiailla ja vanhemmilla (*Kaplan* ja *Kotler* 1985) ja todettu, että ne ennustavat kuolleisuutta sekä kaikkiin kuolemansyihin että iskeemiseen sydäntautiin (IHD). Sydänvaivoja, hengenahdistusta ja korkeaa verenpainetta ilmoittaneilla miehillä todettiin yhdeksän vuoden seuranta-aikana 14-kertainen suhteellinen kuolemanvaara iskeemiseen sydäntautiin verrattuna niihin, jotka eivät olleet ilmoittaneet mitään niistä. Sydänvaivoja, rintakipuja ja nilkkojen turvotusta ilmoittaneilla naisilla todettiin 6.5-kertainen kuolemanvaara niihin verrattuna, jotka eivät olleet ilmoittaneet mitään niistä.

**KUVIO 3. Pitkäaikaissairaus ja hoidon tarve Mini-Suomi -tutkimuksen mukaan terveystarkastuksessa arvioituna ja ihmisiltä itseltään kysyttynä (Lähde: Aromaa ym. 1986).**



Kaplan ja Kotler (1985) päätyvät toteamaan, että vaikka tällaisten vaivojen ilmoittamiseen liittyy monia virhetekijöitä, ne ovat kuitenkin valideja sydänsairauksien mittareita silloin, kun lääketieteellistä tautimittausta ei ole mahdollista tehdä.

Strukturoidussa haastattelututkimuksessa käytetyt lääketieteelliset mittarit eivät ole yhtäpitäviä lääkärin arvioiman terveydentilan kanssa. Erot eivät johdu pelkästään muisti- tai raportointivirheistä. Kysymys voi olla *Blaxterin* (1989, 199) termin myös *hiljaisen* taudin ja yksilön oman kokemuksen välisestä suhteesta. Yksilö voi ilmoittaa vain todettuja tauteja ja kokemiaan vaivoja, toisaalta taas on monia patologiseksi luokiteltuja tiloja, jotka eivät aiheuta mitään tuntemuksia yksilölle. Mitä konkreettisemmasta ja yksiselitteisemmästä vaivasta on kysymys, sitä paremmin arviot vastaavat toisiaan.



Lääketieteellinen näkökulma terveydentilaan ei kuitenkaan ole validiteetin kriteerinä ongelmaton. *Macintyren* (1986a) mukaan lääketieteellisessä näkökulmassa on ilmeisten etujen lisäksi monenlaisia ongelmia. Ensiksikin on vaikeaa kehittää kaikissa tapauksissa päteviä normeja fyysiselle tai psyykkiselle toiminnalle, koska yksilöiden välillä on niin paljon vaihtelua. Toiseksi lääketieteellisesti määritetyillä tautien oireilla voi olla vähän tekemistä koetun kivun tai toimintakyvyttömyyden kanssa, jolloin lääketieteellinen ulottuvuus kattaa vain osittain muita terveyden ulottuvuuksia.

*Hunt* ym. (1986, 63) muistuttavat, että ajatus lääketieteellisen määrittelyn objektiivisuudesta nojaa oletukseen, että tautitilat ovat olemassa riippumatta lääketieteellisestä määrittelystä. Kirjoittajien mukaan näyttää kuitenkin siltä, että tautitilojen toteaminen riippuu voimakkaasti lääketieteellisen teknologian tasosta ja että on olemassa paremmin (esim. synnynnäiset epämuodostumat) ja heikommin (esim. alkoholismi) määriteltäviä tiloja. Niinpä objektiivisinakin pidetyt arviot riippuvat ainakin jossain määrin ajasta, paikasta ja arvion tekijästä.

### Subjektiiviset mittarit

Jos terveyden moniulotteisuus otetaan vakavasti, voidaan myös tarkastella ulottuvuuksien välisiä suhteita. Mikä on subjektiivisen terveystarvion suhde lääketieteelliseen? Jos subjektiivinen terveystarvio ei ole vastaajan arvio lääketieteellisestä terveydentilastaan, mitä se mittaa? Subjektiivisen mallin mukaisista mittareista kiinnostuksen kohteena on ollut koettu terveydentila. On pyritty osoittamaan, että arviolla koetusta terveydentilasta on oma itsenäinen sisältönsä, joka ei palaudu lääketieteelliseen sairauteen ja joka kuvaa yksilön selviytymistä jopa lääketieteellisiä mittauksia paremmin.

***Koettu terveydentila ja kuolleisuus*** Koetun terveydentilan arvion on tutkimuksissa todettu ennustavan kuolleisuutta jopa erilaisia lääketieteellisiä mittareita tehokkaammin. Kuolleisuutta koskevia vertailuja on tehty lähinnä iäkkäällä väestöllä, mutta myös koko aikuisväestöä koskien. Aineiston koko ja seuranta-aika ovat vaihdelleet ja lääketieteellistä terveydentilaa on mitattu sekä potilaan oman että lääkärin arvion avulla.

Yhteyden koetun terveydentilan ja kuolleisuuden väliltä totesivat ensimmäisinä *Singer* ym. (1976) Midtown Manhattan

-tutkimuksessa. Tutkimuksen alussa vuonna 1954 ilmoitetun koetun terveydentilan arvion todettiin ennustavan kuolleisuutta 20 vuoden seurantajaksolla.

65-vuotiaita ja vanhempia koskevilla tutkimuksissa *Mossey* ja *Shapiro* (1982), *Idler* ym. (1990) sekä *Idler* ja *Kasl* (1991) ovat todenneet tilastollisesti merkitsevän yhteyden oman koetun terveydentilan arvion ja kuolleisuuden välillä, kun lääketieteellinen terveystarvio ja erilaisia taustatekijöitä oli vakioitu. *Sørensen* (1988) totesi yhteyden tutkittuaan 75-vuotiaita tai vanhempia tanskalaisia sekä *Svärdsudd* ja *Tibblin* (1990) vuonna 1913 syntyneitä göteborgilaismiehiä.

Kuolleisuuden ja oman terveystarvion välinen yhteys ei kuitenkaan ole samanlainen kaikissa ikäryhmissä. *LaRue* ym. (1979) totesivat koetun terveydentilan arvion olleen tilastollisesti merkitsevässä yhteydessä viiden vuoden eloonjäämiseen 77–82-vuotiailla, mutta yli 82-vuotiailla yhteyttä ei enää ollut. Koettu terveydentila ennusti kuolleisuutta yhtä hyvin kuin lääketieteelliset taudit.

*Human Population Laboratoryn* (*Kaplan* ja *Camacho* 1983) koko aikuisväestöä edustavassa tutkimuksessa terveydentilansa huonoksi tai keskinkertaiseksi ilmoittaneiden suhteellinen kuolemanvaara oli taustatekijöiden ja lääketieteellisen terveystarvion vakioimisen jälkeen melkein kaksinkertainen verrattuna terveydentilansa hyväksi tai erittäin hyväksi ilmoittaneisiin yhdeksän vuoden seuranta-aikana.

Tärkeässä Yhdysvaltojen 25–74-vuotiasta aikuisväestöä edustavassa tutkimuksessaan *Idler* ja *Angel* (1990) totesivat kuitenkin yhteyden oman terveystarvion ja kuolleisuuden välillä katoavan, kun erittäin yksityiskohtaiseen lääkärintarkastukseen perustuva terveystarvio ja ikä oli vakioitu.

Kuolleisuuden ja koetun terveydentilan välistä yhteyttä osoittavien tutkimusten aineistot ovat yleensä olleet pieniä ja lääketieteellistä terveydentilaa on useimmiten mitattu oman arvion, eikä lääkärin tutkimuksen perusteella. Tulokset ovat joka tapauksessa eri tutkimuksissa olleet samansuuntaisia. Koettu terveydentila mittaa kuolleisuustutkimuksissa lääketieteellistä terveystarviota silloin, kun lääketieteellistä terveydentilaa ei ole yksityiskohtaisesti selvitetty muilla menetelmillä. Se mittaa kuitenkin jotain enemmän ja jotain vähemmän kuin lääketieteellinen terveystarvio.

Koettuun terveydentilaan vaikuttavat jotkin somaattiset oireet ja krooniset tilat, mutta esimerkiksi seerumin kolesterolin, kohonneen verenpaineen ja tupakoinnin avulla arvioidun sydäninfarktin riskin ja koetun terveydentilan välillä on melkein olematon yhteys (*Fylkesnes* ja *Førde* 1991). Tässä on

jälleen kysymys *Blaxterin* (1989) termein *hiljaisen* taudin ja yksilön oman kokemuksen välisestä suhteesta.

Koetun terveydentilan onkin ajateltu olevan yksilön tekemä synteesi eri lähteistä kootusta tiedosta. *Idler* ja *Kasl* (1991, S64) toteavat, että koetun terveydentilan voidaan jopa ajatella olevan yksilön oma *elinajan odote*, jonka arvioimiseen käytetään paitsi tietoa lääketieteellisistä taudeista, myös paljon sellaista tietoa, joka ei ole muiden saatavilla. Arvioon voi vaikuttaa yksilön ja perheen terveyshistoria: riskitekijöiden olemassaolo, vanhempien tai isovanhempien pitkäikäisyys, jonkun terveystavoiltaan, fyysiseltä olemukseltaan tai terveydentilaltaan samantyyppisen sukulaisen selviytyminen.

***Koettu terveydentila ja lääketieteellinen sairaus***

Koettua terveydentilaa on tutkittu paitsi suhteessa kuolleisuuteen myös suhteessa lääketieteelliseen sairastavuuteen. Tutkimuksista osa on tehty iäkkäällä väestöllä, osa koko aikuisväestöä koskien ja lääketieteellisen terveydentilan mittarina on käytetty sekä lääkärin tekemää tutkimusta että omaa ilmoitusta.

Tulokset ovat olleet yhtenevät. Lääketieteellisesti mitatun terveydentilan on todettu olevan yksi tärkeimmistä, jollei tärkein koetun terveydentilan arvioon vaikuttavista tekijöistä. *Maddox* (1962) totesi, että 65 prosentilla tutkituista vanhuksista koetun terveydentilan arvio ja lääkärin arvio vastasivat toisiaan. Tilastollisesti merkitsevän yhteyden arvioiden välillä ovat iäkkäällä väestöllä todenneet myös *Maddox* ja *Douglas* (1973), *LaRue* ym. (1979) sekä *Linn* ja *Linn* (1980). Tulokset olivat samanlaiset myös silloin, kun molempia kysyttiin ihmisiltä itseltään (*Fillenbaum* 1979, *Ferraro* 1980, *Jylhä* 1985). Subjektiiivinen arvio ennusti iäkkäällä lääkärin tulevaa arviota 15 vuoden seurantajaksolla paremmin kuin lääkärin arvio ennusti henkilön omaa arviota (*Maddox* ja *Douglas* 1973).

Lääketieteellinen terveydentila ei ole ainoa koettuun terveydentilaan vaikuttava tekijä. Arvioihin vaikuttaa iäkkäällä väestöllä sukupuoli (*Fillenbaum* 1979, *Ferraro* 1980) ja ikä (*Maddox* 1962, *LaRue* ym. 1979, *Ferraro* 1980). Miehet kokevat terveydentilansa huonommaksi kuin naiset, vaikka he samanaikaisesti raportoivat vähemmän sairauksia. Vanhojen ikäryhmien arviot ovat positiivisempia suhteessa lääketieteellisesti määritettyyn terveydentilaan kuin vasta eläkeikään tulleiden. *Fillenbaum* (1979) tarkentaa, että oma arvio on realistinen vain silloin, kun kysymys on muusta kuin laitospöytästä.

Myös psyykkisillä tekijöillä, masentuneisuudella, huolella omasta terveydentilasta, omassa terveydentilassa todetulla vaihtelulla ja omalla terveydentilalla verrattuna samanikäisiin on todettu olevan vaikutusta koettuun terveydentilaan (*Maddox 1962, Tissue 1972*).

Samanlaisia tuloksia on saatu koko aikuisväestöllä käytettäessä lääketieteellisen sairauden mittarina sekä lääkärin arviota että omaa arviota. Koetun terveydentilan arvion on todettu kytkeytyvän lähinnä kroonisiin sairauksiin; akuutit tai vähemmän vakavat tilat, kuten monet iho- ja silmänsairaudet eivät vaikuta arvioihin (*Pope 1988, Goldstein ym. 1984*). *Pope (1988)* toteaa myös, että sellaiset tilat, jotka voidaan helposti hoitaa – jopa jotkut syövän lajit – eivät vaikuta koetun terveydentilan arvioon. *Segovia ym. (1989)* totesivat, että koetulla terveydentilalla oli yhtä vahva yhteys lääketieteellisiin sairauksiin, subjektiiviseen kokemukseen omasta energisyydestä ja tyytyväisyyteen omaan fyysiseen terveydentilaan. Koetun terveydentilan arvion on todettu olevan melko pysyvä ajassa (*Goldstein ym. 1984*).

*Jylhä ym. (1986)* totesivat, että koetun terveydentilan arviota eri ikäisillä jyvaskyläläismiehillä selittivät eri tekijät. Tutkimuksessa otettiin huomioon eri tasoisia ja eri tavoin mitattuja tekijöitä: lääkärin ja lääkintävoimistelijan kliinisiä arvioita, laboratoriomittauksia ja subjektiivisia kokemuksia. Mittarien välillä todettiin monimutkaisia yhteyksiä. 31–35-vuotiailla miehillä koettua terveydentilaa selittivät parhaiten ergometritestin avulla arvioitu fyysinen kunto ja subjektiiviset oireet. Keski-ikäisillä, 51–55-vuotiailla miehillä, paras selittäjä oli oireiden lisäksi itse arvioitu psyykinen terveys ja 71–75-vuotiailla miehillä krooniset sairaudet. Tuki- ja liikuntaelimestön toimintakyky oli myös tärkeä koettuun terveydentilaan vaikuttava tekijä; sitä mittaava indeksimuuttuja oli ainoa, jolla oli kaikissa ikäryhmissä suora yhteys koettuun terveydentilaan.

Tutkijat toteavat, että kaikki koettua terveydentilaa tutkimuksessa selittävät tekijät ovat sellaisia, joista haastateltavat ovat itse tietoisia ja että koetun terveydentilan yleisarviot näyttävät perustuvan yksilön tietoihin oman fyysisen ja psyykkisen tilanteensa eri puolista (*Jylhä ym. 1986*).

Koettua terveydentilaa on myös pidetty lähinnä psyykkistä tilaa kuvaavana mittarina, jolla ei ole yhteyttä lääketieteelliseen sairauteen. *Barsky ym. (1992)* totesivat, että oma yleisarvio terveydentilasta oli voimakkaammin yhteydessä yksilön psyykkisiin ominaisuuksiin, koettuun sairauteen ja oireisiin, toimintakykyisyyteen ja mielenterveyden häiriöihin

kuin todettuihin lääketieteellisiin tauteihin. Toimintakykyisyys ja oma yleisarvio terveydentilasta olivat tutkimuksen mukaan tilastollisesti merkitsevässä yhteydessä toisiinsa silloinkin, kun lääketieteellisten tautien esiintyminen oli vakioitu. Tutkijat pitävät tätä osoituksena oman terveysarvion liittymisestä pikemmin kuviteltuun kuin *todelliseen* (lääketieteelliseen) sairauteen.

Tulos voi tarkoittaa myös, että lääketieteellisen sairauden avulla ei voida suoraan arvioida yksilön omaa kokemusta ja että yksilöt ottavat arvioinnissaan huomioon paitsi taudin myös sen aiheuttaman koetun haitan. Haastatellut näyttävät käyttävän yleisarviota tehdessään laajempaa viitekehystä mitä lääkärit.

Koettua terveydentilaa voidaan aiempien tulosten perusteella pitää yksilön eri lähteistä saatuun tietoon perustuvana yleisarviona terveydentilastaan. Sillä on voimakas yhteys lääketieteellisiin sairauksiin niistä olemassa olevan tiedon kautta, toisaalta arvioon vaikuttaa sairauden aiheuttama haitta sekä oma psyykinen ja ruumiillinen kokemus.

Se, miten ihmiset arvioivat koettua terveydentilaansa on suhteellista. Arvioon vaikuttavat erilaiset ainakin osittain sosiaalisesti määrittyvät tekijät kuten sukupuoli ja ikä sekä sosiaalinen aseman.

### Funktionaaliset mittarit

Funktionaaliset mittarit suhteuttavat sairauden siitä yksilölle aiheutuneeseen haittaan. Ne mittaavat monimutkaista ilmiötä: arvio sisältää tavallaan samanaikaisesti sekä yksilön arvion sairaudestaan että siitä aiheutuneesta haitasta tai toiminnan rajoituksesta. Monimutkaisuus kuuluu mitattavan asian luonteeseen eikä ole mittausmenetelmän keinotekoisesti tuottamaa. Haitta ja toiminnan rajoitukset ilmenevät sosiaalisissa puitteissa, eikä niitä voida mitata irrallaan yhteyksistään. (*Sullivan 1966, 11.*)

Funktionaalisen sairauden määrittely riippuu yksilöstä, hänen olosuhteistaan ja sosiaalisesta ryhmästä, johon yksilö kuuluu (*Macintyre 1986a*). Esimerkkinä erilaisten roolien vaikutuksesta voidaan mainita *Radleyn* tulos, jonka mukaan sydämen ohitusleikkauspotilaan työhön palaamiseen vaikuttavat hänen perheroolinsa ja sosioekonominen taustansa – vieläpä niin, että työntekijämiesten todettiin palaavan toimihenkilömiehiä useammin näitä raskaampiin töihin (*Radley 1989, 244*).

Itse ilmoitettujen mittarien validiteettia heikentää, että haastattelussa ei anneta tarkkoja määreitä siitä, mitä kysytyllä toiminnalla tai vastausvaihtoehdoilla tarkoitetaan. Näiden mittarien validiteettia on vaikeaa arvioida myös siksi, että kriteeriä vertailulle on usein vaikea löytää. Kun kysytään, onko sairaus haitannut jokapäiväistä elämää jollakin tavalla, yksilö itse saattaa olla ainoa, joka ylipäänsä pystyy vastaamaan kysymykseen.

Funktionaalisilla mittareilla voidaan mitata paitsi koetua haittaa erilaisissa rooleissa tai olosuhteissa, myös selviytymistä jokapäiväisen elämän perustoiminnoista. Tätä on kutsuttu toimintakyvyksi. Selviytymistä ei voida arvioida minkään yksittäisen tekijän perusteella, vaan mittaaminen edellyttää erilaisten arviointiasteikkojen, indeksien muodostamista. *Feinstein* ym. (1986) löysivät 43 erilaista tutkimuksessa käytettyä indeksiä. Tutkijat toteavat, että asteikkojen muodostamiseen sisältyy aina mielivaltaisuutta.

Yksi ensimmäisistä ja käytetyimmistä on *Katzin* ym. kehittämä (1963, 1970, *Katz* ja *Akpom* 1976) iäkkään laitospäivittämisen itsenäisen selviytymiskyvyn arvioimisen peruspäivittäistoimintaindeksi (*index of independence in activities of daily living; ADL*)<sup>2</sup> Selviytymisen arvioijana toimi laitoksen henkilökunta.

*Lawton* ja *Brody* (1969) erottavat toimintakyvyssä toisinkin ulottuvuuden, instrumentaaliset päivittäistoiminnot (*instrumental activities of daily living; IADL*)<sup>3</sup>. Ne ovat monimutkaisempia kuin peruspäivittäistoiminnot. *Katz* (1983) on erottanut päivittäistoiminnoista vielä liikkumiskyvyn omaksi ulottuvuudekseen.

On myös yritetty osoittaa, että perus- ja instrumentaalisilla päivittäistoiminnoilla on hierarkkinen järjestys ja että ne muodostavat *Guttman*-asteikon (*Spector* ym. 1987). Näin voimakasta hierarkkisuutta eivät tutkijat todenneet, joskin peruspäivittäistoimintojen todettiin edeltävän instrumentaalisia toimintoja tarkastelluissa aineistoissa. *Norström* ja *Thorslund* (1991) eivät myöskään löytäneet tämäntyyppistä hierarkkisuutta 75-vuotiaita ja vanhempia ruotsalaisia tarkastellessaan.

---

2 *Katzin* (1963) ADL-indeksi sisältää peseytymisen, pukeutumisen, liikkumiskyvyn, WS:ssä käynnin, suolen ja rakon toiminnan hallinnan sekä ruokailusta selviytymisen.

3 *Lawton* ja *Brody* (1969) sisällyttivät IADL-indeksiin puhelimen käytön, ostosten tekemisen, ruoan valmistuksen, kodinhoidon, pyykinpesun, kulkuvälineiden käytön, omista lääkkeistä huolehtimisen sekä rahan käytön.

Eri indeksien avulla saadut tulokset eivät ole sellaisenaan vertailukelpoisia. Vaihtelua on mm. toimintojen suorittamisen vaikeusasteen arvioinnissa, vaikeuksien kestossa ja siinä, kuka vaikeutta arvioi. Jokapäiväisen elämän perustoiminnoista selviytymisen arviointi on kuitenkin konkreettisempaa kuin yleinen haitan arviointi. (Wiener ym. 1990).

Useimpien indeksien reliabiliteettia ei ole arvioitu ja validiteetikriteerinä on käytetty vertaamista muihin indekseihin (Feinstein ym. 1986). Toimintakyvyn arvioita on myös pyritty validoimaan suhteuttamalla perus- ja instrumentaalista päivittäistoiminnoista selviytymistä sekä liikuntakykyä kuolleisuuteen ja lääketieteelliseen sairastavuuteen. Tutkimuksia on tehty iäkkäällä väestöllä, jonka selviytymisen arvioimiseen mittarit parhaiten soveltuvatkin.

Warren ja Knight (1982) totesivat yhteyden kuolleisuuden ja itse ilmoitetun peruspäivittäistoiminnoista selviytymisen välillä laitosten ulkopuolisella vanhusväestöllä. Mitä enemmän vaikeuksia päivittäistoiminnoissa ilmoitettiin, sitä suurempi oli suhteellinen kuolleisuus (1 000 henkilöä kohden) kahden vuoden seuranta-aikana, kun iän vaikutus oli eliminoitu.

Peruspäivittäistoimintojen rajoitusten lisäksi liikkumiskyvyn on todettu olevan yhteydessä kuolleisuuteen 75-vuotiailla ja vanhemmilla englantilaisilla (Jagger ja Clarke 1988). Verrattuna niihin, joilla ei ollut rajoituksia, ei lieviä rajoituksia peruspäivittäistoiminnoista selviytymisessä tai liikkumiskyvyssään kokevilla todettu kohonnutta suhteellista kuolemanvaaraa. Keskivaikeita rajoituksia kokevilla todettiin puoli-toistakertainen ja vaikeita kokevilla melkein kaksinkertainen kuolemanvaara, kun koettu terveydentila, dementia, yksin asuminen, ikä, sukupuoli sekä kahdentyyppisten iäkkään väestön keskuudessa yleisten lääkkeiden (diabeteslääkkeiden ja diureettien) käyttö oli vakioitu. Erot olivat tilastollisesti merkitseviä.

Myös itse ilmoitettujen instrumentaalisten päivittäistoimintojen validiteettia on tutkittu kuolleisuuden avulla. Tokiolaisilla 65-vuotiailla ja vanhemmilla todettiin kohonnut kuolemanvaara yhden vuoden seuranta-aikana niillä, jotka ilmoittivat rajoituksia erilaisissa instrumentaalisisissa päivittäistoiminnoissa (Koyano ym. 1989). Esimerkiksi niillä, jotka eivät pystyneet selviytymään päivittäisistä ostoksista itsenäisesti todettiin viisinkertainen kuolemanvaara verrattuna niihin, jotka eivät ilmoittaneet rajoituksia tässä toiminnassa, kun ikä oli vakioitu (Koyano ym. 1989, S108).

*Ruigómez ym.* (1993) totesivat kohonneen kuolemanvaaran rajoituksia sekä perus- että instrumentaalisisista päivittäistoiminnoista itsenäisessä selviytymisessä ilmoittaneilla viiden vuoden seuranta-aikana. Yhdenkin peruspäivittäistoinnin rajoituksen ilmoittaneilla todettiin kolminkertainen kuolemanvaara ja yhdenkin instrumentaalisen rajoituksen ilmoittaneilla kaksinkertainen kuolemanvaara verrattuna niihin, jotka eivät ilmoittaneet rajoituksia. Tutkimuksessa oli vakioitu itse ilmoitettu sairauksien lukumäärä, sairaalassa olo viimeisen vuoden aikana, koettu terveydentila ja sosiodemografisia tekijöitä.

Yksittäisiin toimintakyvyn osioihin liittyvistä tuloksista mainittakoon, että rajoituksia kävelykyvyssä ilmoittaneilla todettiin yli kolminkertainen, pukeutumisen rajoituksia ilmoittaneilla yli nelinkertainen ja rajoituksia ostosten teossa ilmoittaneilla kaksinkertainen suhteellinen kuolemanvaara verrattuna niihin, joilla rajoituksia ei ollut (*Ruigómez ym.* 1993, 169). Erot olivat tilastollisesti merkitseviä. Rajoitukset peruspäivittäistoimintojen itsenäisessä suorittamisessa aiheuttivat suuremman suhteellisen kuolemanvaaran kuin rajoitukset instrumentaalisten päivittäistoimintojen itsenäisessä suorittamisessa.

Toimintakyvyn ja kuolleisuuden välistä yhteyttä tarkastelleet tutkimukset ovat olleet aineistoiltaan pieniä, seurantaajat lyhyitä ja lääketieteellistä sairautta on mitattu erilaisten itse ilmoitettujen mittarien avulla. Lisäksi tutkimuksissa käytetyt toimintakyvyn osiot ovat vaihdelleet. Tulokset ovat kuitenkin samansuuntaiset kaikissa tutkimuksissa. Erilaisetkin toimintakyvyn indeksit ja niiden osiot näyttävät tutkimustulosten perusteella antavan hyvän kuvan sairauden vaikeusasteesta samalla, kun ne kuvaavat sairauden vaikutuksia jokapäiväiseen elämään.

*Verbrugge ym.* (1989) ovat tutkineet liikuntakyvyn sekä perus- ja instrumentaalisisista päivittäistoiminnoista selviytymisen yhteyttä itse ilmoitettuihin lääketieteellisiin sairauksiin 55-vuotiaalla ja vanhemmalla väestöllä. He totesivat kaikkien toimintakyvyn rajoitusten lisääntyvän lineaarisesti sairauksien lukumäärän kasvaessa (*Verbrugge ym.* 1989, 461–463).

Sairaudet selittivät liikuntakyvyn rajoituksia paremmin kuin päivittäistoimintojen rajoituksia. Tätä tutkijat pitävät osoituksena siitä, että sairaudet vaikuttavat ensimmäiseksi juuri liikuntakykyyn. Päivittäistoimintojen rajoitusten ja sairauksien välille asettuu myös enemmän *puskureita*: rajoituk-



sia voidaan helpottaa lääkitystä käyttäen, yksilön motivaatio vaikuttaa selviytymiseen ja ympäristöä voidaan muuttaa. Sairauksien lukumäärän vakioimisen jälkeen iällä ei enää todettu tilastollisesti merkitsevää vaikutusta funktionaaliseen haittaan. Iän vaikutus liittyisi siis pikemmin sairauksien esiintyvyyden eroihin kuin niiden funktionaalisiin seurauksiin. Naisilla he totesivat enemmän funktionaalisia rajoituksia kuin miehillä, kun lääketieteelliset sairaudet oli vakioitu. Tutkijoiden mukaan kyse on lähinnä liikuntakyvystä, joka selittyisi pitkäaikaiseen fyysiseen voimaan liittyvillä sukupuolten välisillä eroilla. (Verbrugge ym. 1989, 467–468).

Funktionaalisia mittareita käytettäessä on syytä erottaa toisistaan yleistä haittaa tai toiminnanrajoituksia mittaavat, yleensä puhtaasti yksilön omaan arvioon perustuvat mittarit ja konkreettista selviytymistä jokapäiväisen elämän perustoiminnoissa kuvaavat, sekä eri tavoin muodostetut arviointias-teikot tai indeksit. Jokapäiväisen elämän perustoimintojen jako kolmeen on niiden ja kuolleisuuden yhteyttä koskevien tutkimusten tulosten perusteella mielekäästä. Peruspäivittäis-toimintojen rajoitukset kuvaavat vakavaa rajoitusta jokapäiväisen elämän toiminnoista selviytymisessä, instrumentaalisten päivittäistoimintojen rajoitukset ja liikuntakyvyn rajoitukset lievempiä rajoituksia.

Toimintakyky on tutkimusten mukaan yhteydessä koettuun terveydentilaan. Tämä onkin luontevaa, jos koettua terveydentilaa pidetään yksilön yleisarviona terveydentilastaan.

---

### *Ikä, sukupuoli ja sosiaalinen asema terveystutkimuksessa*

---

Sosiaaliset tekijät ja terveydentila ovat yhteen kietoutuneita ja toisiinsa vaikuttavia. Edellä todettiin, että ihmisten kuuluminen erilaisiin ryhmiin vaikuttaa heidän terveyden määrittelynsä ja että se, mitä seurauksia sairaudesta on yksilölle riippuu mm. hänen elämäntilanteestaan. Terveydentilan ja sosiaalisten tekijöiden välistä yhteyttä voidaan myös tarkastella pohtimalla toisaalta sosiaalisten tekijöiden vaikutusta terveydentilaan (*sosiaalinen kausaatio*; Townsend ja Davidson 1982) tai terveydentilan vaikutusta sosiaaliin tekijöihin eli valikoitumista (esim. Blane ym. 1993). Valikoituminen voi olla myös epäsuora. Tällöin yhteyden ajatellaan johtuvan jostakin kolmannelta tekijästä, joka vaikuttaisi sekä terveydentilaan että sosiaaliin tekijöihin. Terveydentilaan yhteydessä

olevia sosiaalisia tai ainakin osittain sosiaalisesti määrittyviä tekijöitä ovat ikä, sukupuoli ja sosiaalinen asema.

**Ikä ja sukupuoli** Ikä ja sukupuoli on tilastollisessa terveystutkimuksessa usein otettu itseltään selvinä fysiologisina ilmiöinä, kiinnostavia yhteyksiä sekoittavina tekijöinä, joiden vaikutus on pikemmin eliminointava kuin analysoitava. Kuitenkin iän ja terveydentilan välinen yhteys voi johtua paitsi vanhenemisestä, myös samanikäisten ihmisten yhteisten kokemusten tai elinehtojen (esimerkiksi sodat ja pulakaudet, ks. Roos 1987) vaikutuksista. Vaikka kyse olisikin iän omasta vaikutuksesta, se voi riippua yhtä lailla vanhenemisen sosiaalisista kuin fysiologisista seurauksista. Iällä on kaikissa yhteisöissä sosiaalinen merkitys, se jakaa ihmisiä erilaisiin sosiaalisiin kategorioihin, joihin kuuluminen vaikuttaa materiaalistien resurssien, vallan, aseman, oikeuksien ja velvollisuuksien jakoon yhteiskunnassa. (Macintyre 1986b, 397–400.) Ikää sosiaalisena kategoriana voidaan tarkastella eri tavoin, esimerkiksi ryhmittämällä yksilöitä elämänkaaren käsitteen avulla.

Sukupuoli on, samalla tavalla kuin ikä, paitsi biologisesti myös sosiaalisesti määräytynyt. Miesten ja naisten terveydentilan eroja onkin eri lähtökohdista selitetty monin tavoin. Eroja on pidetty sekä todellisina että raportointiin liittyvinä. On ajateltu, että naiset tulkitsevat kokemuksensa helpommin sairauksiksi ja kertovat kokemistaan vaivoista helpommin kuin miehet (Mechanic 1978). Esimerkiksi psyykkisestä oireilusta on esitetty, että strukturoidun haastattelun oireilijat tavoittaisivat paremmin naisten kuin miesten oireilua. On esitetty, että miesten oireilu ilmenisi pikemmin käyttäytymisessä: alkoholinkäyttönä, työhön uppoutumisena tai jopa elämänhallinnan menettämisenä. (Riessman 1990, ref. Ahola 1992, 28).

On kuitenkin todettu, että naiset eivät raportoi ainakaan joihinkin vakaviin kroonisiin sairauksiin, kuten paksu- ja peräsuolen syöpään (Marchall ja Funch 1986, ref. Macintyre 1993) tai niveltulehduksiin (Davis 1981) liittyviä oireita ja vähemmän vakavista sairauksista vilustumisoireita (Macintyre 1993) enemmän, vaan pikemmin vähemmän kuin miehet suhteessa lääkärin toteamaan sairauteen ja sen vaikeusasteeseen. Erot eivät siis ole vain raportointiin liittyviä.

Jos erojen on ajateltu olevan myös todellisia, eikä pelkästään raportointieroja, on syytä voitu etsiä biologisista tekijöistä. Naisten suurempaa sairastavuutta on selitetty naisten ja miesten sairastamien tautien eroilla, sitä on myös selitetty

naisten ja miesten fysiologisilla eroilla: kuukautiskiertoon, raskauteen ja synnytykseen liittyvillä ongelmilla.

Eroja on myös selitetty miesten ja naisten sosiaalisten roolien eroilla (ks. *Riska* 1991). Työssäkäynnin ja perheen on ajateltu – erikseen tai yhdessä – voivan sekä edistää että heikentää naisten terveyttä (ks. esim. *Verbrugge* ja *Madans* 1985). Positiivisten vaikutusten syiksi on esitetty naisten rooleistaan saama sosiaalinen tuki, itsearvostus ja taloudellinen turvallisuus (*Nathanson* 1980, *Haavio-Mannila* 1986). Negatiivisten vaikutusten syynä on pidetty mahdollista rooliristiriitaa ja työn aiheuttamaa stressiä (*French* ym. 1982, ref. *Riska* 1991). Naisten perheroolia on myös pidetty heidän terveydelleen haitallisena, koska rooli on jäsentymätön ja vaatii jatkuvaa toisista huolehtimista (*Gove* 1984). On arvioitu, että jos miesten ja naisten palkkaus sekä erilaisiin rooleihin liittyviin toimintoihin käytetty aika olisivat samansuuruiset, olisi naisten terveydentila parempi kuin miesten (*Bird ja Fremont* 1991). Naisten ja miesten rooleihin on myös ajateltu liittyvän erilaisia riskikäyttäytymisen muotoja ja stressin lähteitä (*Verbrugge* 1989).

On tutkittu työn vaikutusta naisten terveyteen ja todettu, että pelkästään ammattiin pohjautuva tarkastelu ei riitä, vaan huomioon on otettava ainakin naisten ammattien erityispiirteet, materiaallinen hyvinvointi ja perheroolit (*Arber* 1991, *Arber ja Lahelma* 1993). Kausaalisuhteen suunta voi olla myös päinvastainen ja naisten terveys voi vaikuttaa niihin sosiaalisiin rooleihin, joita heidän on mahdollista ottaa.

**Sosiaalinen asema** Sosiaalinen asema on terveystutkimuksessa tärkeä taustatekijä. Terveydentilan on tutkimuksissa todettu vaihtelevan jokseenkin selväpiirteisesti sosiaalisen aseman mukaan: mitä korkeampi sosiaalinen asema sitä parempi terveydentila. Sosiaalista asemaa on mitattu tutkimuksissa eri tavoin. Kolme tärkeintä mittaria ovat olleet ammattiin perustuvat luokitukset, koulutus ja tulot. Näiden voidaan katsoa mittaavan sosiaalisen aseman eri puolia: valtaa, kulttuurista pääomaa ja taloudellista tilannetta. (*Liberatos* ym. 1988.) Samanaikaisesti ne ovat myös selkeästi toisistaan riippuvaisia, ammatti vaikuttaa tuloihin ja toisaalta ammattiin ja tiettyyn tulotasoon pääsy edellyttää usein tietynasteista koulutusta.

*Liberatos* ym. (1988, 89) luettelevat erilaisia tekijöitä, joilla sosiaalisen aseman ja terveyden välistä yhteyttä on selitetty. Ensiksikin eri työtehtäviin liittyy erilaista altistumista terveydelle haitallisille ympäristötekijöille tai stressille. Myös

sisäiset ja ulkoiset palkinnot, turvallisuus ja jatkuvuus sekä henkilökohtainen kontrolli on erilaista. Lisäksi asumis- ja muut elinolosuhteet vaihtelevat tulojen mukaan, samoin mahdollisuudet käyttää terveystapalveluja. *Townsend* ja *Davidson* (1982) kutsuvat tällaisia tekijöitä materiaalisrakenteelliseksi. Koulutuksen puolestaan voidaan katsoa olevan yhteydessä erilaisiin elämäntyyliin, terveystapoihin ja arvoihin, *Townsendin* ja *Davidsonin* termein kulttuurisiin ja käyttäytymiseen liittyviin tekijöihin.

*Liberatosin* ym. mainitsemien tekijöiden lisäksi *Townsend* ja *Davidson* mainitsevat terveystapoihin vaikuttavana tekijänä valikoitumisen. Toisin sanoen pääsy tiettyyn sosiaaliseen asemaan voi olla riippuvainen terveydentilasta. Esimerkkinä voidaan mainita että heikko terveydentila voi vaikeuttaa koulutukseen hakeutumista tai aiheuttaa sosiaalista vajou-  
tamista<sup>4</sup>.

Kaikissa sosiaalisen aseman mittaustavoissa on omat etunsa ja ongelmansa. *Liberatos* ym. (1988, 114) toteavatkin, ettei mitään mittaustavoista voi pitää kaikissa suhteissa parhaana.

Tässä työssä sosiaalisen aseman mittarina käytetään koulutusta. Se on mittana *individualistinen* eli se koskee ihmistä itseään, luokitteluperustana ei käytetä esimerkiksi aviopuolison asemaa. Koulutustiedon etuna on helppo saatavuus, luotettavuus (tieto on saatu tutkintorekisteristä) ja järjestysasteikkollisuus. Koulutus ei myöskään muutu samalla tavoin kuin ammatti tai tulotaso. Lisäksi tieto voidaan saada jokaisesta tutkimuksessa mukana olleesta yksilöstä riippumatta hänen tämänhetkisestä tilanteestaan.

Koulutuksen ongelmana on, että se mitannee miesten ja naisten sosiaalista asemaa eri tavoin, sillä miesten ja naisten tulotaso samalla koulutusasteella vaihtelee. Ei myöskään ole itsestään selvää, että sama määrä koulutusta johtaa samantasoiseen sosiaaliseen asemaan. Koulutus, kuten muutkaan sosiaalisen aseman mittarit ei myöskään ota huomioon, että naisten ammatit kasautuvat tietyille sektoreille ja aloille tai että niiden yhteiskunnallinen ja kulttuurinen merkitys poikkeaa monessa suhteessa miesten vastaavista (*Malin* ym. 1993). Koulutuksen voidaan kuitenkin katsoa antavan miehille ja naisille *Liberatosin* ym. (1988) termein samanlaista kulttuurista pääomaa. Koulutus vaihtelee myös ikäryhmit-

---

4 Terveystilan aiheuttama valikoituminen voi tosin johtaa myös sosiaaliseen nousuun, kun raskaista (=ruumiillisista) töistä siirrytään kevyempiin (vrt. Östlin 1988).

täin: vanhemmilla henkilöillä on yleisesti ottaen heikompi koulutustaso kuin nuoremmilla (*Liberatos* ym. 1988, 113). Suomessa tämä iän ja koulutustason yhteys on selvä ja näin on tässäkin työssä käytetyssä aineistossa.

---

### *Näkökulman tarkentaminen: terveyden ulottuvuudet ja terveystittarit*

---

Jako lääketieteelliseen, subjektiiviseen ja sosiaaliseen sairauteen on yksi tapa jäsentää terveyden moniulotteisuutta. Se soveltuu sekä huonon terveydentilan että epämääräisempien tilojen, kuten oireiden tarkasteluun. Saman jaottelun aineksia on löydettävissä ihmisten omista terveyden ja sairauden käsitteiden määrittelyistä strukturoimattomassa haastattelutilanteessa. *Blaxter* (1989) on jakanut keskeiset itse ilmoitetun terveydentilan mittarit samaa luokittelua noudattaen lääketieteellisiin, funktionaalisiin ja subjektiivisiin.

Kun terveydentilaa tutkitaan strukturoidun haastattelun avulla, saadaan selville, mitä ihmiset puhuvat terveydestään heille vieraan haastattelijan kanssa. Kyse on *Cornwellin* (1984) termein julkisesta terveyspuheesta, jossa käytetyt käsitteet ja vastausvaihtoehdot on ennalta sidottu ja samanaikaisesti jätetty vastaajan oman tulkinnan varaan. Ei siis ole aivan selvää, että ihmiset puhuvat samoista asioista, tai että vaihtoehdot tarkoittavat heille täsmälleen samaa asiaa.

Ikä, sukupuoli ja sosiaalinen asema vaikuttavat siihen, mikä tulkitaan sairaudeksi ja näinmuodoin myös siihen, mitä raportoidaan haastattelijalle. Strukturoimattomiin haastatteluihin perustuvien tutkimusten mukaan määrittelyerot voivat kasvattaa sukupuolten välisiä eroja, sillä naiset määrittävät terveyden miehiä laaja-alaisemmin ja kytkevät sen miehiä useammin sosiaalisiin suhteisiin.

Määrittelyerojen pitäisi tulosten perusteella pienentää sekä ikä- että sosiaaliryhmittäisiä eroja. Jos nuorten oman terveydentilan määrittely perustuu positiivisiin määreisiin, kuten fyysiseen kuntoon ja voimaan ja vanhojen toimintakykyisyyteen. Strukturoidussakin haastattelutilanteessa pitäisi raportoitujen terveysterojen olla pienemmät kuin jos toimintakyky olisi määrittelyperusteena molemmilla.

Sama pätee sosiaaliseen asemaan. Jos oman terveydentilan arvio perustuu alemmassa sosiaalisessa asemassa olevilla enemmän toimintakykyisyyteen ja ylemmässä asemassa olevilla taas positiivisiin määrittelyihin, ovat erot pienemmät kuin ne olisivat, jos molempien arvion perusta olisi sama. Määrittelyeroja ei kuitenkaan strukturoidun haastattelututkimuksen sisällä voida erottaa terveydentilan eroista.

Osa itse ilmoitetuista terveydentilan mittareista on haastateltavan omia arvioita lääketieteellisistä sairauksistaan: Niitä pidetään tässä kirjoituksessa objektiivisempia tautimittareita korvaavina. Itse ilmoitetut lääketieteelliset mittarit eivät anna yhtä luotettavaa kuvaa lääketieteellisestä sairastavuudesta kuin esimerkiksi lääkärin tekemä tutkimus.

Strukturoidussa haastattelussa onkin kyse siitä, mitä haastateltavat itse pitävät lääketieteellisenä sairautenaan. Strukturoimattomissa haastattelututkimuksissa saatujen tulosten perusteella haastateltavien sairauden käsite sisältää lääketieteellisen sairauden lisäksi epämääräisempiä tiloja. Väestötasolla lääketieteellisen sairauden raportoinnin on todettu antavan varsin samanlaisen kuvan sairastavuudesta kuin lääkärin tekemän tutkimuksenkin, jos ei tutkita seikkoja, joiden raportointia häpeän tai moraalisen vastuun kokeminen tilasta saattaisi vähentää. Yksilötasolla vastaavuus ei ole yhtä hyvä.

*Toombsin* ja *Lederin* tapa tarkastella terveyden subjektiivista ulottuvuutta osoittaa selvästi, miksi yksilön oma kokemus ei vastaa – eikä voi vastata – lääkärin toteamaa terveydentilaa. Kysymys on oman ruumiillisen tai psyykkisen kokemuksen ja lääketieteellisen abstraktion välisestä erosta.

Subjektiivisen ulottuvuuden mittareista koettua terveydentilaa voidaan aiempien tutkimusten perusteella pitää yksilön eri lähteistä tulevan tiedon avulla tekemänä synteisinä terveydentilastaan. Arvioon vaikuttavat paitsi oma subjektiivinen kokemus, lääketieteellinen terveydentila ja sairaudesta koettu funktionaalinen haitta myös sukupuoli, ikä ja sosiaalinen asema.

Oireet ovat yksilön subjektiivisen kokemuksen piiriin kuuluvia seikkoja, joilla tosin voi olla lääketieteellinen tai sosiaalinen perusta. Oireet ovat seikkoja, joiden ainoa mahdollinen arvioija on henkilö itse ja joita on vaikea arvioida vastaajan omasta ilmoituksesta riippumatta.

Parsonsin sosiaalisen sairauden käsitteen analyysi osoittaa, miten funktionaalisissa mittareissa ihmisten elämäntilanne ja sairaus ovat lähtemättömästi toisiinsa kietoutuneita.

Funktionaaliset mittarit kuvaavat sairauden vaikutuksia yksilöön hänen elämäntilanteessaan ja olosuhteissaan, eivät sairautta sinänsä. Funktionaaliseen haittaan vaikuttaa paitsi tauti ja sairauden kokemus, myös yksilön sosiaalinen asema, erityisesti työntekoon liittyvät tekijät, kuten työympäristö ja työtehtävät sekä muut sosiaaliset roolit, joissa selviytymisessä haittaa voi olla.

Kietoutuminen yksilön elämäntilanteeseen on myös ongelmallista. Esimerkiksi pitkäaikaissairaudesta on haittaa vain joissakin työtehtävissä, eikä sairaus rajoita lasten hoitoa, jos lapsia ei ole. Samanaikaisesti sairaus voi olla periaatteessa yhtä haittaava. Jos itsensä sairaaksi määrittelemisen edellyttää, että ympäristö hyväksyy roolin vaihdon, ei kaikilla ehkä ole mahdollisuuksia sairastaa; esimerkiksi naisten ei aina ole mahdollista luopua muista perherooleistaan (Popay 1992).

Osa funktionaalisisista mittareista mittaa konkreettista haittaa jokapäiväisen elämän perustoiminnoissa: päivittäistoimintojen ja liikkumiskyvyn rajoituksia. Ne kuvaavat vaikeita sairaudesta aiheutuneita rajoituksia, eivätkä ole yksilön sosiaaliin rooleihin yhtä läheisesti sidoksissa kuin yleisen haitan arviointi. Elinolosuhteet vaikuttavat niihin tietysti. Toimintakyvyn mittareita käytettäessä on ongelmallista, mitä toimintoja muodostettaviin indekseihin otetaan mukaan ja mitä rajoituksilla tarkoitetaan.

Sosiaaliset tekijät vaikuttavat ihmisten terveydentilaan työ-, asumis- ja muiden olosuhteiden kautta, samoin vaikuttavat esim. perheroolit. Sosiaaliset tekijät vaikuttavat myös vastaajien käyttäytymiseen ja sitä kautta heidän terveyteensä. Toisaalta mahdollisen syy-yhteyden suunta voi myös olla käänteinen ja terveydentila voi vaikuttaa sosiaaliin tekijöihin, kuten valikoitumisteorian kannattajat ovat osoittaneet. Sosiaalisilla tekijöillä ja terveydentilalla on monenlaisia yhteyksiä toisiinsa. Terveydentilaa eri mittareilla tarkasteltaessa sosiaalisia ja osittain sosiaalisesti määrittyviä tekijöitä, kuten sukupuolta ja ikää ei voida jättää huomiotta. Ne ovat tekijöitä, joiden avulla eri terveysmalleja edustavien mittarien välisiä eroja voidaan saada esille.

# 3

## TUTKIMUSTEHTÄVÄ, AINEISTO JA MENETELMÄT

---

### *Tutkimustehtävä*

---

Käsillä olevassa työssä tarkastellaan yhdeksää strukturoidussa haastattelussa ilmoitetun terveydentilan mittaria. Käsiteltäviä terveystittareita voidaan kuvata Blaxterin esittämää jaottelua käyttäen (kuvio 4). Kutakin terveystittaria edustaa kolme mittaria. Näin on mahdollista saada esiin eri malleja edustavien mittarien välisiä eroja selvemmin kuin vaikkapa yhtä mittaria käyttäen. Toiseksi tutkittavaksi valitut mittarit ovat kiinnostavia, koska samanlaisia mittareita käytetään yleisesti.

Lääketieteellisen ulottuvuuden mittarina käytetään itse ilmoitettua pitkäaikaissairautta. Sen lisäksi yksittäisten mittarien tarkastelussa käytetään esimerkkeinä kahta yksittäisen, yleisen sairausryhmän (tautipäälukan) mittaria: sydän- ja verisuonisairauksia ja tuki- ja liikuntaelinten sairauksia. Funktionaalisen ulottuvuuden mittareista haittaava pitkäaikaissairaus perustuu yksittäiseen kysymykseen ja mittaa yleistä haittaa, muut kaksi ovat kahden kysymyksen perus-

**KUVIO 4. Tarkasteltavat terveystittarit ja terveystittarit, joita mittarit edustavat.**

<b>Lääketieteellinen malli (disease)</b>	<b>Funktionaalinen malli (sickness)</b>	<b>Subjekttiivinen malli (illness)</b>
Itse ilmoitettu pitkäaikaissairaus	Haittaava pitkäaikais-sairaus	Koettu terveydentila
Itse ilmoitettu sydän- ja verisuonisairaus	Fyysinen toimintakyky	Somaattiset oireet
Itse ilmoitettu tuki- ja liikuntaelinten sairaus	Vaikkeudet päivittäis-toiminnoissa	Psyykkiset oireet



teella muodostettuja, toimintakykyä mittaavia summamuuttujia. Subjekttiivisen ulottuvuuden mittareista koettu terveydentila perustuu yksittäiseen kysymykseen, oiremittarit ovat moniosioisten kysymysten perusteella muodostettuja summamuuttujia. Kaikkien kysymysten muoto ja summamuuttujien muodostaminen esitellään luvussa *Mittarit*.

Tehtävänä on arvioida strukturoiduissa kysely- ja haastattelututkimuksissa yleisessä käytössä olevia terveystmittareita yhdessä aineistossa. Tutkimuksessa kysytään, kuvaavatko eri terveystmalleihin kuuluvat mittarit sukupuoli-, ikä- ja sosiaaliryhmittäisiä terveyseroja eri tavoin? Koska sosiaalinen asema ja erilaiset roolit vaikuttavat sairaudesta aiheutuvaan funktionaaliseen haittaan, tulisi tulosten olla funktionaalisilla mittareilla erilaiset kuin lääketieteellisillä mittareilla. Sukupuolen, iän ja sosiaalisen aseman mukaisen vertailuryhmän voidaan olettaa vaikuttavan erityisesti subjektiivisiin arvioihin. Taustalla olevien terveystmallien tulisi siis näkyä tavassa, jolla mittarit kuvaavat erilaisten väestöryhmien terveydentilaa.

Lisäksi esitetään yhteenveto siitä, miten samanlaisen joukon mittarit rajaavat aineistosta ottaen huomioon jakaumien erot. Kysymystä on tarkasteltu yksityiskohtaisesti tämän työn pohjana olevassa lisensoitustyössä (*Manderbacka 1994*).

---

## *Aineisto*

---

Aineistona on käytetty Tilastokeskuksen vuoden 1986 Elinolotutkimuksen (ELO-86) aineistoa. Tiedot on kerätty käyntihaastattelujen avulla elokuun 1986 ja maaliskuun 1987 välisenä aikana. Kysymykset esitettiin strukturoituna ja vastaukset kirjattiin lomakkeille. Kysymyksiä esitettiin mm. perheestä, asumisesta, terveydestä, koulutuksesta sekä työstä. Vastausprosentti oli sekä miehillä että naisilla 87 ja haastateltujen henkilöiden määrä 12057. Aineiston keruuta ja katoa on selvitetty erillisessä raportissa (*Ahola ym. 1988*).

Haastattelutietoja on täydennetty useista viranomaisrekistereistä kootuin tiedoin. Kaikki terveyttä koskevat tiedot on kuitenkin saatu haastattelussa eli ne ovat haastateltavan itsensä haastattelutilanteessa ilmoittamia. Haastattelukysymysten täsmälliset muotoilut ilmenevät haastattelulomakkeesta (*Tilastokeskus 1986a*), joka on julkaistu vuoden 1986 Elinolotutkimuksen peruseräraportin liitteenä (*Sauli ym. 1989*) ja myös tämän tutkimuksen liitteestä I. Otos on muo-

dostettu lääneittäin ositettuna ja edustaa suomalaista laitosten ulkopuolista 15-vuotiasta ja vanhempaa väestöä.

Tämä työ on rajattu 35–74-vuotiaisiin. Ikärajaus on perusteltu monesta syystä. Nuorten terveydentilaa on selvitetty samalla aineistolla tarkemmin toisaalla (*Rahkonen* 1992, *Rahkonen* ja *Lahelma* 1992, *Eriksson* ym. 1992). Terveydentilan vaihtelu on myös eri taustatekijöiden avulla tarkasteltuna erilainen eri ikäryhmissä ja esimerkiksi sosioekonomiset erot tulevat näkyviin vasta sosiaalisen aseman kiteytymisen myötä 25–35-vuotiailla (*Rahkonen* ym. 1994). Myöskään koulutus ei ole aina päättynyt tätä nuoremmilla. 75-vuotiaita ja vanhempia ei tarkastella, koska otos koskee vain laitosten ulkopuolista – ja siksi terveydentilan suhteen valikoitunutta – väestöä. Aineisto käy myös vanhoissa ikäryhmissä pieneksi ja johdopäätösten teko tuloksista epävarmaksi.

Nyt tarkasteltavan aineiston koko on 6 728. Naisia on 54 prosenttia ja miehiä vastaavasti 46 prosenttia. Ikäjakauma on naisilla tasaisempi kuin miehillä eli vanhempien ikäryhmien osuus on naisilla hiukan suurempi kuin miehillä. ELO-86-aineistossa on useita terveyttä ja sairautta kuvaavia kysymyksiä, jotka vastaavat aiemmissä tilastollisissa terveystutkimuksissa käytettyjä mittareita. ELO-86-aineisto tarjoaa hyvät mahdollisuudet eri mittarien ja niiden avulla saatavien tulosten vertailuun.

---

## *Menetelmät*

---

Aineiston analyysi perustuu pääosin prosenttitaulukoiden tarkasteluun. Tulokset esitetään molemmille sukupuolille erikseen sekä ikäryhmittäin että ryhmien välisten ikärakenteen erojen vaikutus eliminoituna eli epäsuorasti ikävakioituina. Epäsuorassa ikävakiointissa lähtökohtana on vakioväestön ikäryhmittäinen sairastavuus. Tässä tutkimuksessa vakioväestönä käytetään koko 35–74-vuotiaiden aineistoa ja ikäryhmitäytymisenä viisivuotisikäryhmitystä.

Vakioinnissa arvioidaan, millainen sairaiden odotettu määrä tutkittavassa ryhmässä olisi, jos siinä vallitsisi samanlainen ikäryhmittäinen sairastavuus kuin vakioväestössä. Havaittujen sairaiden määrä jaettuna odotettujen sairaiden määrällä tuottaa ikävakioidun sairastavuusindeksin ja tämä sadalla kerrottuna suhteellisen ikävakioidun sairastavuusluvun, jota tässä tutkimuksessa käytetään. Indeksillä kerrottu vakioväestön sairastavuusprosentti tuottaisi ikävakioidun

sairaiden osuuden kullekin ryhmälle. (Haimi 1987, 107–108). Suhteellisia sairastavuuslukuja käytetään ikävakioidujen sairaiden osuuksien sijasta, koska moniluokkaisten muuttujien osiot eivät epäsuorassa ikävakioidinnissa välttämättä summaudu sataan. Suhteellisista ikävakioiduista luvuista käytetään taulukoissa kansainvälisissä tutkimuksissa käytettyä lyhennettä SMR (standardized morbidity ratio), sillä suomen kieleen ei ole vakiintunut omaa lyhennettä. Samaa lyhennettä käytetään kuolleisuustutkimuksissa suhteellisesta ikävakioidusta kuolleisuusluvusta (standardized mortality ratio). Tässä työssä kyse on siis suhteellisista sairastavuusluvuista.

Ikävakiointia ei tulisi käyttää, jos tarkasteltavissa ryhmissä iän ja sairastavuuden välinen riippuvuus on erilainen (Haimi 1987, 109). Tässä työssä tällöinkin esitetään ikävakioidu luku. Samalla kuitenkin osoitetaan, millä tavoin ja missä ryhmissä sairastavuuden ja iän yhteys on poikkeava. Oirepisteiden keskiarvot "ikävakioidaan" kovarianssianalyysin (Wildt ja Ahtola 1978) avulla. Testataan, paljonko oirepisteiden keskiarvoissa on miesten ja naisten sekä eri koulutusryhmien välillä eroa, kun ikä on vakioitu ottamalla se mukaan analyysiin.

Osa käytetyistä mittareista on erilaisista toiminnoista selviytymistä kuvaavista tai oirekysymyksistä yhteenlaskettuja indeksejä. Summamuuttujien muodostamisessa käytetään apuna eri osioiden välisten korrelaatioiden (Spearmanin järjestyskorrelaatiokertoimien vrt. Vasama ja Vartia 1979, 362) tarkastelua sekä pääkomponenttianalyysia sen toteamiseksi, muodostavatko osiot yhden vai useamman ulottuvuuden ja mitkä osiot indekseihin kannattaa ottaa mukaan (vrt. Eskola 1967, 213–214). Indeksien sisäisen yhdenmukaisuuden arvioinnissa käytetään Cronbachin  $\alpha$ -kerrointa (vrt. Valkonen 1971, 56–57).

Ryhmien välisten erojen tilastollista merkitsevyyttä tarkastellaan yksittäisten mittarien kohdalla logististen regressiomallien avulla (GLIM system 1987, Healy 1988). Dikotomisista terveystuuttujista muodostetaan logit-malleja, joissa mukana on kulloinkin selitettävän terveystuuttujan lisäksi selittävinä muuttujina sukupuoli, ikä ja koulutus. Selittävät muuttujat lisätään malliin luetellussa järjestyksessä yksi kerrallaan ja testataan ovatko muuttujien päävaikutukset tilastollisesti merkitseviä. Päävaikutusten lisäksi testataan myös muuttujien keskinäisten yhdysvaikutusten merkitsevyyttä.

Moniluokkaisesta koetusta terveydentilasta muodostetaan logilineaarinen malli ja oirepisteiden keskiarvoja tarkastellaan

analogisesti varianssianalyysin avulla (*Iversen ja Norpoth* 1976). Kaikki viittaukset ryhmien välisten erojen tilastolliseen merkitsevyyteen perustuvat näihin analyysihin, joiden tulokset esitetään liitetaulukoissa 1–4. Tilastollisen merkitsevyyden rajana käytetään viiden prosentin virhemahdollisuutta.

Tuloksia verrataan myös *Mini-Suomi* -tutkimuksen tuloksiin. Mini-Suomi on 1978–80 tehty laaja väestötutkimus, jossa aikuisväestön terveydentilaa tutkittiin paitsi haastattelun myös lääkärin tutkimuksen ja erilaisten oheistutkimusten (mm. laboratorio- ja röntgentutkimukset) avulla (*Aromaa ym.* 1989). Vaikka Mini-Suomi -tutkimuksen aineisto on 1970-luvun lopulta, antaa vertailu viitteitä siitä, miten vastaajat ovat ilmoittaneet tauteja suhteessa lääkärin arvioon ja miten tautipääloukat jakautuvat.

Terveydentilaa koskeviin kysymyksiin annettujen vastausten johdonmukaisuutta ja siitä tehtyjä päätelmiä tarkastellaan liitteessä II.

---

## *Mittarit*

---

Vuoden 1986 Elinolotutkimuksen terveydentilaa koskevien kysymysten valintaan ja muotoiluun on vaikuttanut pääasiassa neljä lähdettä. Tärkein on vuoden 1978 Elinolotutkimus, johon kysymykset on valittu kääntämällä OECD:n 1970-luvun lopussa tekemä suosituslomake. Toiseksi mittarien valintaan on vaikuttanut OECD:n suositus toimintakyvyn arvioimiseksi strukturoidulla haastattelulla (*McWhinnie* 1982) ja kolmanneksi Pohjoismainen yhteistyöhanke vuosina 1986-87, jonka takia osa kysymyksistä pyrittiin keräämään samanmuotoisina (*Vogel* 1990). Käytetyt oirekysymykset ovat yhtäpitävät Kansaneläkelaitoksen työterveyshuollon arviointitutkimuksen (*Kalimo ym.* 1989) kysymysten kanssa.

### *Yksittäiset terveystilitarit*

Pitkäaikaissairautta koskeva kysymys kuului ELO-86 -aineistossa: "Onko sinulla jokin pitkäaikainen sairaus, vaiva tai vamma?" Vastausvaihtoehdot olivat kyllä ja ei. Tämä kysymys toimi myös "suodatinkysymyksenä" muille pitkäaikaissairautta koskeville kysymyksille (*Tilastokeskus* 1986a, 1986b). Kyseessä on käänös kansainvälisesti yleisessä käytössä olevasta kysymyksestä (esim. *Thomas ym.* 1994).

Pitkäaikaissairautta koskeva kysymys ei erottele lieviä ja vakavia tiloja toisistaan, vaan sisältää kaikki tilat, jotka yksilö kokee sairauksiksi. Pitkäaikaisuuden vaatimus rajaa kuitenkin akuutit, lyhytaikaiset ja kaikkein vähäpätöisimmät tilat pois. Oma arvio pitkäaikaissairaudesta esiintymisestä ei väestötasolla paljontaan poikkea lääkärin arvioista (vrt. *Aromaa* ym. 1986), yksilötasolla eroja voi olla enemmän.

Sydän- ja verisuonisairaudet on muodostettu luokittelemalla Kansaneläkelaitoksen laatiman, kansainvälisen tautiluokituksen tautipääluokkia vastaavan luokituksen avulla vastaukset pitkäaikaissairautta tarkentavaan kysymykseen: "Mikä tämä sairaus tai vamma on? Voitko kuvailla sitä tarkemmin? Mitä lääkäri sanoi sen olevan? Missä päin kehoa sinulla on näitä vaivoja?" Haastattelihoita kehoitettiin "utelemaan" ja kirjaamaan sairaudet ja vaivat niin, että vastauksesta ilmenee mahdollisimman täsmällisesti, mikä vaiva on kyseessä (*Tilastokeskus* 1986b).

Sydän- ja verisuonisairaudet kuvaavat tiettyä, ennen muuta lääkärin toteamaa tautiryhmää ja virheet todettujen tautien raportoinnissa liittyvät joko haluttomuuteen raportoida vaivoja tai muistivirheisiin. Toteamattomat taudit jäävät helposti raportoimatta, koska ainakin osa taudeista on vaikea tunnistaa itse *hiljaiset taudit*. Mittarin hyvä puoli on sen yksiselitteisyys. Toisaalta sydän- ja verisuonisairaudet on tautipääluokkana varsin laaja. Se kattaa tilat lievästi kohonneesta verenpaineesta sydän- tai aivoinfarktin jälkitilaan, joten mittari ei kerro sairauden vakavuusasteesta (tai vaikutuksista ihmisten elämään) mitään.

Tuki- ja liikuntaelinten sairaudet on muodostettu samasta tarkennuskysymyksestä kuin sydän- ja verisuonisairaudet. Se on sydän- ja verisuonisairauksien tapainen tautimittari ja sen ala on samalla tavalla laaja. Yksityiskohtaista kuvaa sairastavuudesta ei siis saada. Toinen kysymys on koetun sairauden ja todettujen tautien välinen suhde. Kaikki koetut tuki- ja liikuntaelinten sairaudet eivät johda hoitoon hakeutumiseen ja sitä kautta lääkärin toteamiksi. Toisaalta osa lääkärin toteamista taudeista ei aiheuta oireita, eikä näin ollen vaivaa potilasta. Tällä mittarilla saataneen summittainen kuva koetuista ja/tai lääkärin toteamista tuki- ja liikuntaelinten vaivoista.

Jos vastaaja ilmoitti, että hänellä oli pitkäaikaissairaus, häneltä kysyttiin seuraavaksi:

*"Rajoittaako sairautesi/vammasi työntekoasi tai haittaako se jokapäiväisten tehtäviesi suorittamista (ansiotyötä, kotitöitä, koulunkäyntiä tai opiskelua) suuresti, jossakin määrin vai ei lainkaan?"*

Jos haastateltava vastasi pitkäaikaissairauden haittaavan jossakin määrin tai suuresti, hänellä katsottiin olevan haittaava pitkäaikaissairaus. Yksittäisten mittarien tarkastelussa huomiota kiinnitetään myös siihen, oliko haittaa paljon vai vähän. Haittaava pitkäaikaissairaus on yleisesti kansainvälisessä kirjallisuudessa esiintyvä mittari, josta esiintyy myös dikotominen muoto (esim. *Thomas* ym. 1994). Kysymys antaa hyvän kuvan yksilön kokemasta funktionaalisesta haitasta, mutta arvio on riippuvainen yksilön olosuhteista.

Koettua terveydentilaa arvioitiin viisiluokkaisella asteikolla. Vastaajia pyydettiin arvioimaan:

*"Mikä seuraavista vaihtoehtoista kuvaa parhaiten tämänhetkistä terveydentilaasi: erittäin hyvä, hyvä, keskinertainen, huono vai erittäin huono?"*

Kansainvälisessä kirjallisuudessa koettu terveydentila on yksi käytetyimmistä yksittäisistä terveydentilaa koskevista kysymyksistä (ks. esim. edellä luku *Subjektiiiviset mittarit*). Kansainvälisessä kirjallisuudessa tosin vastausvaihtoehtojen määrä vaihtelee kolmen ja viiden välillä.

Koettu terveydentila on vastaajien yleisarvio omista senhetkisistä tuntemuksistaan eli miten vastaajat katsovat sijoituvansa omalla terveydentilan arviointiasteikollaan. Arviointiasteikon on tutkimuksissa todettu olevan suhteellinen. Sen on todettu vaihtelevan ainakin sukupuolen ja iän suhteen, eli naisten arvio on ainakin suhteessa lääketieteellisesti määriteltyn terveydentilaan positiivisempi kuin miesten ja vanhojen ikäryhmien positiivisempi kuin nuorten. Ei siis ole itsessään selvää, että eri ryhmät tarkoittavat esimerkiksi hyvällä terveydellä samaa asiaa.

### Summamuuttujien muodostaminen

**Toimintakyky** OECD on laatinut kansainvälisen toimintakyvyn arviointiskaalan (McWhinnie 1982), jonka osioista ELO-86-aineistossa on kysytty kahta toista. Seitsemän näistä oli itsenäisiä kysymyksiä:

- 1)"Pystytkö kulkemaan portaita vaikeuksitta?"
- 2)"Pystytkö juoksemaan 100 metriä, jos on kiire?"
- 3)"Pystytkö kävelemään melko ripeästi 5 minuuttia vaikeuksitta?"
- 4)"Pystytkö kantamaan 5 kilon painoista kantamusta, esimerkiksi painavaa kassia lyhyehkön matkan esimerkiksi 10 metriä?"

5)"Pystytkö vaikeuksitta lukemaan tavallista kirjoitusta sanomalehdestä (silmälaseilla tai ilman)?"

6)"Pystytkö vaikeuksitta kuulemaan puhetta usean henkilön välisessä keskustelussa (kuulolaitteen avulla, jos käytät sellaista)?"

7)"Pystytkö puremaan vaikeuksitta kovaa ruokaa, kuten esimerkiksi kovaa leipää tai omenaa?" Vastajaalle huomautettiin, että näissä kysymyksissä ei tarkoiteta mahdollisia tilapäisiä vaikeuksia.

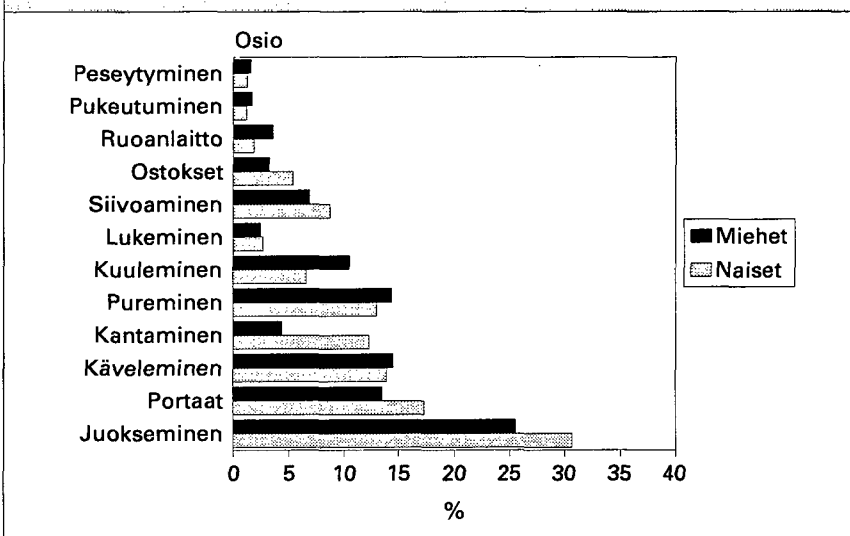
Loput viisi muodostivat yhdessä yhden viisiosioisen kysymyksen. Kysyttiin:

"Pystytkö kuntosi puolesta selviytymään ilman muiden apua a) elintarvikeostoksista, b) ruoanlaitosta, c) pyykistä ja siivouksesta, d) pukeutumisesta ja riisuutumisesta e) peseytymisestä?"

Kaikkien kysymysten vastausvaihtoehdot olivat dikotomisia. Toimintakykyä koskevissa kysymyksissä rajoituksia ilmoittaneiden osuudet vaihtelivat kahdesta 28 prosenttiin. Rajoituksia oli vähiten peseytymisessä, pukeutumisessa ja ruoanlaitossa ja eniten juoksemisessa (kuvio 5). Miesten ja naisten välinen ero oli suurin kantamisessa.

Osioiden keskinäisiä korrelaatioita tarkasteltiin, jotta voitaisiin testata muodostavatko kysymykset yhtenäisen asteikon. Analyysit suoritettiin kaikille miehille ja naisille sekä kymmenvuotiskäryhmittäin. Korrelaatioanalyysin tulosten varmistamiseksi tehtiin samoille ryhmille myös pääkomponenttianalyysi (taulukko 1).

**KUVIO 5. Toimintakyvyn osioissa rajoituksia ilmoittaneiden ikävakioidut osuudet (%) 35–74-vuotiailla miehillä ja naisilla.**



**TAULUKKO 1. Pääkomponenttianalysissa muodostuneet faktorit toimintakyvyn osioista 35–74 -vuotiailla miehillä ja naisilla ELO-86-aineistossa.**

	F1	F2	F3
<b>Miehet</b>			
Kävely	0.54543	0.56357	-0.22190
Portaat	0.52830	0.53461	-0.24268
Kantaminen	0.55702	0.33052	-0.33416
Pureminen	0.30474	0.43945	0.46337
Kuuleminen	0.24324	0.32240	0.69739
Lukeminen	0.24873	0.26998	0.24894
Peseytyminen	0.72346	-0.51695	0.13096
Pukeutuminen	0.67279	-0.51152	0.13526
Ostokset	0.82522	-0.21238	-0.03506
Ruoanlaitto	0.80198	-0.22868	-0.00979
Siivoaminen	0.79046	0.02957	-0.10925
Ominaisarvo	4.02579	1.70977	1.03154
<b>Naiset</b>			
Kävely	0.60694	0.50713	-0.19940
Portaat	0.57073	0.52689	-0.13494
Kantaminen	0.61017	0.44730	-0.22690
Pureminen	0.26955	0.31030	0.55666
Kuuleminen	0.18250	0.30319	0.67205
Lukeminen	0.30970	0.21112	0.39234
Peseytyminen	0.68734	-0.60654	0.11217
Pukeutuminen	0.66759	-0.60004	0.11143
Ostokset	0.75774	-0.04740	-0.17148
Ruoanlaitto	0.69970	-0.46548	0.07883
Siivoaminen	0.75258	0.12397	-0.17862
Ominaisarvo	3.81652	1.92987	1.11742

Tulokset olivat kaikissa ryhmissä samansuuntaiset. Osiot muodostivat kolme toisistaan erottuvaa ryhmää. Kantaminen, portaissa kulkeminen ja kävely muodostivat selvästi erottuvan oman ryhmänsä; näiden osioiden keskinäiset korrelaatiot olivat miehillä .37 – .59 ja naisilla .48 – .58. Niitä kutsutaan tässä työssä fyysiseksi toimintakyvyksi. OECD:n arviointiskaalassa vastaavaa ulottuvuutta kutsuttiin liikkumiskyvyksi (McWhinnie 1982, 22).

Toisen ryhmän muodostivat monimuotoisemmat vaikeudet päivittäistoiminnoissa: pukeutumisessa, peseytymisessä, ostosten teossa, ruoanlaitossa ja siivoamisessa. Keskinäiset korrelaatiot olivat miehillä .40 – .82 ja naisilla .35 – .86. Näiden vaikeuksien väliset yhteydet olivat nuoremmilla ikäryhmillä selvempiä kuin vanhoilla. OECD:n arviointiskaalassa vastaava ulottuvuus oli itsehoito (McWhinnie 1982, 22).



Pääkomponenttianalyyseissä fyysisen toimintakyvyn osiot saivat voimakkaat lataukset myös päivittäistoiminnoista selviytymistä kuvaavalla faktorilla. Niille muodostui kuitenkin myös oma, päivittäistoiminnoista irrallaan oleva faktorinsa.

*Lawton ja Brody* (1969) erottavat päivittäistoiminnan vaikeuksista kaksi ulottuvuutta: peruspäivittäistoiminnat ja instrumentaaliset päivittäistoiminnat. Tässä aineistossa ulottuvuudet eivät erottuneet, ehkä siksi, että kyse on nuoremmista henkilöistä kuin *Lawtonin ja Brodyn* tutkimuksessa.

Kolmanneksi lukeminen, kuuleminen ja kovan ruoan pureskelu olivat varsin vähän yhteydessä muihin osioihin. Ostoksisista selviytyminen ja siivoaminen olivat myös yhteydessä fyysisen toimintakyvyn osioihin, erityisesti naisilla ja vanhoilla miehillä.

100 metrin juokseminen jätettiin kokonaan tarkastelun ulkopuolelle, vaikka osiolla oli voimakas korrelaatio kaikkiin fyysisen toimintakyvyn osioihin. Kaikista vastaajista 28 prosenttia ja vanhemmista vastaajista yli puolet ilmoitti, ettei selviydy juoksusta. Kysymyksen mukaan ottaminen olisi mahdollistanut toimintakyvyn vaikeuksien kynnyistä OECD:n suosituksen esittämällä tavalla (*McWhinnie* 1982, 23), mutta vienyt samalla muodostettavalta mittarilta erottelukyvyn ja peittänyt alleen muut osiot.

*McWhinnie* (1982) suosittelee, että toimintakyvyn ulottuvuuksia olisi syytä tarkastella erillään. Tulosten perusteella muodostettiin kaksi summamuuttujaa: fyysisen toimintakyvyn rajoitukset ja vaikeudet päivittäistoiminnoissa. Molemmat mittarit olivat myös sisäisesti kohtuullisen yhtenäisiä. Fyysisen toimintakyvyn mittarilla saatiin Cronbachin  $\alpha$ :n arvoksi koko aineistossa 0.75 ja päivittäistoimintojen vaikeuksia kuvaavalla summamuuttujalla 0.81. Heikosti muihin osioihin yhteydessä olleet, kommunikaatiokykyä kuvaavat lukeminen ja kuuleminen sekä hampaiston kuntoa kuvaava kovan ruoan pureskelu jätetään jatkossa tarkastelun ulkopuolelle.

Muodostettuja toimintakyvyn muuttujia tarkastellaan jatkossa pääasiassa dikotomisina. Tällöin katkaisupisteenä käytetään, oliko vastaajalla yksikin fyysisen toimintakyvyn rajoitus tai vaikeus päivittäistoiminnoista selviämässä. Summuuttujia käytetään silloin, kun halutaan tietää, oliko rajoituksia tai vaikeuksia yksi vai enemmän. Tämänikäistä aikuisväestöä tarkasteltaessa toimintakyvyn rajoituksia voidaan olettaa olevan niin vähän, että yhdenkin rajoituksen tai vaikeuden olemassaolo on kiinnostava.

*McWhinnie* (1982) suosittelee joko 16 tai 10 osion käyttämistä. 16-osioisessa kysymyssarjassa oli edellä mainittujen

lisäksi erityisesti kommunikaatiokykyyn liittyviä kysymyksiä: 1) näkeekö vastaaja 4 metrin päähän, 2) pystyykö hän kuulonsa perusteella keskustelemaan yhden henkilön kanssa, 3) voiko puhua vaikeuksista ja päivittäistoimintoihin liittyen, 4) pystyykö leikkaamaan kyntensä ja 5) liikkumaan huoneesta toiseen. ELO-86-aineistoon valitut 12 osiota eivät kaikki kuuluneet McWhinnien 10-osioiseen kysymyssarjaan.

OECD:n suosituksessa kysymysten vastausvaihtoehdot olivat: 1) kyllä, ilman vaikeuksia 2) kyllä, mutta selviytymisessä on pieniä vaikeuksia 3) kyllä, mutta selviytymisessä on suuria vaikeuksia 4) ei selviä. Vastausvaihtoehtojen dikotomisointiin ELO-86-aineistossa on vaikuttanut pohjoismainen yhteistyöhanke, sillä Ruotsin Tilastokeskuksen keräämässä ULF:ssa (Undersökningen om Levnadsförhållanden) kysymykset esitettiin dikotomisina. Vaikka vastausvaihtoehtoja oli tarkennettu sellaisten täsmennysten kuin *ilman muiden apua* ja *vaikeuksista avulla*, jäi se, mitä selviytymisellä tarkoitetaan, vastaajan arvioitavaksi.

Vaikeudet päivittäistoiminnoissa on funktionaalisista mittareista tiukkarajaisin, sillä kyse on jokapäiväisen elämän perustoiminnoista. Jos päivittäistoiminnoista ei selviydy, on selviytyminen muillakin mittareilla mitattuna kyseenalaista. *Bowling* (1991, 24) toteaaakin, että tämäntapaiset mittarit kuvaavat vaikeita ja monimuotoisia toiminnanrajoituksia, ja että ne soveltuvat lähinnä vanhusten ja vaikeavammaisten selviytymisen arviointiin.

Toimintakyky on myös suppea tapa tarkastella terveyden sosiaalista ulottuvuutta, sosiaalisista rooleista selviytymistä. Se on kuitenkin terveystutkimuksissa yleisesti käytössä ja siksi sitä tarkastellaan myös tässä työssä muiden – ehkä rooleista selviytymistä sitä paremmin mittaavien – mittarien sijasta.

**Oireet** Molemmat vuoden 1986 Elinolotutkimuksen oirekysymykset vastaavat Kansaneläkelaitoksen työterveyshuollon arviointitutkimuksissa 1980-luvun puolivälissä käytettyjä mittareita (*Kalimo* ym. 1989). Psykkisiä oireita koskeva kysymys on melkein yhtäpitävä myös Kansaneläkelaitoksen Terveysturvan väestötutkimuksen (*Kalimo* ym. 1992) vastaavan kysymyksen kanssa. Kansainvälisissä tutkimuksissa ja myös kotimaassa käytetään monia, eri osioita sisältäviä, eri pituisia oirelistoja ja patteristoja, eikä yhtenäistä käytäntöä oireiden mittaamisesta ole muodostunut. *Rasmussen* (1984) on kartoittanut Pohjoismaissa 1950-luvulta alkaen tehtyjä strukturoituja haastattelututkimuksia ja toden-

nut, että eri tutkimuksissa kysytyjä oireita on ollut yli 30 ja että valittujen kysymysten määrä, sanamuodot, vertailuaika, arvioiden laatu ja vastausvaihtoehtojen määrä ovat vaihdelleet.

Kansaneläkelaitoksen oirekysymyksillä on *Raitasalon* (1992, 110–111 ja 1994) mukaan kaksi tarkoitusta. Osioiden ajatellaan *seulovan* väestötutkimuksessa esiin lievääasteisia psyykkisiä häiriöitä (minor psychiatric morbidity). Ne eivät pyri erottelemaan vakavampia häiriöitä, kuten psykoottisuutta, luonnehäiriöitä, alkoholismia tai muita riippuvuushäiriöitä. Oirekysymysten on tarkoitus myös tuoda esiin äkillisiin elämänmuutoksiin, työhön, perhesuhteisiin yms. liittyvää oireilua sekä pitkään jatkuneiden painetekijöiden tai stressin aiheuttamaa *kuormittuneisuutta*.

Osassa oireista taustalla voi olla myös somaattinen sairaus. Oirekysymykset on jaettu kahteen ryhmään sen perusteella, onko kyse puhtaasti psyykkisistä oireista vai liittykö oireisiin myös somaattinen puoli. Kysymykset soveltuvat *Raitasalon* (1994) mukaan käytettäviksi sellaisenaan tai niistä voidaan rakentaa eri perustein indeksejä.

**Somaattiset oireet** Somaattisia oireita kuvaava kysymys oli kahdeksanosainen. Vastaajalle annettiin kortti, jossa vastausvaihtoehdot oli lueteltu ja kysyttiin:

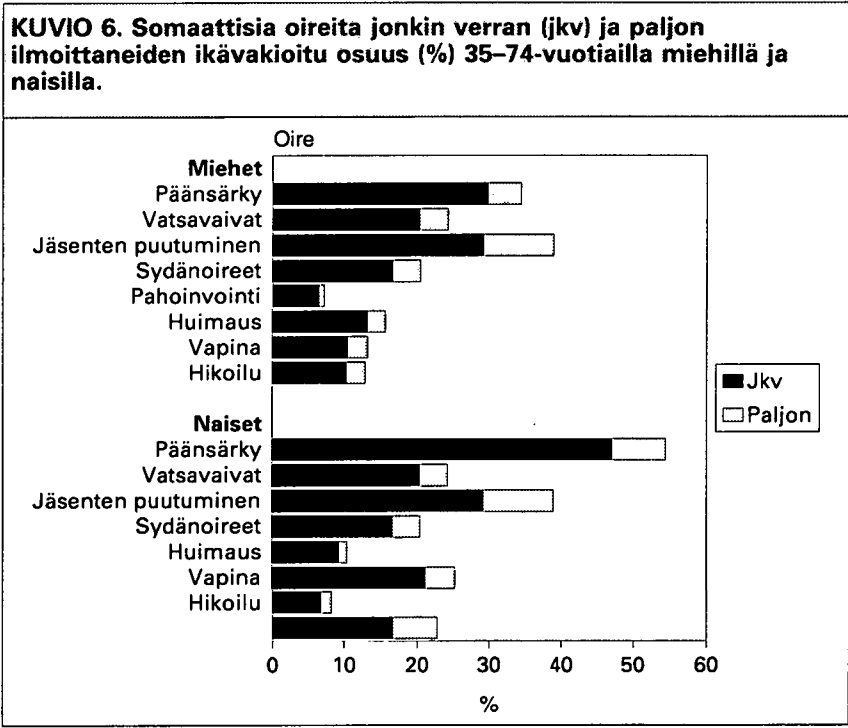
"*Luettelen seuraavaksi erilaisia vaivoja. Voisitko vastata tämän kortin avulla, onko sinulla ollut niitä viimeisen kuukauden aikana 1) paljon, 2) jonkin verran tai 3) ei lainkaan?*"

- a) Päänsärkyä?
- b) Vatsavaivoja?
- c) Jäsenten puutumista tai niiden voimattomuutta?
- d) Sydämen tykytystä tai epäsäännöllistä lyöntiä?
- e) Pahoinvointia tai oksentelua?
- f) Huimausta?
- g) Käsien vapinaa?
- h) Runsasta hikoilua ilman ruumiillista ponnistelua?"

Somaattisista oireista yleisimmät olivat sekä miehillä että naisilla päänsärky ja jäsenten puutuminen (*kuvio 6*). Somaattisia oireita tarkasteltiin aluksi keskinäisten korrelaatioiden ja pääkomponenttianalyysin avulla sen selvittämiseksi, muodostavatko ne yhden vai useampia ulottuvuuksia. Oireiden keskinäiset korrelaatiot olivat kaikki positiivisia ja heikkoja, ne vaihtelivat .09 – .34 miehillä ja .07 – .37 naisilla (*liitetaulukko 6*). Voimakkaimmat korrelaatiot olivat jäsenten puutumisen, huimauksen ja sydämentykytyksen välillä molemmilla

sukupuolilla. Ikäryhmittäinen tarkastelu tuotti samanlaisen tuloksen.

Pääkomponenttianalysissa (taulukko 2) muodostui kaikkia ikäryhmiä yhdessä tarkasteltaessa sekä miehille että naisille kaksi faktoria, joista ensimmäiselle latautuivat kaikki muuttujat. Toiselle faktorille latautuivat päänsärky, vatsavaivat ja pahoinvointi. Ikäryhmittäisessä tarkastelussa miehille muodostui kaikissa ikäryhmissä kaksi faktoria, joista



**TAULUKKO 2. Pääkomponenttianalysissa muodostuneet faktorit somaattisista oireosioista 35–74 -vuotiailla miehillä ja naisilla ELO86-aineistossa.**

	Miehet		Naiset	
	F1	F2	F1	F2
Päänsärky	0.43820	0.43304	0.48496	0.44446
Vatsavaivat	0.48743	0.56691	0.48570	0.49580
Jäsenten puutuminen	0.63769	-0.17691	0.62171	-0.28994
Sydänoireet	0.63209	-0.28144	0.63326	-0.21632
Pahoinvointi	0.52156	0.44843	0.45747	0.52660
Huimaus	0.67756	-0.11850	0.72783	-0.11475
Vapina	0.53230	-0.46976	0.47116	-0.26945
Hikoilu	0.60666	-0.13010	0.55964	-0.30293
Ominaisarvo	2.61828	1.07215	2.53284	1.02906

toinen oli ominaisarvoltaan heikko (1.00–1.15). Naisista vain alle 45-vuotiaille muodostui toinen faktori; sen ominaisarvo oli vain 1.07. Päänsärky, vatsavaivat ja pahoinvointi muodostivat oman, heikon oirekimppunsa miehillä ja nuorilla naisilla.

Tarkastelun perusteella päädyttiin muodostamaan yhtenäinen oireindeksi ja pitämään mukana kaikki osiot. Mittari oli Cronbachin  $\alpha$ :n avulla arvioiden vähemmän yhtenäinen kuin muut summamuuttujat, mutta silläkin  $\alpha$ :n arvoksi saatiin 0.69. Oireindeksi muodostettiin siten, että jonkin verran vaivaava oire tuotti yhden pisteen ja paljon vaivaava kaksi pistettä. Maksimipistemäärä kysymyksestä oli siis 16. Näistä pistemääristä laskettiin ryhmittäisiä keskiarvoja.

**Psyykkiset oireet** Psyykkisiä oireita kuvaava kysymys oli samanmuotoinen kuin somaattisia oireita koskeva kysymys, ja sisälsi yhdeksän osiota. Kysyttiin:

*"Entä onko sinulla ollut viimeisen kuukauden aikana seuraavia oireita? Vastaa saman kortin avulla."* Oireet olivat:

- a) alakuloisuus tai masentuneisuus,
- b) yllirasittuneisuus,
- c) muistin tai keskittymiskyvyn heikkeneminen,
- d) voimattomuus tai väsymys,
- e) unettomuus,
- f) hermostuneisuus tai jännittyneisyys,
- g) ärtyneisyys ja
- h) aloitekyvyttömyys tai päättämättömyys sekä
- i) tunne siitä, että kaikki käy yli voimien.

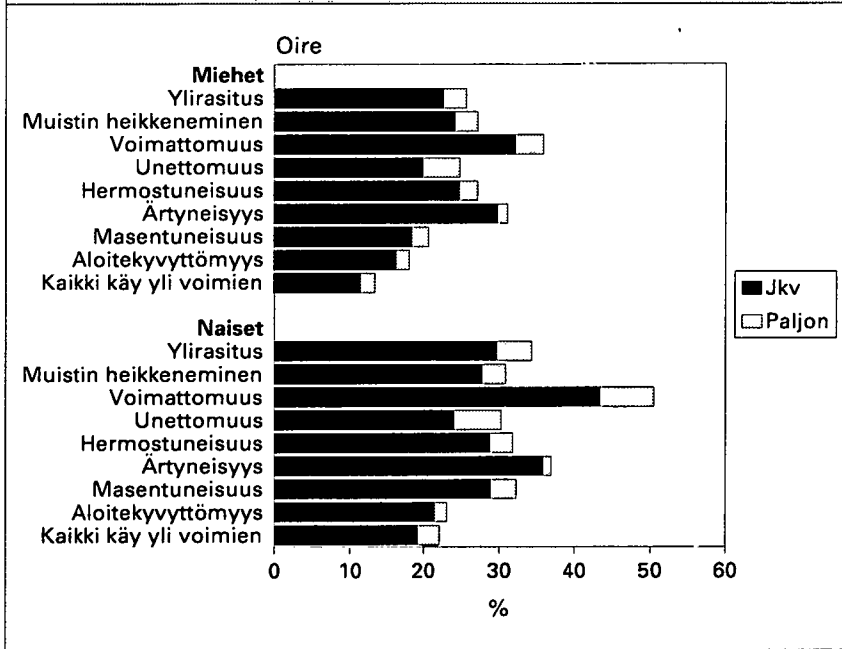
Kortilla olleet vastausvaihtoehdot olivat: 1) paljon, 2) jonkin verran ja 3) ei lainkaan.

Psyykkisistä oireista sekä miehet että naiset ilmoittivat eniten voimattomuutta ja ärtyneisyyttä ja vähiten aloitekyvyttömyyttä ja tunnetta, että kaikki käy yli voimien (*kuvio 7*). Psyykkisten oireiden keskinäiset korrelaatiot olivat kaikki positiivisia, miehillä .16 – .50 ja naisilla .12 – .46 (*liitetaulukko 7*). Voimakkaimmat korrelaatiot olivat molemmilla sukupuolilla yllirasittuneisuuden ja voimattomuuden, hermostuneisuuden ja ärtyneisyyden sekä masentuneisuuden ja tunteen, että kaikki käy yli voimien, välillä.

Pääkomponenttianalyysi ei tue useamman kuin yhden ulottuvuuden olemassaoloa (*taulukko 3*). Tosin alle 55-vuotiaille miehille muodostui kaksi faktoria, joista toiselle latautuivat pelkästään yllirasittuneisuus ja voimattomuus. Ne latautuivat kuitenkin voimakkaasti myös ensimmäiselle faktorille. Myös kaikkia naisia yhdessä analysoitaessa muodostui kaksi faktoria.

Ikäryhmittäisessä analyysissä toista faktoria ei esiintynyt ja kysymys näyttääkin olevan iän vaikutuksesta. Useampaa selvää ulottuvuutta ei psyykkisistä oireistakaan löytynyt. Summamuuttuja muodostettiin kuten edellä eli jonkin verran vaivaava oire tuotti yhden pisteen ja paljon vaivaava kaksi

**KUVIO 7. Psyykkisiä oireita jonkin verran (jkv) ja paljon ilmoittaneiden ikävakioitu osuus (%) 35–74-vuotiailla miehillä ja naisilla.**



**TAULUKKO 3. Pääkomponenttianalyysissä muodostuneet faktorit psyykkisistä oireosioista 35–74 -vuotiailla miehillä ja naisilla ELO86-aineistossa.**

	Miehet	Naiset	
	F1	F1	F2
Ylirasitus	0.58482	0.60082	-0.27412
Muistin heikkeneminen	0.56406	0.54260	0.49787
Voimattomuus	0.67856	0.70033	0.04722
Unettomuus	0.58655	0.49646	0.45033
Hermostuneisuus	0.71061	0.69813	-0.25497
Ärtynisyys	0.63393	0.54088	-0.60842
Masentuneisuus	0.70742	0.70595	0.08947
Aloitekyvyttömyys	0.62206	0.56693	0.20366
Kaikki käy yli voimien	0.68982	0.69840	-0.04813
Ominaisarvo	3.73474	3.47980	1.01501

pistettä. Maksimipistemäärä oli 18. Psykkiset oireet muodostivat Cronbachin  $\alpha$ :n avulla arvioiden yhtenäisen mittarin,  $\alpha$ :n arvoksi saatiin koko aineistolla 0.81.

Somaattiset ja psyykkiset oireet kuvaavat henkilön omaa kokemusta oireistaan ja niiden esiintymistiheydestä viimeksi kuluneen kuukauden aikana. Ne voivat, toisin kuin lääketieteellisten tai funktionaalisten mittarien ilmaisemat vaivat, olla myös lyhytkestoisia.

Samalla kun oireet antavat ainutkertaista tietoa yksilön kokemuksista, niiden ilmoittaminen on riippuvainen siitä, miten yksilö eri tuntemuksensa tulkitsee. Oireille ei ole mitään intersubjektiiivisiä kriteereitä. Myös se, milloin oireita on esiintynyt yksilön mielestä paljon tai vähän riippuu siitä, millainen on yksilön oma arviointiasteikko ja aiemmat oirekokemukset. Esimerkiksi henkilöstä, jolla päänsärkyä on viimeisen vuoden aikana esiintynyt päivittäin, voi oiretta olla vähän, jos sitä on viime aikoina esiintynyt vaikkapa vain kolmena päivänä viikosta.

### Mittarien dikotomisoinnista

Moniluokkaisia terveystmittareita tarkasteltiin tutkielmassa paitsi sellaisinaan myös dikotomisoituina. Dikotomisointi helpottaa mittarien välisen päällekkäisyyden tarkastelua kahdella tavalla: solufrekvenssit eivät jää yhtä helposti pieniksi kuin moniluokkaisia muuttujia tarkasteltaessa ja toisaalta tarkastelu yksinkertaistuu, kun voidaan tarkastella 2 X 2 -taulukkoita. Katkaisukohdan valinta vaikuttaa tietenkin tuloksiin.

Mittarien päällekkäisyyden tarkastelussa koettu terveydentila dikotomisoitiin kuvaamaan vain huonoa terveyttä ja katkaisukohtana käytettiin huonoa koettua terveydentilaa. Somaattiset ja psyykkiset oireet katkaistiin keskiarvon yläpuolelta: somaattisia oireita oli enemmän kuin 35–74-vuotiaassa väestössä keskimäärin, jos niitä oli kolme tai enemmän ja psyykkisiä oireita, jos niitä oli neljä tai enemmän.

### Muut käytetyt mittarit

Ikäluokituksena käytetään kymmenvuotisryhmitystä. Aineistoa on tarkasteltu myös viisivuotisikäryhmityksen avulla eikä kymmenvuotisryhmityksestä voida katsoa seuraavan suurta tietojen menetystä. Erityisesti koulutusasteen mukaisissa

**TAULUKKO 4. Koulutuksen jakautuminen 35-74 -vuotiailla miehillä ja naisilla ELO86-aineistossa.**

	Koulutusaste			Yht.	N
	Perus %	Keski %	Korkea %		
<b>Miehet</b>					
35-44	40	38	22	100	1120
45-54	59	25	16	100	823
55-64	74	14	12	100	727
65-74	74	14	12	100	434
<b>Naiset</b>					
35-44	42	40	18	100	1186
45-54	59	29	12	100	894
55-64	76	16	8	100	857
65-74	84	11	5	100	687

tarkasteluissa viisivuotisryhmitys johtaa joissakin ryhmissä pieniin solufrekvensseihin ja satunnaisvirheen kasvuun. Koulutusluokituksena käytetään aineistoon tutkintorekisteritiedoista liitettyä tietoa loppuunsaatetusta koulutuksesta. Tämä ns. ISCED-luokituksen (*International Standard Classification of Education*; Tilastokeskus 1989) mukainen koulutustieto on jaettu kolmeen ryhmään tutkintoon tarvittavan keskimääräisen koulutusajan perusteella: perusaste (korkeintaan 9 vuotta koulutusta), keskiaste (10–12 vuotta) ja korkea-aste (13 vuotta tai enemmän koulutusta).

Naisten koulutusjakauma oli erityisesti vanhemmissa ikäryhmissä vinompi kuin miesten eli korkea-asteen koulutuksen saaneiden osuus oli vanhemmissa ikäryhmissä pieni (*taulukko 4*).

---

### *Puuttuvat tiedot*

---

Osa haastatelluista jätti vastaamatta Elinolotutkimuksen terveyskysymyksiin. Tässä työssä puuttuvat tiedot on poistettu analyysistä. Vastaamatta jättäneiden sukupuoli-, ikä- ja koulutusjakaumaa verrattiin vastanneiden jakaumiin sen selvittämiseksi, poikkesivatko vastaamatta jättäneet vastanneista taustatekijöiden suhteen. Erojen tilastollisen merkittävyyden testaamiseen käytettiin  $\chi^2$ -testiä.



Pitkäaikaissairauteen liittyvään kysymykseen jätti vastaamatta yksi prosentti koko aineistosta. Vastaamatta jättäneiden ikäjakauma poikkesi vastanneiden jakaumasta sekä miehillä että naisilla. Puuttuvia tietoja oli erityisesti 55-vuotiailla ja vanhemmilla. Miehistä vastaamatta jättäneet olivat myös useammin perusasteen koulutuksen saaneita kuin muut. Ero oli tilastollisesti merkitsevä alle 45-vuotiailla ja 55–64-vuotiailla. Puuttuvien tietojen osuus oli kuitenkin niin pieni, että kovin suurta vääristymää tuloksiin ei synny.

Haittaavaa pitkäaikaissairautta koskevaan kysymykseen jätti vastaamatta 2 prosenttia haastatelluista. Vastaamatta jättäneiden sukupuoli-, ikä- ja koulutusjakauma ei poikennut merkitsevästi muusta aineistosta.

Johonkin somaattisia oireita koskevaan osioon jätti vastaamatta prosentti haastatelluista. Vastaamatta jättäneiden sukupuoli- ja koulutusjakauma ei poikennut muista haastatelluista. Vastaamatta jättäneiden naisten ikäjakauma oli vino, vanhat haastatellut jättivät vastaamatta useammin kuin muut. 65-vuotiaita ja vanhempia oli vastaamatta jättäneistä naisista 42 prosenttia. Ero oli myös tilastollisesti erittäin merkitsevä. Vinouden aiheuttama vääristymä tuloksissa ei liene kovin suuri, koska vastaamatta jättäneitä oli vain prosentti aineistosta.

Haastatelluista 7 prosenttia jätti vastaamatta psyykkisiä oireita koskevaan kysymykseen. Vastaamatta jättäneistä 59 prosenttia oli miehiä. Vastaamatta jättäneiden joukossa oli myös enemmän 55-vuotiaita ja vanhempia miehiä ja naisia kuin muussa aineistossa. Molemmat erot olivat tilastollisesti merkitseviä. Perusasteen koulutuksen saaneet olivat yliedustettuina kahdessa miesten ikäryhmässä: nuorimmassa ja 55–64-vuotiailla ja naisilla 55–64-vuotiailla.

Tämä saattaa vääristää tuloksia. Kyse voi olla siitä, että strukturoidun haastattelun puhe terveydestä on *Cornwellin* (1984) termein julkista puhetta, jossa ei haluta puuttua seikkoihin, joiden lääketieteellinen status on epämääräinen tai joihin liittyy häpeän tunteita. Tätä tukee se, että muilla mittareilla ei todeta yhtä selviä eroja. Miehet, erityisesti perusasteen koulutuksen saaneet miehet ja iäkkäät henkilöt, näyttävät siis olevan muita haluttomampia keskustelemaan heille vieraan henkilön kanssa oireistaan. Tuloksia tulkittaessa on otettava huomioon mahdollisuus, että samat ryhmät raportoivat oireitaan muita haluttomammin myös silloin, kun he vastaavat kysymyksiin.

Muissa tarkastelluissa terveydentilamittareissa puuttuvien tietojen määrä oli pieni, eikä suuria poikkeamia muun aineiston sukupuoli-, ikä- tai koulutusjakaumasta todettu.

# 4

## HAASTATTELUSSA ILMOITETTU TERVEYDENTILA

---

### *Lääketieteelliset mittarit*

---

#### *Pitkäaikaissairaus*

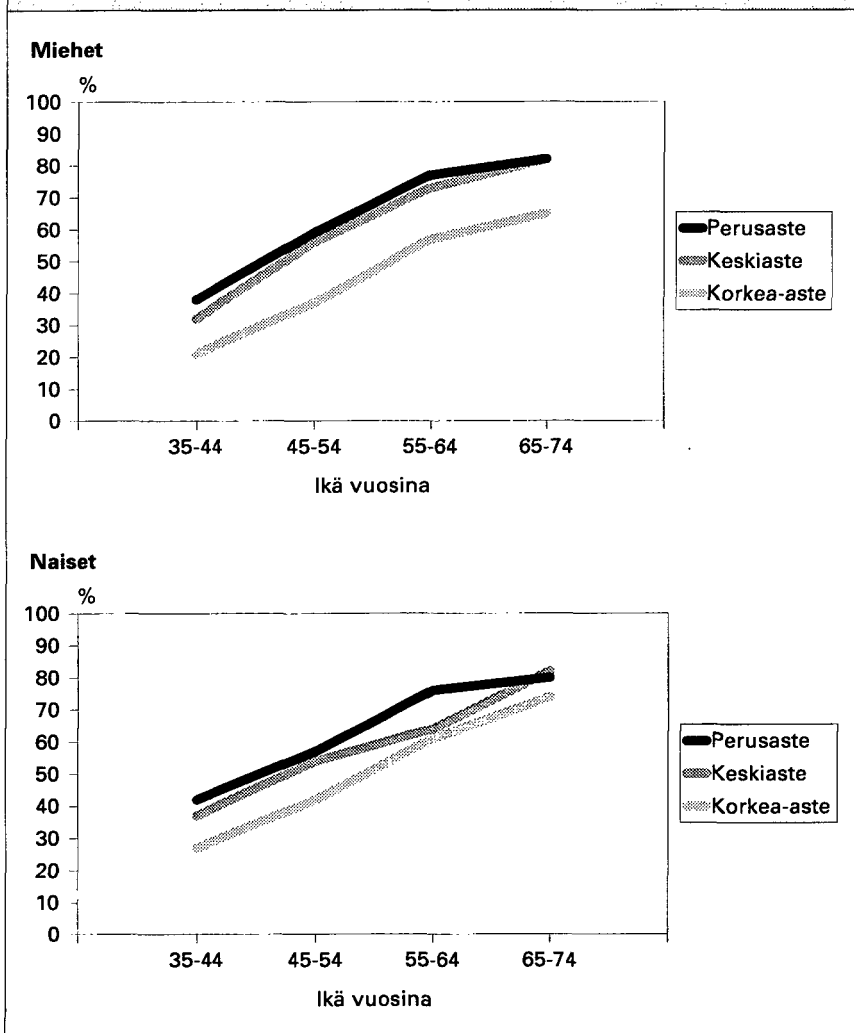
ELO-86-aineistossa 35–74-vuotiaista yli puolet (57 %) ilmoitti sairastavansa jotain pitkäaikaissairautta, suhteelliset ikävakioidut sairastavuusluvut olivat miehillä 98 ja naisilla 101. Miesten ja naisten välinen ero oli pieni, mutta tilastollisesti merkitsevä ( $p < 0.005$ ).

Pitkäaikaissairaudet olivat selvästi, tilastollisesti erittäin merkitsevästi ( $p < 0.001$ ) ja johdonmukaisesti yleisempiä vanhemmissa ikäryhmissä sekä miehillä että naisilla. Sairaiden osuus oli kuitenkin viisivuotisikäryhmittäisessä tarkastelussa juuri eläkeikään tulleilla (65–69-vuotiailla) saman suuruinen kuin viisi vuotta nuoremmilla. 35–44-vuotiaat naiset ilmoittivat sairastavansa jotain pitkäaikaissairautta useammin kuin samanikäiset miehet, mutta yli 44-vuotiaiden kesken ei ollut eroja (taulukko 5).

**TAULUKKO 5.** Lääketieteellisen mallin mukaisia sairauksia ilmoittaneiden osuus (%) ikäryhmittäin 35–74-vuotiailla miehillä (M) ja naisilla (N) sekä suhteellinen ikävakioitu sairastavuusluku (SMR) ELO86-aineistossa.

Ikä vuosina	Pitkäaikaissairaus		Sydän- ja verisuonisairaudet		Tuki- ja liikunta- elinten sairaudet	
	M	N	M	N	M	N
	%	%	%	%	%	%
35–44	32	38	10	7	12	13
45–54	55	55	23	20	25	25
55–64	74	73	43	43	36	39
65–74	80	80	57	58	31	41
SMR	98	101	104	97	94	105
N	3068	3596	3104	3624	3104	3624

**KUVIO 8. Itse ilmoitettu pitkäaikaissairaus (%) koulutusasteen mukaan 35–74-vuotiailla miehillä ja naisilla ikäryhmittäin.**



Koulutusryhmien välinen ero oli selvä ja tilastollisesti erittäin merkitsevä ( $p < 0.001$ ). Perusasteen koulutuksen saaneilla miehillä suhteellinen ikävakioitu sairastavuusluku oli 106, keskiasteen koulutuksen saaneilla 99 ja korkea-asteen koulutuksen saaneilla 70. Naisilla vastaavat luvut olivat 105 perusasteella, 100 keskiasteella ja 82 korkea-asteella. Sekä miehillä että naisilla selvin ero oli korkea-asteen ja muiden koulutusasteiden välillä.

Keskiasteen tai pelkän perusasteen koulutuksen saaneiden miesten sairastavuus oli lähes samansuuruista, naisten kohdalla sairastavuus oli hieman pienempää keskiasteen

koulutuksen saaneilla. Korkea-asteen ja muiden koulutusasteiden välinen ero oli selvä kaikissa ikäryhmissä: korkea-asteen koulutuksen saaneilla sairaiden osuus oli pienempi kuin muissa koulutusryhmissä (*kuvio 8*). Viisivuotiskäryhmittäisessä tarkastelussa todettu sairaiden osuuden tasoittuminen juuri eläkeikään tulleilla koski pelkästään perusasteen koulutuksen saaneita. Tämä antaa aiheen olettaa, että kyse olisi työ(ssäolo)n ja sairauden välisestä yhteydestä.

Koulutusryhmien väliset erot olivat sekä miehillä että naisilla melkein samansuuruiset kaikissa ikäryhmissä. Miesten ja naisten väliset erot sairastavuudessa olivat pieniä perus- ja keskiasteen koulutuksen saaneilla, mutta korkea-asteen koulutuksen saaneet miehet sairastivat vähemmän mitä vastaava naiset.

Pitkäaikaissairauden avulla saatava kuva terveydentilasta on suoraviivainen: mitä vanhempi ikäryhmä ja mitä alempi koulutusaste sitä suurempi sairaiden osuus. Miesten ja naisten väliset erot olivat pienet.

Pitkäaikaissairaiden ikäryhmittäiset osuudet olivat samaa suuruusluokkaa kuin Mini-Suomi -tutkimuksessa, kun tarkastellaan vain laitoshoidon ulkopuolisia terveystilasteluun osallistuneita (*liitetaulukko 8*). Mini-Suomi -tutkimuksen tuloksiin verrattuna ELO-86-aineistossa oli kuitenkin suurempi sairaiden osuus 35–44-vuotiailla naisilla. Seitsemän prosenttiyksikön ero johtuu vain osittain ikärajan eroista (30–44-vuotiailla luvut olisivat ELO-86-aineistossa miehille 31 % ja naisille 35 %). Tulosten samankaltaisuus ei tietenkään takaa ELO-86-aineistosta saatavien tulosten luotettavuutta, mutta antaa kyllä aiheen olettaa, että ainakaan kovin suurta ylläraportointia ei esiinny.

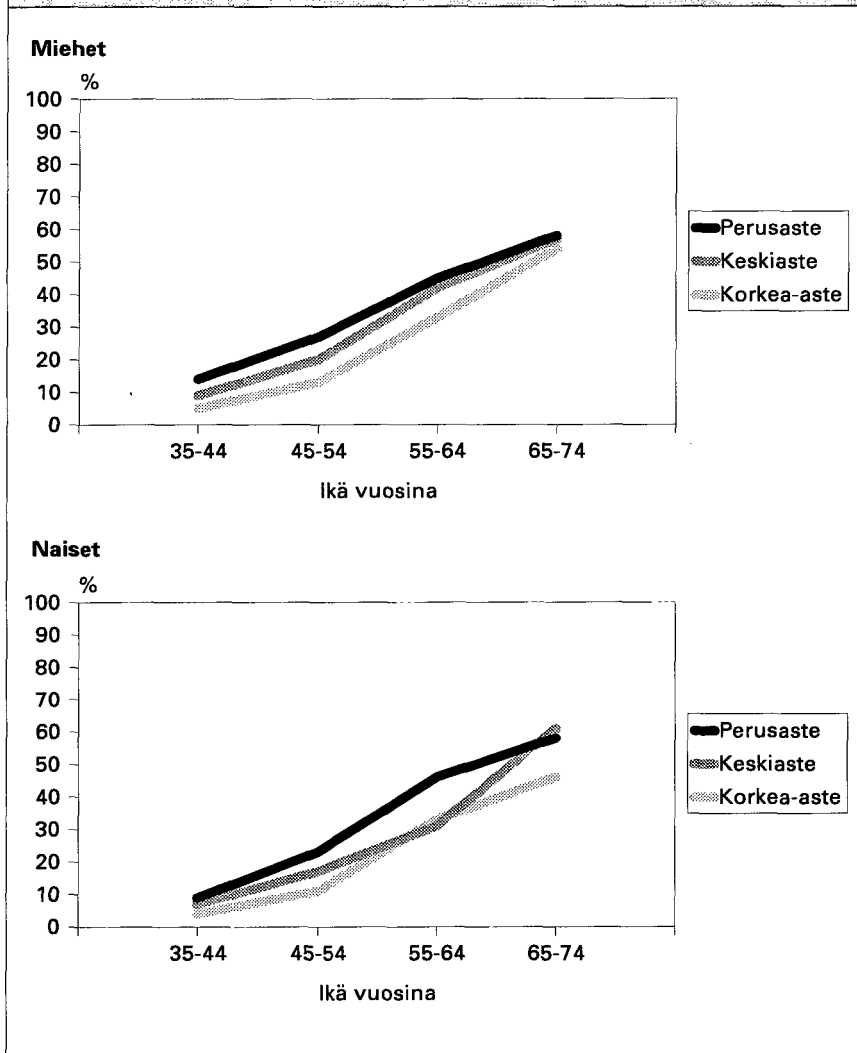
### Sydän- ja verisuonisairaudet

Sydän- ja verisuonisairautta ilmoitti sairastavansa koko aineistossa 28 prosenttia haastatelluista. Ero miesten ja naisten välillä oli pieni ja miehillä oli naisia useammin jokin sydän- ja verisuonisairaus. Suhteellinen ikävakioidu sairastavuusluku oli miehillä 104 ja naisilla 97.

Sairaus oli sekä miehillä että naisilla tilastollisesti erittäin merkitsevässä ( $p < 0.001$ ) yhteydessä ikään: mitä vanhempi ikäryhmä sitä suurempi oli sydän- ja verisuonisairauksia sairastavien osuus (*taulukko 5*).

Koulutusryhmien väliset erot olivat selvät ja tilastollisesti erittäin merkitsevät ( $p < 0.001$ ). Perusasteen koulutuksen saa-

**KUVIO 9. Itse ilmoitettu sydän- ja verisuonisairaus (%) koulutusasteen mukaan 35–74-vuotiailla miehillä ja naisilla ikäryhmittäin.**



neilla miehillä suhteellinen ikävakioitu sairastavuusluku oli 111, keskiasteen koulutuksen saaneilla luku oli 101 ja korkea-asteen 75. Naisilla luvut olivat pienemmät kuin miehillä kaikilla koulutusasteilla: 104 perusasteen, 84 keskiasteen ja 66 korkea-asteen koulutuksen saaneilla.

Ikäryhmittäin tarkasteltuna koulutusasteen mukaiset erot olivat selvät ja johdonmukaiset: mitä enemmän koulutusta, sitä pienempi oli sydän- ja verisuonisairauksia sairastavien osuus (kuvio 9). Koulutusasteen mukaan tarkasteltuna sairaiden osuus ei miehillä ja naisilla eronnut juuri toisistaan.

Tautipääluokan moniaineksisuudesta saa kuvan tarkastelemalla Mini-Suomi -tutkimuksen samanikäistä väestöä koskevaa osaa. Sen tulokset ovat samansuuntaiset, vaikka kyse on kliinisen tutkimuksen avulla arvioidusta sydän- ja verisuonisairaudesta 1970-luvun lopulla (*liitetaulukko 9*). Mini-Suomi -tutkimuksen tuloksia ei tietenkään voi suoraan verrata tähän aineistoon. Tulokset antavat kuitenkin viitteitä siitä, että sydän- ja verisuonisairauksien esiintyvyyttä ei ole kovin paljon yli- tai aliarvioitu ELO-86-aineistossa.

Samassa taulukossa esitetään joidenkin yleisimpien sydän- ja verisuonisairauksien esiintyvyyksilukuja Mini-Suomi -tutkimuksessa. Niistä saa viitteitä siitä, miten eri sydän- ja verisuonisairaudet painottuvat ikäryhmittäin. Mini-Suomi -tutkimuksen mukaan kaikissa ikäryhmissä verenpainetauti oli selvästi yleisin sydän- ja verisuonisairauksista ja melkein kaikki alle 45-vuotiaiden sydän- ja verisuonisairaudet olivat juuri verenpainetauti.

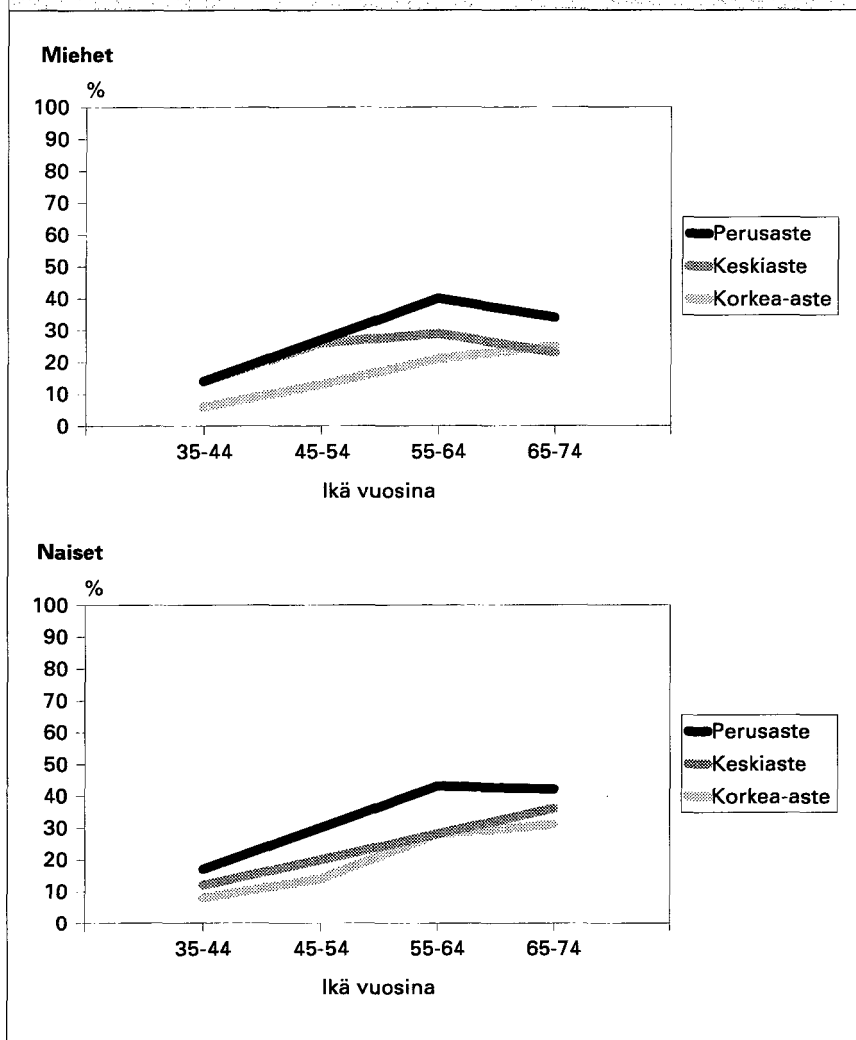
### *Tuki- ja liikuntaelinten sairaudet*

Jotain tuki- ja liikuntaelinten (TULE-) sairautta ilmoitti sairastavansa 26 prosenttia haastatelluista. Miehet sairastivat TULE-sairauksia naisia harvemmin. Suhteellinen ikävakioitu sairastavuusluku oli miehillä 94 ja naisilla 105; ero oli tilastollisesti merkitsevä ( $p < 0.01$ ). Myös TULE-sairauksien esiintyminen oli tilastollisesti erittäin merkitsevässä ( $p < 0.001$ ) yhteydessä ikään: mitä vanhempi ikäryhmä sitä suurempi oli TULE-sairauksia ilmoittaneiden osuus (*taulukko 5*). Tämä päti alle 65-vuotiailla miehillä ja naisilla, mutta vanhimmassa ikäryhmässä sairaiden osuus ei naisilla juuri kasvanut ja miehillä laski.

Koulutusryhmien väliset erot olivat tilastollisesti erittäin merkitsevät ( $p < 0.001$ ): Mitä korkeampi koulutusaste sitä pienempi oli tuki- ja liikuntaelinten sairauksia ilmoittaneiden osuus. Miesten suhteellinen ikävakioitu sairastavuusluku oli 103 perusasteen koulutuksen saaneilla, 94 keskiasteen ja 54 korkea-asteen koulutuksen saaneilla. Naisten luvut olivat selvästi miehiä korkeammalla tasolla kaikilla koulutusasteilla, luvut olivat 116 perusasteella, 85 keskiasteella ja 67 korkeaasteella. Koulutusryhmien väliset erot olivat TULE-sairauksissa sekä miehillä että naisilla suuremmat kuin muilla lääketieteellisen mallin mukaisilla mittareilla.

Koulutusryhmien väliset erot näkyivät miehillä selvimmin korkea-asteen koulutuksen saaneiden muita ryhmiä pienem-

**KUVIO 10. Itse ilmoitettu TULE-sairaus (%) koulutusasteen mukaan 35-74-vuotiailla miehillä ja naisilla ikäryhmittäin.**



pänä sairaiden osuutena (kuvio 10). Naisilla ero näkyi selvimmän perusasteen ja muiden koulutusasteiden välillä kaikissa ikäryhmissä. Sairaiden osuuden tasoittuminen 65-vuotiailla ja vanhemmilla näkyi naisilla selvimmän perusasteen koulutuksen saaneilla, miehillä lisäksi keskiasteella ja jo 55-64-vuotiailla.

Mini-Suomi -tutkimuksessa tuki- ja liikuntaelinten sairauksien tai oireyhtymien esiintyvyys oli selvästi ELO-86-aineistoa suurempi molemmilla sukupuolilla. Varmoja todettuja sairauksia oli miehistä 28 prosentilla ja naisista 33 prosentilla, ja varmoja tai mahdollisia miehistä 36 prosentilla ja

naisista 45 prosentilla (Aromaa ym. 1989, 174). Luvut olivat kaikissa ikäryhmissä suurempia kuin ELO-86-aineistossa (liitetaulukko 10). Vaikka tutkimusajankohtien välisen eron ottaisi huomioon, näyttää siltä, että ELO-86-aineistossa sairastavuutta on aliraportoitu.

*Heliovaara* ym. (1993, 166–167) toteavat TULE-sairauksia koskevassa erityisraportissa, että Mini-Suomi -tutkimuksessa TULE-sairauksien esiintyvyys vaihteli voimakkaasti koulutuksen mukaan. He pitävät todennäköisinä selityksinä ainakin työn fyysistä ja psyykkistä kuormittavuutta, ylipainoa, tupakointia sekä tapaturmia.

Koulutusryhmien väliset erot tuki- ja liikuntaelimestön sairauksien esiintymisessä selittynevät sosiaalisen kausatiion avulla: ruumiillisesti raskas työ edistää TULE-sairauksien syntyä. Ei vaikuta uskottavalta, että tuki- ja liikuntaelinten sairauksia sairastavat valikoituisivat muita alemmille koulutusasteille ja tätä tietä ruumiillisesti raskaisiin töihin. Miesten ja naisten väliset erot tuki- ja liikuntaelinten sairauksien kohdalla voivat liittyä miesten ja naisten kokemaan erilaiseen kuormitukseen paitsi palkkatyössä myös kotitöissä.

Myös Mini-Suomi -tutkimuksessa todettiin sairauksien esiintyvyyden tasoittuvan 65-vuotiailla ja vanhemmilla. Yleisimmät TULE-sairaudet olivat Mini-Suomi -tutkimuksen mukaan molemmilla sukupuolilla selkäreikäryhtymä, nivelrikko ja niska-hartia -oireyhtymä.

*Aromaa* ym. (1989, 177) pitävät todennäköisimpänä selityksenä tuki- ja liikuntaelinten sairauksien esiintyvyyden tasoittumiselle vanhemmissa ikäryhmissä juuri työn aiheuttaman kuormituksen vähenemistä. Se selittää myös tässä todetun tuki- ja liikuntaelimestön sairauksia ilmoittaneiden osuuden tasoittumisen 65-vuotiailla ja vanhemmilla perusasteen koulutuksen saaneilla. Tämä ryhmä käsittää ilmeisesti enemmistön tuki- ja liikuntaelimestöä kuormittavaa (ruumiillista) työtä tekevästä.

---

## *Funktionaaliset mittarit*

---

### *Haittaava pitkäaikaissairaus*

Haittaava pitkäaikaissairaus oli 41 prosentilla vastanneista. Suhteellinen ikävakiointu sairastavuusluku oli miehillä 98 ja naisilla 101. Miesten ja naisten välinen ero oli pieni, mutta



**TAULUKKO 6. Funktionaalisen mallin mukaisia sairauksia ilmoittaneiden osuus (%) ikäryhmittäin 35–74-vuotiailla miehillä (M) ja naisilla (N) sekä suhteellinen ikävakioitu sairastavuusluku (SMR) ELO86-aineistossa.**

Ikä vuosina	Haittaava pitkäaikais-sairaus		Fyysisen toimintakyvyn rajoituksia		Vaikeuksia päivittäis-toiminnoista selviytymisessä	
	M	N	M	N	M	N
	%	%	%	%	%	%
35–44	17	23	5	7	2	3
45–54	37	39	13	17	5	7
55–64	60	57	32	38	11	13
65–74	65	63	42	52	18	25
SMR	98	101	88	109	85	111
N	3041	3558	3098	3603	3097	3621

tilastollisesti merkitsevä ( $p < 0.005$ ). Haittaava pitkäaikais-sairaus oli tilastollisesti erittäin merkitsevästi sidoksissa ikään ( $p < 0.001$ ; taulukko 6), ja sairaiden osuus kasvoi miehillä iän myötä jyrkemmin kuin naisilla. Tämä sukupuolen ja iän yhdysvaikutus oli tilastollisesti merkitsevä ( $p < 0.005$ ).

Alle 55-vuotiailla naisilla haittaavaa pitkäaikais-sairautta esiintyi enemmän kuin miehillä, vanhemmilla hieman vähemmän. Molemmilla sukupuolilla haittaava pitkäaikais-sairaus lisääntyi vanhimmassa ikäryhmässä melko vähän verrattuna 55–64-vuotiaisiin. Viisivuotisikäryhmittäisessä tarkastelussa 65–69-vuotiailla oli haittaavaa pitkäaikais-sairautta vähemmän kuin viisi vuotta nuoremmilla. Tämä selittyy suurelta osin eläkkeelle siirtymisen ja sitä kautta haitan vähenemisen avulla.

Se, oliko pitkäaikais-sairaudesta haittaa vähän vai paljon, oli myös iästä riippuvainen molemmilla sukupuolilla: mitä iäkkäämpi ryhmä sitä useammin haittaa oli paljon.

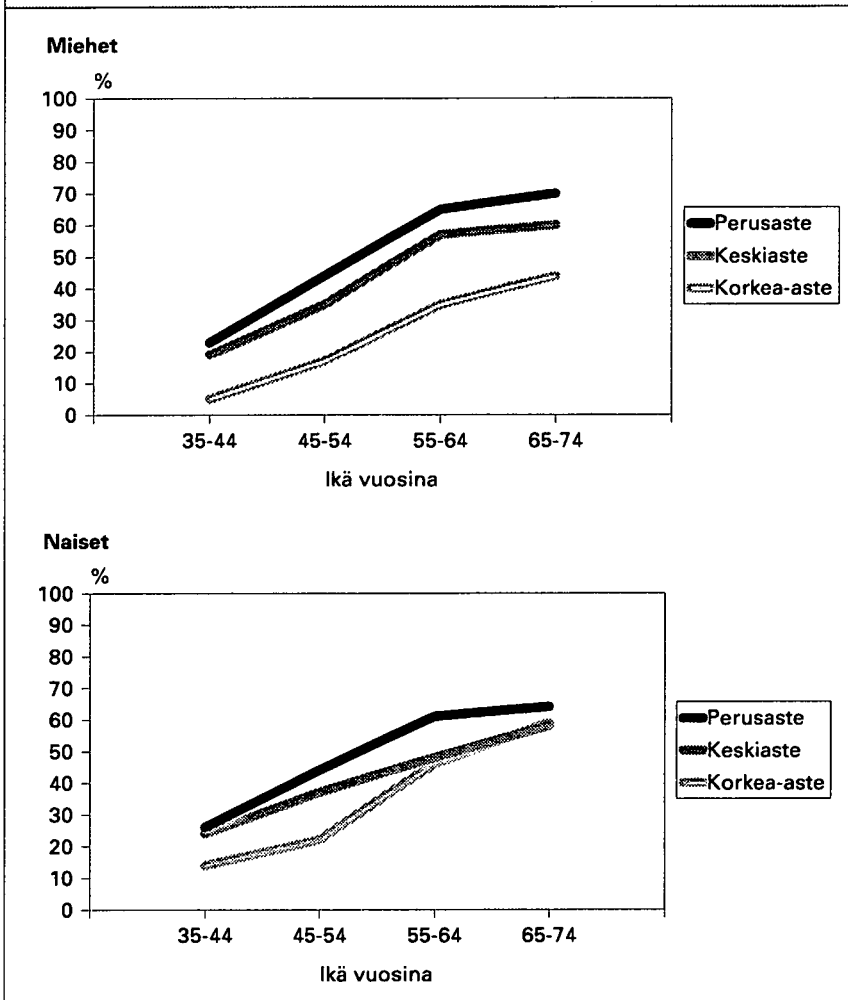
Mitä korkeampi koulutusaste sitä pienempi oli haittaavan pitkäaikais-sairauden ilmoittaneiden osuus. Ero oli myös tilastollisesti merkitsevä ( $p < 0.001$ ). Suhteellinen ikävakioitu sairastavuusluku oli perusasteen koulutuksen saaneilla miehillä 111, keskiasteen 95 ja korkea-asteen 47. Naisilla vastaavat luvut olivat 106 perusasteella, 99 keskiasteella, ja 73 korkea-asteella. Koulutusasteiden välinen ero oli siis miehillä suurempi kuin naisilla. Koulutuksen ja sukupuolen välillä todettiinkin tilastollisesti merkitsevä ( $p < 0.010$ ) yhdysvaikutus.

Erot olivat myös ikäryhmittäin tarkasteltuna naisilla pienemmät kuin miehillä (kuvio 11). Miehillä koulutusryhmien

väläinen ero oli selvä kaikissa ikäryhmissä. Perus- ja keskias-  
teen koulutuksen saaneilla eläkeikään (65 vuotta) liittyi sai-  
raiden osuuden tasoittuminen. Naisilla erot olivat selvät pe-  
rusasteen ja korkea-asteen välillä ja vain perusasteen koulu-  
tuksen saaneilla sairaiden osuus tasoittui eläkeikäisillä.

Myös koetun haitan määrä vaihteli koulutusasteen mu-  
kaan. Sekä miehillä että naisilla paljon haittaavaa pitkäai-  
kaissairautta esiintyi muita ryhmiä vähemmän korkea-as-  
teen koulutuksen saaneilla. Naisten ja miesten välinen kou-  
lutusryhmittäinen ero viittaa siihen, että naisilla haitta voi  
liittyä myös muihin kuin sosiaalisen aseman (koulutuksen)  
mukaisiin rooleihin.

**KUVIO 11. Itse ilmoitettu haittaava pitkäaikaissairaus (%)  
koulutusasteen mukaan 35–74-vuotiailla miehillä ja naisilla  
ikäryhmittäin.**



Sekä haittaavan pitkäaikaissairauden yleisyys perusteen koulutuksen saaneilla että koetun haitan määrä osoittavat, että mittari tavoittaa nimenomaan sosiaaliseen asemaan liittyvää haittaa. Yhdysvaikutusten olemassaolo sekä sukupuolen ja iän että sukupuolen ja koulutuksen välillä erottaa mittarilla saadut tulokset lääketieteellisillä mittareilla saaduista. Haittaava pitkäaikaissairaus näyttääkin tavoittavan sairaudesta aiheutuneen funktionaalisen haitan eroja eri ryhmillä, kuten funktionaalisten mittarien on oletettakin tekevän.

### Fyysinen toimintakyky

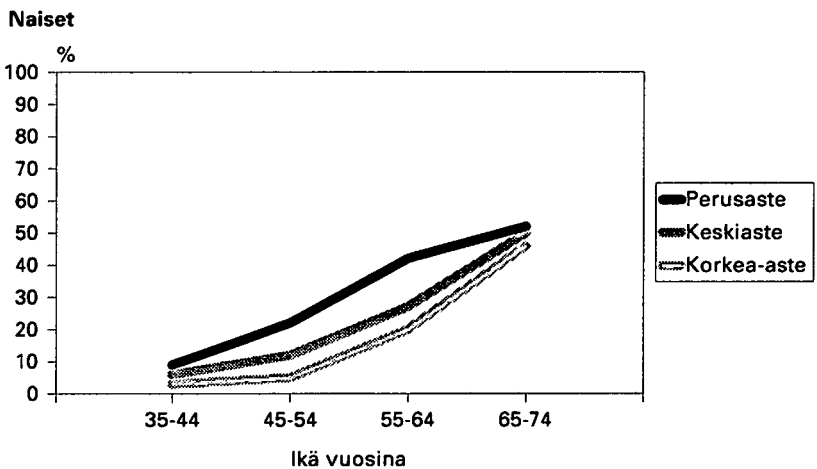
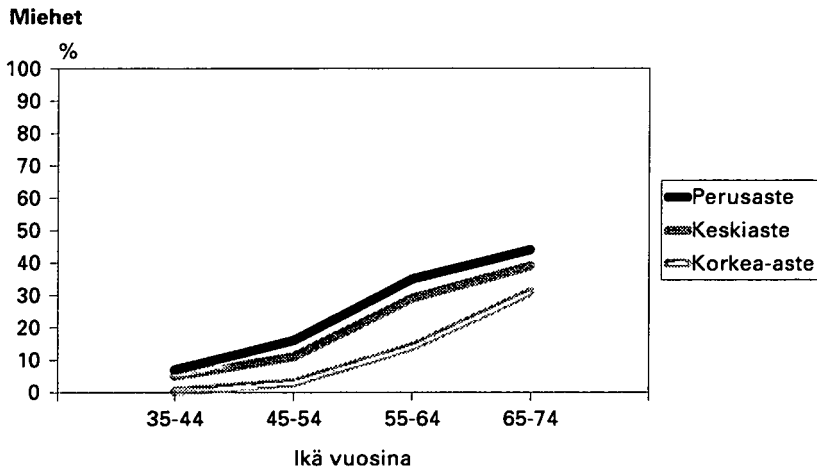
Fyysisen toimintakyvyn indeksi on muodostettu kolmen kysymyksen perusteella. Kysymykset koskivat portaissa kulkeamista, kantamista ja kävelyä. Yksi tai useampia fyysisen toimintakyvyn rajoituksia oli 22 prosentilla haastatelluista. Suhteellinen ikävakioidu sairastavuusluku oli miehillä 88 ja naisilla 109. Ero oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ( $p < 0.001$ ).

Fyysisen toimintakyvyn rajoitukset olivat myös tilastollisesti erittäin merkitsevässä ( $p < 0.001$ ) yhteydessä ikään (taulukko 6). Alle 55-vuotiailla naisilla ja miehillä oli vähän fyysisen toimintakyvyn rajoituksia, mutta naisilla rajoituksia oli kaikissa ikäryhmissä useammin kuin miehillä. Vanhemmissa ikäryhmissä naisilla oli myös miehiä useammin rajoituksia useammassa kuin yhdessä osiossa. Miesten ja naisten välinen ero oli suurempi kuin lääketieteellisten mittareiden tai haittaavan pitkäaikaissairaudesta kohdalla.

Miesten ja naisten välinen ero muodostuu suurelta osin kantamisesta esiintyvien rajoitusten erosta. Se voi osittain johtua miesten ja naisten fyysiseen voimaan liittyvästä erosta. Bury (1993) on esittänyt, että myös kysymysten muodolla voi olla vaikutusta tuloksiin. Ihmisiä pyydetään arvioimaan, mitä he pystyvät tekemään (*can do*) eikä sitä, mitä he todella tekevät (*do do*).

Koulutusryhmien väliset erot olivat selvät: mitä korkeampi koulutusaste sitä harvemmin fyysisen toimintakyvyn rajoituksia. Erot olivat tilastollisesti erittäin merkitsevät ( $p < 0.001$ ). Miehillä suhteellinen ikävakioidu sairastavuusluku oli 101 perusteen koulutuksen saaneilla, 81 keskiasteella ja 37 korkea-asteella. Naisilla vastaavat luvut olivat 119 perusteenasteella, 89 keskiasteella ja 60 korkea-asteella.

**KUVIO 12.** Vähintään yhden fyysisen toimintakyvyn rajoituksen ilmoittaneiden osuus (%) koulutusasteen mukaan 35–74-vuotiailla miehillä ja naisilla ikäryhmittäin.



Ikäryhmittäin tarkasteltuna fyysisen toimintakyvyn rajoituksia ilmoittaneiden osuus kasvoi kaikilla koulutusasteilla molemmilla sukupuolilla johdonmukaisesti nuorimmasta ikäryhmästä vanhimpaan (kuvio 12).

Korkea-asteen koulutuksen saaneilla rajoituksia oli vähemmän kuin muilla. Lisäksi koulutusryhmien väliset erot olivat suhteellisesti suuremmat alle 55-vuotiailla vanhempiin verrattuna. Tämä iän ja koulutuksen välinen yhdysvaikutus oli tilastollisesti merkitsevä ( $p < 0.01$ ).

55-vuotiailla ja vanhemmilla koulutuksella ei siis näyttäisi olevan yhtä selvä erotteleva vaikutus kuin nuoremmilla. Tämä erottaa mittarilla saatavat tulokset muista mittareista ja voi selittyä monella tavalla. Se voi liittyä eri koulutusryhmien yhteisiin kokemuksiin (sota, suuri muutto yms.) vanhemmissa ikäryhmissä. Fyysinen toimintakyky voi myös olla luonteeltaan selvästi ikään ja siihen liittyviin fysiologisiin muutoksiin kytkeytyvä mittari.

Fyysisen toimintakyvyn rajoitukset eivät liity ainakaan pelkästään tuki- ja liikuntaelinten sairauksiin, sillä 65-vuotiailla ja vanhemmilla oli useammin fyysisen toimintakyvyn rajoituksia kuin tuki- ja liikuntaelinten sairaus. Alle 65-vuotiailla oli useammin tuki- ja liikuntaelinten sairaus kuin toimintakyvyn rajoituksia.

### Päivittäistoiminnoista selviytyminen

Selviytyminen päivittäistoiminnoista on muodostettu viisiosioisesta itsenäistä selviytymistä koskevasta kysymyksestä. Vastaajalta kysyttiin, pystyykö hän kuntonsa puolesta selviytymään itsenäisesti pyykistä ja siivoamisesta, peseytymisestä, pukeutumisesta ja riisuuntumisesta, ruoanlaitosta ja elintarvikeostoksista.

Sekä miehillä että naisilla vaikeuksia yksittäisissä osioissa oli erittäin vähän ja erot miesten ja naisten välillä olivat pieniä. Vaikeuksia yhdessä tai useammassa osiossa oli 9 prosentilla haastatelluista. Suhteellinen ikävakioidu sairastavuusluku oli miehillä 85 ja naisilla 111. Suhteellinen ero oli siis suuri ja myös tilastollisesti erittäin merkitsevä ( $p < 0.001$ ). Ikäryhmittäin vaikeuksia oli mainittavasti vain 55-vuotiailla ja vanhemmilla (taulukko 6). Miehillä osuus oli kaikissa ikäryhmissä hiukan naisten osuutta pienempi.

Vaikeuksia useammassa kuin yhdessä osiossa oli vain 65-vuotiailla ja vanhemmilla. Mittari kuvanneekin lähinnä kykyä selviytyä laitosten ulkopuolella. Niitä, joilla oli kaikissa tai melkein kaikissa kysytyissä toiminnoissa vaikeuksia oli kaikissa ikäryhmissä muutama.

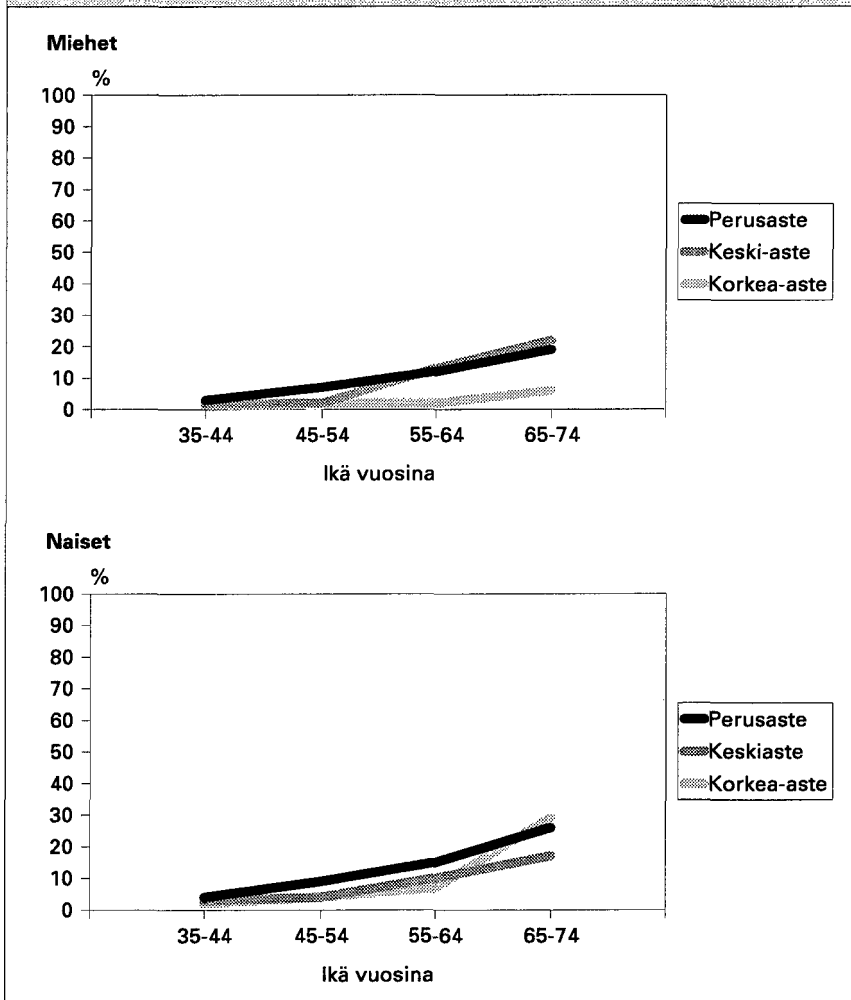
Koulutuksen mukaiset erot olivat tilastollisesti merkitsevät ( $p < 0.001$ ). Naisilla koulutusryhmien väliset erot olivat pienemmät kuin miehillä. Perusasteen koulutuksen saaneilla miehillä suhteellinen ikävakioidu sairastavuusluku oli 98, keskiasteen koulutuksen saaneilla 83 ja korkea-asteen koulutuksen saaneilla 25. Naisilla vastaavat luvut olivat 121 perusasteen, 81 keskiasteen ja 87 korkea-asteen koulutuksen saaneilla. Suku-

puolen ja koulutusasteen välillä havaittiinkin tilastollisesti merkitsevä yhdysvaikutus ( $p < 0.025$ ).

Ero oli selvä myös ikäryhmittäisessä tarkastelussa (kuvio 13), jossa korkea-asteen koulutuksen saaneilla miehillä niiden osuus, jolla oli vaikeuksia päivittäistoiminnoissa kasvoi vain vähän nuorimmista ikäryhmistä vanhimpiin.

Erot perus- ja korkea-asteen koulutuksen saaneiden välillä olivat miehillä samansuuruiset kaikissa ikäryhmissä, naisista 65-vuotiaat ja vanhemmat muodostivat poikkeuksen, ryhmä on tosin pieni. Naisilla perus- ja korkea-asteen koulutuksen saaneiden väliset erot olivat kaikissa ikäryhmissä pienemmät kuin miehillä.

**KUVIO 13. Yhdenkin vaikeuden päivittäistoiminnoissa ilmoittaneiden osuus (%) koulutusasteen mukaan 35–74-vuotiailla miehillä ja naisilla ikäryhmittäin.**



Oikeastaan voidaan kysyä, miksi korkea-asteen koulutuksen saaneilla naisilla ei havaita eroa muihin ryhmiin. Tulos on samansuuntainen kuin muilla funktionaalisilla mittareilla. *Arber* (1991) on todennut, että naisten terveydentilaa tutkittaessa on otettava huomioon paitsi sosiaalinen asema, myös naisten roolit ja erilaiset elämäolosuhteet. Koulutusastetta monipuolisempi tarkastelu on tarpeen ainakin, kun analysoidaan funktionaalisia mittareita.

## Subjektiiiset mittarit

### Koettu terveydentila

Terveydentilansa koki erittäin hyväksi 11 prosenttia ja hyväksi runsas kolmannes (36 %) haastatelluista. Huono terveydentila oli keskimäärin yhdeksällä prosentilla ja erittäin huono yhdellä sadasta. Miesten ja naisten välillä ei juuri ollut eroja, naiset arvioivat terveydentilansa pikemminkin hieman paremmaksi kuin miehet. Tulos on mielenkiintoinen, koska naisten terveydentila kuitenkin oli melkein kaikilla muilla mittareilla mitaten huonompi kuin miesten. Samanaikaisesti

**TAULUKKO 7. Koetun terveydentilan arvio (%) ikäryhmittäin 35-74-vuotiailla miehillä ja naisilla sekä osioiden suhteellinen ikävakiointu luku (SMR) ELO86-aineistossa (kaikki=100).**

Ikä vuotta	Koettu terveydentila						Yhteensä N
	Erittäin hyvä %	Hyvä %	Keskin- kertainen %	Huono %	Erittäin huono %	%	
<b>Miehet</b>							
35-44	20	50	26	3	1	100	1114
45-54	10	38	43	8	1	100	834
55-64	5	22	56	16	1	100	724
65-74	4	20	58	15	3	100	428
SMR	98	99	100	108	101		3089
<b>Naiset</b>							
35-44	21	52	24	2	0	99	1185
45-54	10	39	43	7	1	100	891
55-64	5	22	60	12	1	100	857
65-74	4	19	56	18	3	100	680
SMR	102	101	100	93	99		3613

naiset myös ilmoittivat sairautensa haittaavan jokapäiväistä elämää hieman miehiä useammin ja heillä oli miehiä useammin fyysisen toimintakyvyn rajoituksia.

Se, että miehet ja naiset arvioivat koetun terveydentilansa samanlaiseksi riippumatta eroista muilla mittareilla mitatussa huonossa terveydentilassa vastaa aiemmissa tutkimuksissa saatuja tuloksia ja voi johtua siitä, että naiset ja miehet sairastavat eri sairauksia tai vaikeusasteeltaan erilaisia sairauksia. Kyse voi myös olla erilaisista rooleista ja mahdollisuuksista irtautua niistä (vrt. *Popay* 1992). Naiset saattavat myös arvioida koettua terveydentilaansa suhteessa (samoihinkin) sairauksiin miehiä väljemmin kriteerein.

Terveydentilansa kokeminen erittäin hyväksi ja hyväksi oli harvinaisinta vanhoissa ikäryhmissä (*taulukko 7*). Vastavasti keski-ikäiset ja vanhat henkilöt kokivat terveydentilansa huonoksi ja erityisesti keskinkertaiseksi useammin – vähintään joka toinen 55-vuotias tai vanhempi piti terveydentilaansa keskinkertaisena. Ikäryhmien väliset erot oman terveydentilan arvioissa olivat tilastollisesti merkitseviä ( $p < 0.001$ ). Huonon koetun terveydentilan osuus ei kuitenkaan lisääntynyt ikäryhmittäin yhtä voimakkaasti kuin muilla mittareilla mitattu huono terveydentila eikä erittäin huono terveydentila juuri vaihdellut iän mukaan.

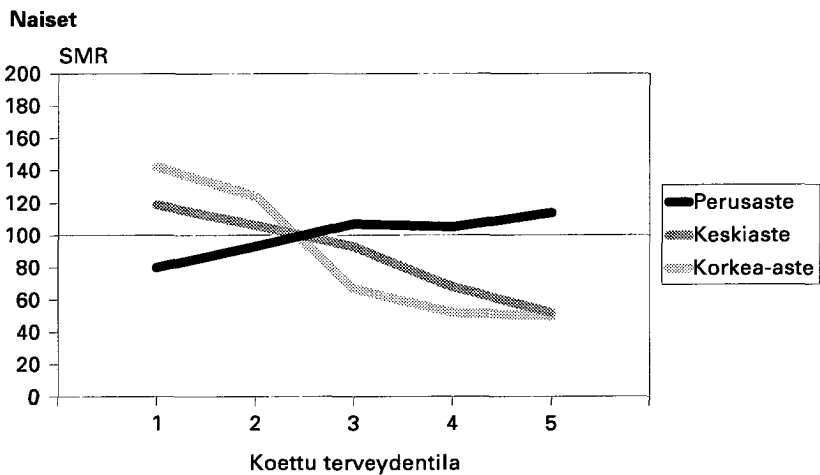
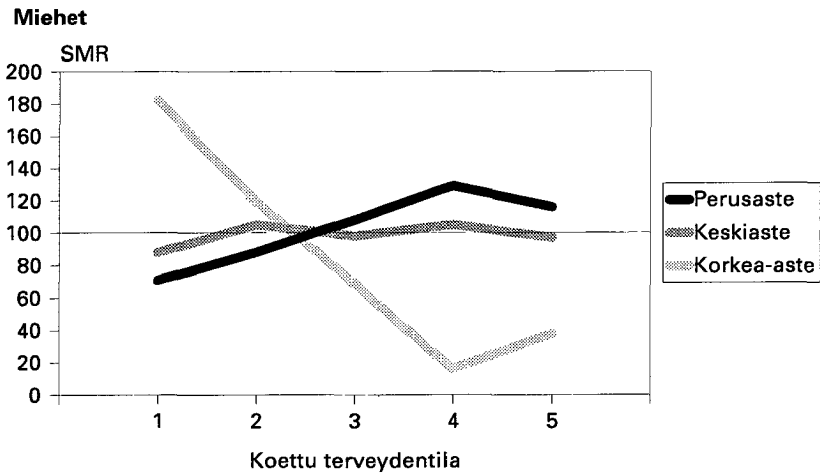
Koettua terveydentilaa on tutkimuksissa todettu arvioitavan suhteessa omaan ikäryhmään (vrt. *luku 2.4*). Tämä näyttää pätevän myös ELO-86-aineistossa.

Koulutusryhmien väliset erot olivat tilastollisesti merkitsevät ( $p < 0.001$ ) sekä miehillä että naisilla (*kuvio 14*). Miehillä koulutusryhmien väliset erot olivat selvät: mitä korkeampi koulutusaste, sitä pienempi terveydentilansa huonoksi tai erittäin huonoksi kokeneiden osuus ja vastaavasti sitä suurempi terveydentilansa hyväksi tai erittäin hyväksi kokeneiden osuus. Tämä päti kaikkiin miehiin ja myös ikäryhmittäin. Korkea-asteen koulutuksen saaneiden ero muihin ryhmiin oli selvä.

Naisilla koulutusryhmien väliset erot olivat myös selvät, mutta pienemmät, eikä korkea-asteen koulutus erottunut yhtä selvästi muista ryhmistä. Tulos päti sekä ikävakioituja lukuja tarkasteltaessa (*kuvio 14*) että ikäryhmittäin (*liitetaulukko 11*). Sukupuolen ja koulutuksen väliltä ei kuitenkaan todettu tilastollisesti merkitsevää yhdysvaikutusta ( $p < 0.10$ ) koko mittaria tarkasteltaessa. Tulos on kuitenkin samansuuntainen funktionaalisilla mittareilla saadun kanssa. Kun mittari dikotomisoitiin kuvaamaan vain huonoa koettua terveydentilaa, oli yhdysvaikutus merkitsevä ( $p < 0.01$ ).



**KUVIO 14. Koettu terveydentila koulutusasteen mukaan 35–74-vuotiailla miehillä ja naisilla. Suhteelliset ikävakioidut luvut, (SMR, Kaikki = 100).**



1 = Erittäin hyvä      4 = Huono  
 2 = Hyvä                5 = Erittäin huono  
 3 = Keskinen

Dikotomisella mittarilla olivat miesten ja naisten väliset erot selvät. Miehet kokivat terveydentilansa huonoksi useammin kuin naiset. Suhteelliset ikävakioidut sairastavuusluvut olivat miehillä 107 ja naisilla 94. Myös koulutusryhmien väliset erot tulevat selvästi esiin. Suhteelliset ikävakioidut sairastavuusluvut olivat miehillä 127 perusasteella, 104 keskiasteella

ja 19 korkea-asteella. Naisten vastaavat luvut olivat 106 perusasteella, 68 keskiasteella ja 51 korkea-asteella. Sekä perus- että keskiasteen koulutuksen saaneet miehet arvioivat siis koetun terveydentilansa huonoksi useammin kuin vastaavan koulutuksen saaneet naiset. Toisaalta korkea-asteen koulutuksen saaneet miehet eivät juuri arvioineet koettua terveydentilaansa huonoksi tai erittäin huonoksi.

### Somaattiset oireet

Kysytyt somaattiset oireet olivat päänsärky, vatsavaivat, jäsenten puutuminen, sydämen tykytys, pahoinvointi, huijaus, käsien vapina ja runsas hikoilu ilman ruumiillista ponnistelua. Oirepisteiden jakauma oli vino, melkein puolet vastanneista ilmoitti 0–1 oirepistettä ja 95 prosenttia vastanneista 0–7 oirepistettä. Toisin sanoen monen oireen ilmoittaminen oli harvinaista.

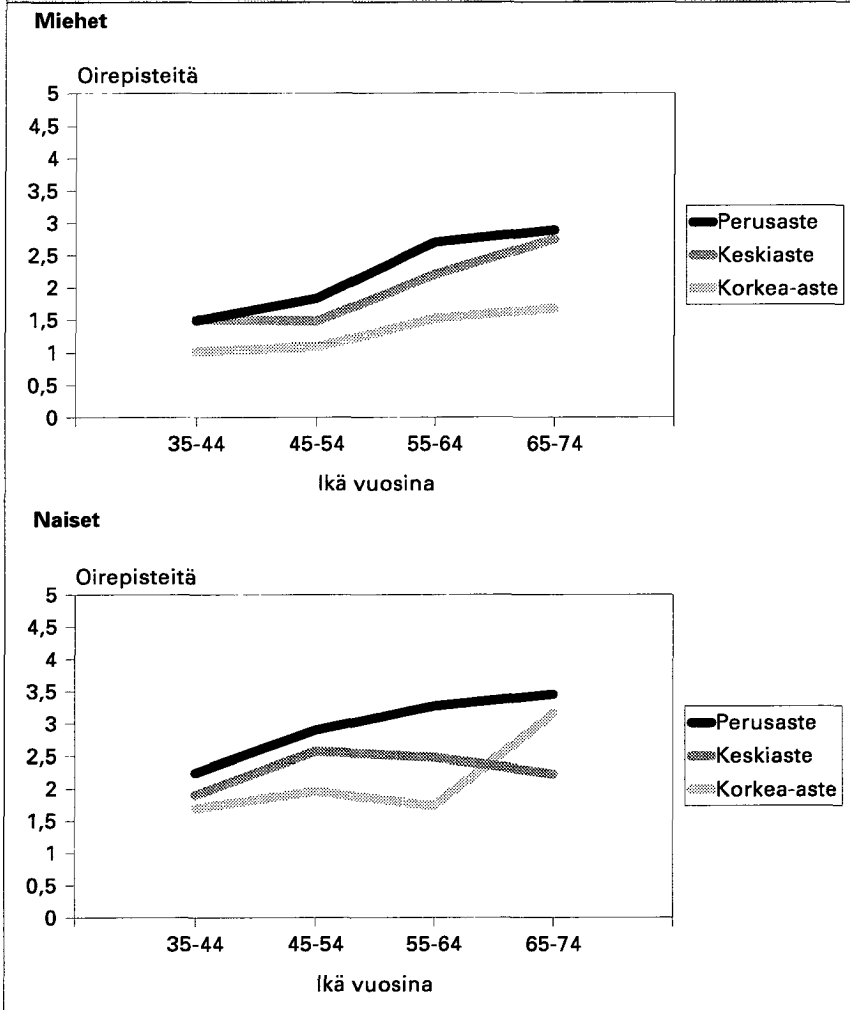
Koko aineistossa ilmoitettiin keskimäärin 2.3 oirepistettä, naiset ilmoittivat keskimäärin 0.7 oirepistettä enemmän kuin miehet, kun ikä oli vakioitu. Mitä vanhempi ikäryhmä, sitä enemmän miehet ja naiset ilmoittivat oireita. Sekä miesten ja naisten välinen että eri ikäryhmien välinen ero oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ( $p < 0.0001$ ).

Miesten ja naisten välinen ero oli suurin 45–54-vuotiailla (taulukko 8). Tämänikäisillä naisilla oirepisteitä oli keskimäärin yksi enemmän kuin miehillä. Iän ja sukupuolen välillä todettiin tilastollisesti merkitsevä yhdysvaikutus ( $p < 0.001$ ). Tässä voi olla kysymys vaihdevuosiin liittyvästä oireilusta, sillä tämänikäisillä naisilla huimaus ja hikoilu olivat yleisiä.

**TAULUKKO 8. Somaattisten ja psyykkisten oirepisteiden keskiarvot 35–74-vuotiailla miehillä ja naisilla ikäryhmittäin ELO86-aineistossa sekä ikävakioitu oirepisteiden keskiarvo.**

Ikä vuosina	Oirepistemäärien keskiarvo			
	Somaattiset oireet		Psyykkiset oireet	
	Miehet	Naiset	Miehet	Naiset
35–44	1.39	2.01	2.13	2.95
45–54	1.63	2.69	2.21	3.07
55–64	2.49	3.02	2.55	3.33
65–74	2.73	3.30	2.83	3.66
<b>Yhteensä</b>	<b>1.93</b>	<b>2.63</b>	<b>2.36</b>	<b>3.18</b>
N	3062	3571	2881	3374

**KUVIO 15. Somaattisten oireipisteiden keskiarvo koulutusasteen mukaan 35–74-vuotiailla miehillä ja naisilla ikäryhmittäin.**



Päänsäryn yhteys ikään oli naisilla muihin oireisiin verrattuna käänteinen ja voidaankin kysyä, selittyykö miesten ja naisten välinen ero sillä. Jos oireipisteiden keskiarvo lasketaan muista oireista kuin päänsärystä, on tuloksena kuitenkin sekä miehillä että naisilla noin 0.5 pisteen lasku oireipisteiden keskiarvoissa, mutta yhteys ikään pysyy samanlaisena. Naisten ja miesten välinen ero ei näin ollen selity pelkästään eroista päänsäryn esiintymisessä.

Koulutusryhmien väliset erot oireipisteiden keskiarvoissa olivat myös johdonmukaiset ja erittäin merkitsevät ( $p < 0.0001$ ). Mitä korkeampi koulutusaste, sitä vähemmän ilmoitettiin somaattisia oireita. Luvut olivat keskimäärin 0.4 oireipistettä vähemmän keskiasteella suhteessa perusasteeseen ja 0.8 vä-

hemmän korkea-asteella suhteessa alempiin koulutusasteisiin, kun ikä oli vakioitu.

Myös ikäryhmittäin tarkasteltuna erot olivat selvät ja jokseenkin johdonmukaiset. Miehillä oireipisteiden keskiarvo kasvoi kaikilla koulutusasteilla nuoremmista vanhempiin ikäryhmiin, tosin korkea-asteella kasvu oli vähäistä (*kuvio 15*). Perusasteen koulutuksen saaneilla oireilu tasoittui samalla tavalla kuin pitkäaikaissairautta, tuki- ja liikuntaelinten sairauksia ja haittaavaa pitkäaikaissairautta sairastavien osuudet. Naisten oireilu ei lisääntynyt systemaattisesti ikäryhmittäin keski- eikä korkea-asteella. Koulutusryhmien väliset erot olivat yleisesti ottaen vanhemmissa ikäryhmissä suuremmat kuin nuoremmissa. Tämä iän ja koulutuksen yhdysvaikutus oli myös tilastollisesti merkitsevä ( $p < 0.004$ ). Poikkeuksena voidaan mainita 65-vuotiaat ja vanhemmat naiset, joista myös korkea-asteen koulutuksen saaneilla oli runsaasti oireita. Kyse on kuitenkin pienestä ryhmästä, joten sattumalla lienee osuutta poikkeamaan.

Yleisesti somaattinen oireilu toistaa muilla terveystaureilla saatua kuvaa: naiset paitsi sairastivat, myös oireilivat enemmän kuin miehet, samoin perusasteen koulutuksen saaneet suhteessa muihin koulutusryhmiin. Yhdysvaikutusten olemassaolo viittaa oireilun monimutkaisuuteen. Iän ja sukupuolen välinen yhdysvaikutus viittaa siihen, että miesten ja naisten oireilu olisi ainakin osittain eri tyyppistä. Iän ja koulutuksen yhdysvaikutus viittaa yhteyteen oireilun ja sairauksien välillä. Toisaalta erot eivät ole kovin suuria.

Jos somaattiset oireet dikotomisoidaan kuvaamaan keskimääräistä suurempaa oireilua ovat tulokset karkeammat, mutta samansuuntaiset (*taulukko 9*). Miehet oireilivat harvemmin kuin naiset.

**TAULUKKO 9. Keskimääräistä enemmän somaattisia ja psyykkisiä oireipisteitä ilmoittaneiden osuus (%) 35–74-vuotiailla miehillä ja naisilla ikäryhmittäin sekä suhteellinen ikävakioitu sairastavuusluku (SMR) ELO86-aineistossa.**

Ikä vuosina	Somaattiset oireet		Psyykkiset oireet	
	Miehet	Naiset	Miehet	Naiset
	%	%	%	%
35–44	18	30	23	35
45–54	24	43	23	38
55–64	39	48	28	39
65–74	43	55	30	44
<b>Yhteensä</b>	<b>80</b>	<b>116</b>	<b>79</b>	<b>118</b>
<b>N</b>	<b>3062</b>	<b>3571</b>	<b>2881</b>	<b>3374</b>

Myös keskimääräistä suurempi oireilu kasvoi selvästi ikäryhmittäin molemmilla sukupuolilla. Sekä miesten ja naisten väliset että ikäryhmittäiset erot olivat tilastollisesti erittäin merkitsevät ( $p < 0.001$ ). Dikotomisessa muuttujassa ero naisten ja miesten välillä oli suurempi alle 55-vuotiailla ja pienempi tätä vanhemmilla. Tämä iän ja sukupuolen välinen yhdysvaikutus oli myös tilastollisesti merkitsevä ( $p < 0.005$ ).

Myös dikotomisella muuttujalla koulutusryhmien väliset erot olivat selvät ja tilastollisesti erittäin merkitsevät ( $p < 0.001$ ) sekä suhteellisten ikävakioiden sairastavuusluku-  
jen avulla tarkasteltuina että ikäryhmittäin. Suhteelliset sairastavuusluvut olivat miehillä 88 perusasteen koulutuksen saaneilla, 79 keskiasteella ja 47 korkea-asteella. Naisten koulutusryhmien väliset erot olivat pienemmät ja vastaavat luvut olivat 123, 109 ja 91.

Erot olivat ikäryhmittäin selvät lukuunottamatta 65-74-vuotiaita naisia, joilla oireilu oli yhtä yleistä perus- ja korkea-asteella. Dikotomisella muuttujalla ei iän ja koulutuksen välistä yhdysvaikutusta todeta, vaikka ikäryhmittäiset koulutuksen mukaiset erot olivat hyvin samantapaiset kuin oireipisteiden keskiarvojen avulla tarkasteltaessa.

### Psykkiset oireet

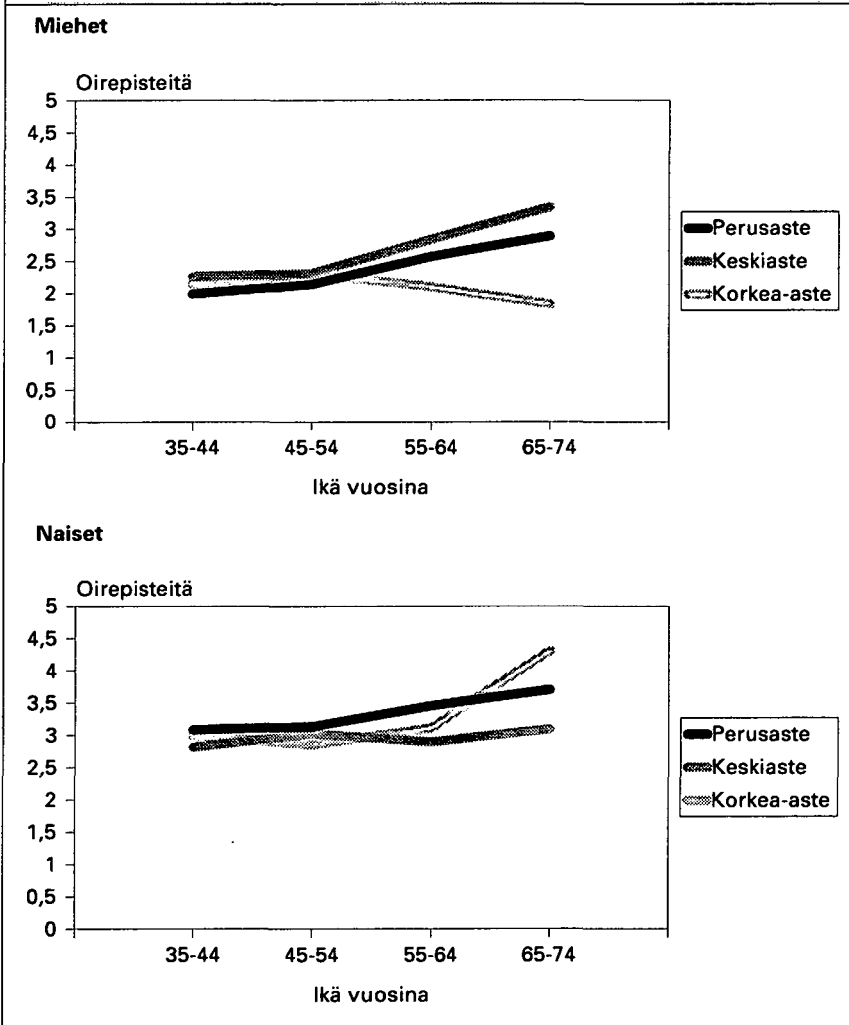
Psykkisiä oireita olivat masentuneisuus, yllirasittuneisuus, muistin tai keskittymiskyvyn heikkeneminen, voimattomuus tai väsymys, unettomuus, hermostuneisuus, ärtyneisyys ja aloitekyvyttömyys sekä tunne siitä, että kaikki käy yli voimien. Naisilla oli kaikkia oireita enemmän kuin miehillä.

Myös psyykkisten oireiden jakauma oli vino, neljännes haastatelluista ei ilmoittanut lainkaan psyykkisiä oireita, ja kaksi kolmannesta ilmoitti korkeintaan neljä oireipistettä. Puuttuvien tietojen osuus oli myös melko suuri. Kysymykseen jätti vastaamatta 473 henkilöä eli seitsemän prosenttia haastatelluista.

Koko aineistossa haastatellut ilmoittivat keskimäärin 2.8 oireipistettä. Oireilu oli naisilla miehiä yleisempää, naisilla oli keskimäärin 0.8 oireipistettä enemmän kuin miehillä, kun ikä oli vakioitu. Psykkiset oireet olivat sekä miehillä että naisilla yhteydessä ikään: mitä vanhempi ikäryhmä sitä enemmän oireita (*taulukko 8*). Ikäryhmien väliset erot eivät kuitenkaan olleet suuret. Sekä miesten ja naisten väliset että ikäryhmien väliset erot olivat silti tilastollisesti merkitseviä ( $p < 0.0001$ ).

Koulutuksella ei ollut yhteyttä psyykkiseen oireiluun. Koulutusryhmittäiset oireipisteiden keskiarvot olivat 0.1 pistettä alempia keskiasteella ja samoin 0.1 pistettä alempia korkea-asteella suhteessa alempiin koulutusasteisiin, kun ikä oli vakioitu. Ryhmien väliset erot olivat käytännössä olemattomat. Ikäryhmittäisessä tarkastelussa todetaan korkea-asteen koulutuksen saaneilla miehillä oireilun vähenevän iän mukana ja naisilla lisääntyvän (kuvio 16). Psyykkisessä oireilussa todetaan sukupuolen ja koulutuksen välinen tilastollisesti merkitsevä yhdysvaikutus ( $p < 0.05$ ), mutta ryhmien väliset erot olivat pieniä.

**KUVIO 16. Psyykkisten oireipisteiden keskiarvo koulutusasteen mukaan 35–74-vuotiailla miehillä ja naisilla ikäryhmittäin.**



Se, että koulutusryhmien väliltä ei löydetty selviä eroja, viittaisi siihen, että psyykkiset oireet mittaavat muuta kuin lääketieteellisiin tai funktionaalisiin sairauksiin liittyvää oireilua. Toinen tulkinta on, että koulutetut ilmaisevat koulutamattomia helpommin oireita tai että oireilla on erilainen merkitys eri ryhmille (vrt. Ahola 1992). Kyse olisi siis puheta-  
pojen erosta.

Lahelma (1989, 116) totesi tutkimuksessaan työttömyyden ja henkisen hyvinvoinnin yhteydestä, että psyykinen oireilu oli yhteydessä työttömyyteen, heikkoon taloudelliseen tilanteeseen, sosiaalisen tuen puutteeseen ja eronneisuuteen. Vaikka psyykkistä oireilua mitattiin Lahelman tutkimuksessa eri tavalla kuin ELO-86-aineistossa (General Health Questionnaire-patteristolla), voidaan myös Elinolotutkimuksessa mitatun psyykkisen oireilun ajatella kytkeytyvän ihmisten elämäntilanteisiin tavoilla, joita koulutus ei staattisena mittarina tavoita.

Jos psyykkiset oireet dikotomisoidaan kuvaamaan keskimääräistä suurempaa oireilua, todetaan sama kuin somaattisissa oireissa: miesten oireilun taso oli selvästi naisten tason alapuolella (taulukko 9). Keskimääräistä suurempi psyykinen oireilu lisääntyi 35-vuotiaista vanhempiin ikäryhmiin. Molempien tekijöiden yhteys oireiluun oli myös tilastollisesti erittäin merkitsevä ( $p < 0.001$ ).

Koulutuksella ei ollut yhteyttä myöskään keskimääräistä suurempaan psyykkiseen oireiluun. Ryhmien väliset erot olivat sekä ikävakioidujen sairastavuuslukujen että ikäryhmitäisten oireilevien osuuksien avulla tarkasteltuna erittäin pienet. Suhteelliset ikävakioidut sairastavuusluvut olivat miehillä 79 perusasteen koulutuksen saaneilla, 80 keskias-  
teella ja 76 korkea-asteella, naisilla vastaavat luvut olivat 121, 119 ja 121. Dikotomisella muuttujalla sukupuolen ja koulutuksen välillä ei myöskään todettu tilastollisesti merkitsevää yhdysvaikutusta.

---

### *Yhteenveto yksittäisistä mittareista*

---

Naisten terveydentila oli melkein kaikilla mittareilla mitaten huonompi kuin miesten. Erot olivat selvimmät tuki- ja liikuntaelinten sairauksien sekä fyysisen toimintakyvyn mittareilla. Samansuuntainen, pieni ero todettiin myös pitkäaikais-  
sairauden ja haittaavan pitkäaikais-  
sairauden kohdalla. Päivittäistoimintojen ongelmissa suhteellinen ero oli suuri ja tilastollisesti merkitsevä, mutta absoluuttiset luvut – ja erot –

pieniä. Sukupuolierot olivat siis selvimmät mittareilla, jotka kytkeytyvät liikuntakykyyn.

Naiset myös oireilivat sekä somaattisin että psyykkisin oirein mitattuna miehiä enemmän. Tämä voi johtua sisällöllisistä syistä. On esitetty, että naisten oireiluun vaikuttaa heidän elämäntilanteensa ja että heihin saattaa kohdistua keskenään yhteen sopimattomia odotuksia ja oireet saattavat olla yritys ratkaista tällaisia ristiriitoja (*Aukee* ym. 1985). *Aukee* ym. (1985, 49) totesivat myös, että ristiriidat, joiden ratkaisuyrityksiä oireet voivat olla, vaihtelevat eri ikäisillä naisilla. Kyse voi myös olla puhetapojen erosta. Elinolotutkimuksessa käytetyt oirekysymykset saattavat tavoittaa paremmin naisten kuin miesten oireilua (vrt. *Riessman* 1990). Psyykkisen oireilun kohdalla todettu vinous kysymykseen vastaamatta jättäneiden sukupuolijakaumassa viittaa samaan.

Ikäryhmittäin erot terveydentilassa olivat sekä miehillä että naisilla selvät, tilastollisesti merkitsevät ja johdonmukaiset kaikilla mittareilla mitaten: mitä vanhempi ikäryhmä sitä heikompi terveydentila. Juuri eläkeikään (65 vuotta) tulleet ilmoittivat kuitenkin joitakin vaivoja (pitkäaikaissairaus, tuki- ja liikuntaelinten sairaudet, haittaava pitkäaikais-sairaus) vähemmän tai korkeintaan yhtä paljon kuin eläkeikää lähestyvät (55–64-vuotiaat). 65–69-vuotiaat miehet myös kokivat terveydentilansa hiukan paremmaksi kuin viisi vuotta nuoremmat. Voidaankin päätellä, että muidenkin kuin funktionaalisten mittarien raportointiin vaikuttaa, koetaan-ko vaivojen haittaavan jokapäiväistä elämää. On kuitenkin syytä todeta, että suomalaisista vain noin kolmannes jäi 1980-luvun lopulla eläkkeelle vasta täytettyään 65 vuotta. 55–59-vuotiaista suomalaisista erilaisilla eläkkeillä oli 40 prosenttia ja 60–64-vuotiaista kolme neljänestä. (*Gould* 1989, 102–103.)

Koulutus (sosiaalinen asema) oli vahva erottelija melkein kaikilla mittarilla mitattuna, ja erot olivat jokseenkin johdonmukaiset: mitä alempi koulutusaste sitä heikompi terveydentila. Naisten koulutusryhmittäiset erot olivat miesten eroja pienemmät. Näyttääkin siltä, että erityisesti naisten terveyttä tarkasteltaessa on koulutuksen lisäksi otettava huomioon myös muita tekijöitä. Kuten aiemmin todettiin, *Arber* (1991) on ehdottanut, että naisten terveydentilaa tarkasteltaessa on syytä ottaa huomioon sosiaalisen aseman lisäksi esimerkiksi perheroolit ja materiaaliset olosuhteet.

*Arber* ja *Lahelma* (1993) ovat vertailleet ELO-86-aineistoa käyttäen 20–59-vuotiaiden miesten ja naisten haittaavaa pitkäaikaissairastavuutta samanikäisten brittien sairastavuuteen



käyttäen sosiaalisen aseman mittarina pohjoismaista sosioekonomisen aseman luokitusta. Tutkijat totesivat, että asunnon omistusmuoto, siviilisääty tai perheen lapsiluku eivät olleet yhteydessä suomalaisten naisten haittaavaan pitkäaikaissairastavuuteen. Britanniassa kaikilla näistä oli tilastollisesti merkitsevä yhteys tämänikäisten naisten sairastavuuteen. *Arber* ja *Lahelma* totesivat ainoiksi merkitseviksi sairastavuuden selittäjiksi suomalaisilla naisilla sosioekonomisen aseman ja iän. Samat tekijät selittivät myös suomalaisten miesten haittaavaa pitkäaikaissairastavuutta. Tutkijat päätyvätkin toteamaan, että Suomessa perheroolit eivät ole yhteydessä naisten terveydentilaan ja että tämä johtuu paljolti naisten laajasta osallistumisesta työmarkkinoille (*Arber* ja *Lahelma* 1993, 1064–1065). Tässä työssä sosiaalisen aseman mittarina on käytetty koulutusta. Tulokset osoittavat, että se tavoittaa ainakin funktionaalisia terveystittareita käytettäessä heikommin naisten kuin miesten sosiaalisen aseman ja terveydentilan välistä yhteyttä.

Mittarit tarkastelevat terveydentilaa eri näkökulmista tai *Blaxterin* (1989) termein edustavat erilaisia terveystittareita. Miten tämä näkyy tuloksissa? Lääketieteellisten mittarien avulla saatava kuva terveydentilasta on sukupuolen, iän ja koulutuksen suhteen suoraviivainen, johdonmukainen ja samansuuntainen kuin aiemmissa tutkimuksissa. Mitä vanhempi ikäryhmä ja mitä alempi koulutusaste sitä heikompi terveydentila.

ELO-86-aineistossa ilmoitettujen sydän- ja verisuonisairauksien osuus oli melkein samansuuruinen kuin Mini-Suomi-tutkimuksessa todettujen sydän- ja verisuonisairauksien osuus. Koska kyse on eri ajankohtina ja eri menetelmin tehdyistä tutkimuksista ei suoria johtopäätöksiä tietenkään voida vetää. Voidaan kuitenkin arvella, että sydän- ja verisuonisairauksien raportointi ei ainakaan väestötasolla kovin paljon poikkeaisi lääketieteellisestä arviosta. Tuki- ja liikuntaelinten sairauksia ELO-86-aineistossa sen sijaan raportoitiin vähemmän kuin Mini-Suomi-tutkimuksessa todettiin. Strukturoidussa haastattelussa raportoitujen vaivojen määrän voidaan epäillä olevan pienempi kuin lääkärin toteamien. Tuki- ja liikuntaelinten sairauksia tavoitettaisiin siis strukturoidun haastattelun avulla huonommin kuin sydän- ja verisuonisairauksia. Yksi mahdollinen syy voi olla, että kaikkia tuki- ja liikuntaelinten sairauksia ei mielletäisi sairauksiksi, eivätkä ne näin ollen johtaisi lääkärin tutkimukseen hakeutumiseen ja tätä kautta lääkärin toteamiksi ja haastattelussa raportoiduiksi.

Osa tarkastelluista mittareista suhteuttaa huonon terveydentilan siitä aiheutuvaan funktionaaliseen haittaan. Näillä mittareilla saatava kuva ei ole yhtä suoraviivainen, vaan sukupuolen, iän ja koulutuksen yhteys sairaudesta aiheutuvaan haittaan on erilainen erilaisissa taustamuuttujien yhdistelmissä, eli ihmisten olosuhteet näyttävät vaikuttavan sairauteen liittyvään haittaan. Tämä sopii hyvin mittarien oletettuun luonteeseen.

Sekä yleistä haittaa mittaava haittaava pitkäaikais-sairaus että rajatumpi, jokapäiväisen elämän perustoimintoihin kytkeytyvä, fyysisen toimintakyvyn rajoitukset, tuottavat tämänäyttöisiä tuloksia. *Vaikeudet päivittäistoiminnoissa* on mittareista tiukkarajaisin ja se erottelee melkein pelkittäin ikääntynyttä väestöä. Se soveltuu huonosti laitosten ulkopuolisen aikuisväestön tarkasteluun.

Osa mittareista on luonteeltaan subjektiivisia: ne mittaavat yksilön kokemusta ja senhetkistä arviota terveydentilasta. Myös näillä mittareilla mitaten yleiskuva muuttuu, kyse on ennen muuta miesten ja naisten arvioiden erilaisuudesta. Koettu terveydentila ei vaihdellut sukupuolen mukaan. Näyttääkin siltä, että miehet ja naiset arvioivat terveydentilaansa eri tavoin suhteessa sairauksiin ja oireisiin. Koetun terveydentilan arvioissa näkyy myös arvion suhteellisuus ikäryhmään. Vaikka sekä eri mittarein mitattu *sairaiden osuus* että *sairaudesta aiheutunut* haitta lisääntyvät voimakkaasti keski-ikäisillä ja vanhemmilla, yhtä selviä eroja ei näkynyt koetun terveydentilan arvioissa. Koulutusryhmien välillä todetaan kuitenkin selvä ero. Tässä voi olla kysymys eri sosiaaliryhmiin kuuluvien eroista sairauden vaikeusasteessa.

Somaattisia oireita mittarina käyttäen erveydentilasta muodostuu tsamanlainen kuva kuin muita mittareita käyttäen. Sen sijaan psyykkisissä oireissa koulutusryhmien välillä ei todeta eroja. Tämä antaa aiheen olettaa, että somaattisilla oireilla olisi läheisempi yhteys muilla mittareilla mitattuun huonoon terveydentilaan kuin psyykkisillä oireilla. Eri koulutusryhmien psyykinen oireilu voi myös olla luonteeltaan eri tyyppistä. Mittarin kysymykset voivat myös tavoittaa perusteen koulutuksen saaneiden oireilua huonommin kuin muiden; vinous koulutusjakaumassa vastaamatta jättäneiden kohdalla viittaa tähän.

# 5

## MITTARIEN PÄÄLLEKKÄISYYDESTÄ

Mittarien päällekkäisyyttä tarkasteltiin tämän työn pohjana olevassa lisenssiaattityössä (*Manderbacka* 1994) erittelemällä mittarien suhdetta kuvaavia nelikenttiä. Analyysit tehtiin pääsääntöisesti sukupuolen ja iän mukaan ositettuina. Tarkoituksena oli selvittää, missä määrin päällekkäisiä eri malleihin kuuluvat mittarit ovat ja vaihteleeeko päällekkäisyys eri taustamuuttujien yhdistelmissä. Lääketieteellisen mallin mittareista tarkasteltiin pitkäaikaissairautta, funktionaalisen mallin mittareista haittaavaa pitkäaikaissairautta ja fyysisen toimintakyvyn rajoituksia sekä subjektiivisen mallin mittareista kaikkia.

Funktionaalisen mallin mittarit olivat käytännössä pitkäaikaissairauden kanssa sisäkkäisiä, haittaavan pitkäaikaissairauden lisäksi myös fyysisen toimintakyvyn rajoitusten olemassaolo edellytti pitkäaikaissairauden olemassaoloa. Naisilla pitkäaikaissairaus aiheutti miehiä useammin fyysisen toimintakyvyn rajoituksia, mutta haittaavassa pitkäaikaissairaudessa erot olivat pienet. Mitä vanhempi ikäryhmä, sitä useammin (sitä yleisemmästä) pitkäaikaissairaudesta oli haittaa ja sitä useammin se rajoitti fyysistä toimintakykyä. Fyysisen toimintakyvyn rajoitukset olivat, toisin kuin yleinen haitta rooleissa ja olosuhteissa selviytymisessä, harvinaisia nuorissa ikäryhmissä ja lisääntyivät pitkäaikaissairailla ikäryhmittäin enemmän kuin yleinen haitta.

Koulutusryhmien väliset erot olivat miehillä selvät mittarien yhteistarkastelussa. Korkea-asteen koulutuksen saaneet paitsi sairastivat muita harvemmin pitkäaikaisia sairauksia, myös kokivat sairastaessaan siitä harvemmin haittaa ja heidän fyysinen toimintakykynsä oli harvemmin rajoittunut. Naisilla koulutusryhmien väliset erot olivat samansuuntaiset, mutta pienemmät. Mitä alempi koulutusaste sitä *haittaavampaa* pitkäaikaissairaus oli tarkasteltiinpa sitä yleisesti suhteessa elinolosuhteisiin ja rooleihin tai konkreettisemmin suhteessa jokapäiväisen elämän perustoimintoihin.

Pitkääikaissairailta koulutusryhmien väliset erot siinä, oliko heillä fyysisen toimintakyvyn rajoituksia, pienuivät vanhoissa ikäryhmissä. Erojen vähenemistä voidaan selittää joko niin, että fyysisen toimintakyvyn rajoituksia pidetään ainakin osittain vanhenemiseen liittyvänä fysiologisena ilmiönä tai tulkita erojen pienueminen sosiologisemmin osoituksena eri koulutusryhmien yhteisten kokemusten vaikutuksesta.

Oman terveydentilan kokeminen huonoksi edellytti (haittaavan) pitkääikaissairauden olemassaoloa. Tämä sopii hyvin ajatukseen koetusta terveydentilasta yksilön synteessä terveydentilansa eri puolista. Fyysisen toimintakyvyn rajoituksen ja koetun huonon terveydentilan yhteys oli väljempi. Fyysinen toimintakyky saattoi olla rajoittunut ilman, että terveydentilaa olisi koettu huonoksi ja kääntäen: terveydentilansa saattoi kokea huonoksi, vaikkei fyysinen toimintakyky olisikaan ollut rajoittunut.

Naiset kokivat terveydentilansa yleisesti ottaen miehiä harvemmin huonoksi, vaikka heillä olisi ollut pitkääikaissairaus, mistä aiheutui haittaa tai fyysisen toimintakyvyn rajoituksia. Erot olivat pienet, mutta osoittavat, että terveydentilan arvio saattaa olla suhteellinen sukupuolen mukaiselle vertailuryhmälle.

Mitä vanhempi ikäryhmä, sitä suurempi osa pitkääikaissairaista ja haittaavasti pitkääikaissairaista koki myös terveydentilansa huonoksi. Tässä voi olla kyse erosta sairauden vaikeusasteessa. Oma kokemus vastaisi vain lääketieteellisessä ja funktionaalisessa terveydentilassa tapahtuneita muutoksia. Fyysisen toimintakyvyn heikkeneminen vanhoissa ikäryhmissä ei kuitenkaan johtanut koetun terveydentilan arvioimiseen useammin huonoksi. Tämän voidaan päätellä osoittavan oman terveydentilan arvion suhteellisuutta ikäryhmään.

Koulutusryhmien väliset erot olivat pitkääikaissairailta selvät: mitä alempi koulutusaste, sitä useammin pitkääikaissairauteen yhdistyi koettu huono terveydentila. Haittaa pitkääikaissairaudesta ilmoittaneilla koulutusryhmien väliset erot eivät olleet yhtä selvät, mutta samansuuntaiset. Fyysisen toimintakyvyn rajoituksia ilmoittaneilla koulutusryhmien väliset erot koetussa terveydentilassa olivat pienet. Tässä voi olla kyse sairauden vaikeusasteen aiheuttamasta koetun terveydentilan erojen tasoittumisesta. Mitä korkeampi koulutusaste, sitä harvemmin vastaajilla oli sairaudesta haittaa tai fyysinen toimintakyky oli rajoittunut, mutta kun haittaa tai rajoituksia esiintyi, jakautui koettu terveydentilakin koulutusryhmittäin tasaisemmin.

Somaattinen ja psyykkinen oireilu eivät kytkeytyneet muilla mittareilla mitattuun huonoon terveydentilaan yhtä selvästi. Molemmat olivat kuitenkin yleisempiä muihin mal-leihin kuuluvilla mittareilla mitaten huonon terveydentilan omaavilla verrattuna niihin, joilla ei ollut pitkäaikaissairaut-ta, haittaavaa pitkäaikaissairautta ja/tai fyysisen toiminta-kyvyn rajoituksia. Somaattinen oireilu oli psyykkistä lähei-semmin kytkeytynyt näillä mittareilla mitaten huonoon ter-veydentilaan. Tämä sopii hyvin mittarien oletettuun luontee-seen.

Naisilla molemman tyyppistä oireilua oli miehiä useam-min. Saattaa olla, että kysytyt oireet kuvasivat naisten oirei-lua paremmin kuin miesten. Miehillä oireilu liittyi lisäksi muilla mittareilla mitattuun huonoon terveydentilaan sel-vemmin kuin naisilla. Onkin mahdollista, että miesten on helpompi raportoida huonoon terveydentilaan liittyvää kuin siihen liittymätöntä, *puhdasta* oireilua. Huono terveydentila legitimoisi oireilun.

Pitkäaikaissairauteen, haittaavaan pitkäaikaissairauteen ja fyysisen toimintakyvyn rajoituksiin liittymätön somaatti-nen oireilu näyttää naisilla ja miehillä olevan eri tyyppistä. Naisilla mainituilla mittareilla huonoon terveydentilaan liit-tymätön, *puhdas* oireilu oli sitä yleisempää mitä alempi kou-lutusaste oli. Miesten koulutusasteiden välillä ei ollut eroja.

Pitkäaikaissairauden tai haittaavan pitkäaikaissairauden ilmoittaneilla somaattinen oireilu oli sitä yleisempää mitä alempi koulutusaste oli. Erot olivat miehillä suuremmat kuin naisilla. Alemmanasteisen koulutuksen saaneiden sairaus näyttäisi olevan *haittaavampaa* myös siten, että siihen liittyi myös muita ryhmiä useammin somaattista oireilua. Fyysisen toimintakyvyn rajoituksia ilmoittaneilla koulutusryhmien vä-liset erot somaattisessa oireilussa olivat pienet ja osuudet suuria.

Muilla mittareilla mitattuun huonoon terveydentilaan liit-tymätön, *puhdas* psyykkinen oireilu oli korkea-asteen koulu-tuksen saaneilla yleisempää kuin muilla koulutusryhmillä. Vaikka erot olivat pieniä, *puhdas* psyykkinen oireilu ilmen-tää eri tyyppistä lyhytkestoista tai lievää huonoa terveydenti-laa kuin somaattinen. Mittareiden mukaan huonoon ter-veydentilaan liittyvässä psyykkisessä oireilussa ei ollut kou-lutusryhmien välisiä eroja. Vastaajat siis oireilivat pitkäai-kaissairaina, haittaavasti pitkäaikaissairaina ja fyysisen toi-mintakyvyn rajoituksia omaavina yhtä usein sosiaalisesta asemasta riippumatta. Tämä voi osoittaa, että näillä mitta-reilla mitattu huono terveydentila on kaikenikäisille ja kai-

kissa asemissa oleville *Raitasalon* (1992) tarkoittama *kuormittava* tai painetekijä. Kyse voi tietysti olla myös eri tyyppi-  
sestä oireilusta.

Mittarien päällekkäisyydestä voidaan ristiintaulukointia käyttäen esittää vielä tarkennus. Liitetaulukossa 12 esitetään koko aineiston jakautuminen hierarkkisesti eri mittareilla samassa järjestyksessä kuin mittareita on tarkasteltu edellä. Miehiä ja naisia tarkastellaan kahdessa ikäryhmässä (35–54-vuotiaita ja 55–74-vuotiaita). Ikäryhmittäinen tarkastelu on tarpeen, sillä osa mittareista vaihtelee ikäryhmittäin suhteessa muihin. Kymmenvuotisryhmien tarkastelu ei ole mahdollista, koska aineisto käy nopeasti pieneksi.

Pitkäaikaissairaus ja sen aiheuttama haitta ovat loogisesti yhteydessä toisiinsa. Edellä todettiin myös, että fyysisen toimintakyvyn rajoituksia oli käytännössä vain pitkäaikaissairailta. Entä miten haittaava pitkäaikaissairaus ja fyysisen toimintakyvyn rajoitukset suhteutuvat toisiinsa? Rajoitukset olivat yleisempiä niillä, joilla oli sairaudestaan haittaa kuin niillä, joilla haittaa ei ollut. Alle 55-vuotiailla rajoitukset liittyivät lähinnä haittaavaan pitkäaikaissairauteen, vanhemmista miehistä rajoituksia oli myös 15 prosentilla pitkäaikaissairaista, joilla ei ollut sairaudestaan haittaa, naisista yhdellä viidestä. 55-vuotiailla ja vanhemmilla naisilla rajoituksia oli useammin kuin miehillä, oli pitkäaikaissairaudesta haittaa tai ei, nuoremmilla eroja ei juuri ollut.

Koettu huono terveydentila oli yleisempi silloin kun, haittaavaan pitkäaikaissairauteen liittyi samanaikaisesti fyysisen toimintakyvyn rajoituksia, verrattuna niihin joilla rajoituksia ei ollut. Tämä päti sekä miesten että naisten molemmissa ikäryhmissä. Ikäryhmien väliset erot koetussa terveydentilassa olivat vähäisiä ja naiset kokivat terveydentilansa haitasta ja rajoituksista huolimatta miehiä harvemmin huonoksi.

Kummassakin tapauksessa koettuun huonoon terveydentilaan liittyi myös somaattista oireilua useammin kuin muilla ryhmillä. Niillä, joilla oli somaattista oireilua, myös psyykkistä oireilua esiintyi useammin kuin niillä, joilla somaattisia oireita oli alle keskimäärän.

Mittarien yhteistarkastelussa voidaan myös erottaa kaksi ääriyhmää: lääketieteellisten ja funktionaalisten mittareiden sekä koetun terveydentilan mukaan huonon ja hyvän terveydentilan omaavat. Kaikilla muilla mittareilla hyvän terveydentilan omaavilla somaattista oireilua oli harvoin. Jos somaattista oireilua ei esiintynyt, oli psyykkinenkin oireilu harvinaista. Ikäryhmien väliset erot olivat pienet. Jos somaattista

oireilua kuitenkin esiintyi, oli psyykkinenkin oireilu yleisempää kuin jos somaattista oireilua ei esiintynyt. Kaikkien muiden mittarien mukaan huonon terveydentilan omaavilla oli runsaasti sekä somaattista että psyykkistä oireilua samanaikaisesti.

Mittarit näyttävät siis olevan pitkälti päällekkäisiä, rajaavan vain erisuuruisen alan huonosta terveydentilasta. Erityisesti pitkäaikaissairauden rajaama ala säilyy muilla paitsi somaattisilla ja psyykkisillä oireilla mitaten. Niidenkin rajaama ala on pitkäaikaissairauden kanssa paljolti päällekkäinen. Niillä on kuitenkin myös oma, pitkäaikaissairauteen liittyvätön alueensa.

Sairaudesta aiheutunut haitta ja fyysisen toimintakyvyn rajoitukset rajaavat suurelta osin päällekkäisen, osittain kuitenkin toisistaan poikkeavan osan pitkäaikaissairaista. Niistä, joiden sairaus ei haitannut jokapäiväistä elämää, oli fyysisen toimintakyvyn rajoituksia erityisesti 55-vuotiailla ja vanhemmilla naisilla. Tämän voi päätellä osoittavan funktionaalisten mittarien mittaamien haittojen eroa. Eri ikäisiltä ja eri elämänvaiheessa olevilta vaadittavat toimintakyvyt ovat *Parsonsin* (1958) termein erilaisia. Haittaava pitkäaikaissairaus mittaa yleistä haittaa erilaisissa rooleissa selviytymisessä, eivätkä kaikki roolit ole ajankohtaisia esimerkiksi vanhoille henkilöille. Rajoituksia oli myös pienellä osalla niistä 55-vuotiaista ja vanhemmista, joilla ei ollut samanaikaisesti pitkäaikaissairautta. Nämä henkilöt saattavat pitää fyysisen toimintakyvyn rajoituksia ikääntymiseen liittyvänä *luonnollisena* ilmiönä.

Koettu huono terveydentila menee vain osittain fyysisen toimintakyvyn rajoitusten kanssa päällekkäin. Tämä onkin ymmärrettävää. Huono koettu terveydentila voi liittyä muihinkin vaikeisiin sairauksiin kuin niihin, jotka aiheuttavat rajoituksia fyysisessä toimintakyvyssä.

Ikäryhmien välillä oli selvä ero siinä, miten suuren osan vastanneista haittaava pitkäaikaissairaus ja fyysisen toimintakyvyn rajoitukset rajasivat, mutta koetussa huonossa terveydentilassa ikäryhmien väliset erot olivat melkein olemattomat: kaikenikäiset, joilla oli haittaava pitkäaikaissairaus ja fyysisen toimintakyvyn rajoituksia, kokivat terveydentilansa huonoksi yhtä usein.

Koetun *huonon* terveydentilan arvio näyttää heijastavan erityisesti sairaudesta koettua yleistä ja konkreettista haittaa sekä näihin liittyvää keskimääräistä suurempaa somaattista ja psyykkistä oireilua. Tämä vastaa aiempia arvioita koetusta terveydentilasta eri lähteistä saadun tiedon avulla tehtynä synteessinä terveydentilasta.

# 6

## TARKASTELUA

---

### *Työssä käytetyt taustatekijät*

---

Sukupuoli, ikä ja koulutus olivat selkeästi erottelevia taustatekijöitä suurimmalla osalla mittareista. Naisten terveydentila oli melkein kaikilla mittareilla mitaten huonompi kuin miesten. Erot olivat selvimmät mittareilla, jotka kytkeytyivät liikuntakykyyn. Naiset myös oireilivat sekä somaattisin että psyykkisin oirein mitattuna miehiä useammin.

Kaikilla mittareilla mitaten terveydentila oli voimakkaasti yhteydessä ikään: mitä vanhempi ikäryhmä sitä yleisemmin terveydentila oli huono. Juuri eläkeikään (65 vuotta) tulleet ilmoittivat kuitenkin joitakin vaivoja vähemmän tai korkeintaan yhtä paljon kuin eläkeikää lähestyvät (55–64-vuotiaat). Tämä voi johtua ennen muuta kahdesta seikasta: joko ihmiset arvioivat muutakin kuin funktionaalista sairauttaan ainakin jossain määrin suhteessa olosuhteisiinsa tai kysymys on valikoitumisesta.

Koulutus (sosiaalinen asema) oli vahva erottelija melkein kaikilla mittarilla mitattuna. Erot olivat myös jokseenkin johdonmukaiset: mitä alempi koulutusaste sitä yleisempi huono terveydentila oli. Naisilla koulutusryhmien väliset erot olivat miesten eroja pienemmät.

Koulutus on sosiaalisen aseman mittarina staattinen. Se ei ota huomioon sosiaalisen aseman muutoksia yhtä hyvin kuin esimerkiksi sosioekonominen asema tai vaikkapa työsäolo. Tämä näkyy erityisesti funktionaalisia mittareita tarkasteltaessa. Koulutusta voidaan kuitenkin pitää yhtenä selväpiirteisimmistä sosiaalisen aseman mittareista juuri terveydentilaa tarkasteltaessa. Kaikkia sosiaalisen aseman puolia se ei tietenkään tavoita, erityisesti se näyttää tavoittavan naisten sosiaalista asemaa heikommin kuin miesten.



Työn tarkoituksena oli arvioida yleisessä käytössä olevia terveystmittareita ja niiden välisiä suhteita yhdessä strukturoidun haastattelun avulla kerätyssä aineistossa, Tilastokeskuksen vuonna 1986 keräämässä Elinolotutkimuksessa. Kysessä on laaja, 15-vuotiasta ja vanhempaa suomalaisväestöä edustava aineisto, joka sisältää useita terveydentilaa koskevia kysymyksiä. Työssä käytettiin 35–74-vuotiaiden osainesta. Käytettyjen terveystmittarien katsottiin *Blaxterin* (1989) esittämää luokittelua käyttäen edustavan kolmea terveystmallia: lääketieteellistä, funktionaalista ja subjektiivista.

Terveydentilan mittareilla saadaan erilaisia tuloksia riippuen siitä, miten ne sijoittuvat *Blaxterin* esittämään jaotteleluun, vaikka ihmiset näyttävät terveydentilaansa millä tahansa mittareilla arvioidessaan ainakin jossain määrin suhteuttavan sitä omaan elämäntilanteeseensa. Ei siis ole yhdentekevää mitä mittareita käytetään.

Lääketieteellistä mallia edustavilla mittareilla terveydentilasta saatava kuva on suoraviivainen: mitä vanhempi ikäryhmä ja mitä alempi koulutusaste, sitä yleisempi huono terveydentila on.

Yksittäisten sairausryhmien mittareiden vertailu Mini-Suomi -tutkimukseen muistuttaa siitä, että strukturoidun haastattelun avulla saadaan tietoa vain ihmisten itse kokeamista ja/tai lääkärin toteamista sairausryhmistä. Pitkäaikaissairauden osuudet olivat tutkimuksessa (yllättävänkin) saman suuruiset kuin Mini-Suomi -tutkimuksessa. Mittarit ovat kuitenkin kaikki laajoja, eivätkä kerro sairauden vaikeusasteesta tai vaikutuksesta ihmisten elämään.

Käytetyt funktionaaliset mittarit suhteuttavat huonon terveydentilan erilaisten väestöryhmien elämäntilanteeseen. Tämä näkyi yksittäisten mittarien tarkastelussa niin, että terveydentila vaihteli eri tavoin eri taustatekijöiden yhdistelmissä. Mittarien päällekkäisyystarkasteluissa tämä näkyi sekä sukupuolen, iän että erityisesti koulutusasteen mukaisessa vaihtelussa suhteessa pitkäaikaissairauteen. Mitä korkeampi ikä ja mitä alempi koulutusaste, sitä useammin (jo sinänsä yleisempi) sairaus häyttasi tai rajoitti fyysistä toimintakykyä.

Haittaava pitkäaikaissairaus kuvaa yleistä haittaa erilaisista rooleista selviytymisessä. Arvion pohjana oleva normaali toimintakykyisyys kuitenkin vaihtelee erilaisissa elämäntilanteissa olevilla ihmisillä, esimerkiksi ikäryhmittäin. Sillä, minkälainen yhteys kysytyllä haitalla on erilaisiin ihmisille

mahdollisiin rooleihin, on myös merkitystä. Esimerkiksi kun oli kyse fyysiseen toimintakykyyn liittyvistä konkreettisista, yksinkertaisista toiminnoista, olivat koulutusryhmien väliset erot pienet vanhemmissa ikäryhmissä.

Ehkä ongelmallisinta yleisen haitan arvioinnissa on, että sosiaalisten tekijöiden ja terveydentilan välistä suhdetta on vaikea eritellä. Ei esimerkiksi tiedetä, onko alemmissa sosiaalisissa asemassa olevien sairaus haittaavampi siksi, että se on vaikeampi vai siksi, että työolosuhteet ovat vaikeammat. Onko kyse pelkästään puhetapojen eroista? Haitan kietoutuminen yksilön olosuhteisiin, ja normaalin toimintakykyisyyden samanaikainen suhteellisuus paitsi ulkoisiin olosuhteisiin myös terveydentilaan on vaikea kysymys ja myös tärkeä jatkotutkimuksen aihe. Mikä on haittaavan pitkäaikais-sairauden suhde sosiaalisiin rooleihin, määrittelyihin ja raportointiin?

Fyysisen toimintakyvyn rajoitukset kuvaavat konkreettista haittaa yksinkertaisissa jokapäiväisen elämän toiminnoissa. Niiden mittaama haitta on vaikeamman asteista kuin haittaavan pitkäaikaissairauden mittaama yleinen haitta. Päällekkäisyystarkastelussa fyysisen toimintakyvyn rajoituksia ilmoittaneet kokivat terveydentilansa useammin huonoksi kuin haittaavan pitkäaikaissairauden ilmoittaneet. Rajoitukset ja haittaavan pitkäaikaissairauden mittaama yleinen haitta ovat myös eri tyyppisiä. Esimerkiksi vanhoissa ikäryhmissä rajoituksia voidaan kokea, vaikka sairaus ei (elämäntilanteesta johtuen) enää haittaisikaan yleisesti.

Terveyden subjektiivisen ulottuvuuden mittareilla saadut tulokset poikkeavat molempien muiden ulottuvuuksien tuloksista. Koettua terveydentilaa on pidetty omana yleisarviona terveydentilasta suhteessa omaan viiteryhmään. Tässä työssä saadut tulokset tukevat käsitystä. Koettu terveydentila on yleisarvio lääketieteellisestä sairaudesta, omasta sairauden kokemuksesta, sairauden aiheuttamasta funktionaalisesta haitasta sekä keskimääräistä suuremmasta somaattisesta ja psyykkisestä oireilusta.

Koettu terveydentila vaihteli yksittäisten mittarien tarkastelussa samansuuntaisesti kuin muut mittarit, mutta sukupuolten välillä arvioissa ei ollut juuri eroa ja ikäryhmittäinenkin ero oli pienempi kuin muilla mittareilla. Koulutusryhmien välinen ero oli selvä.

Kun koetun terveydentilan päällekkäisyyttä muihin mittareihin tarkasteltiin, todettiin että koettu huono terveydentila liittyi sairaudesta koettuun funktionaaliseen haittaan. Erot koulutusryhmien välillä säilyivät, kun tarkasteltiin pit-

käaikaissairaiden tai sairaudestaan yleistä haittaa kokevien koettua terveydentilaa, vaikka sukupuoli- ja ikäryhmittäiset erot pienenevät. Kun sitten tarkasteltiin koettua terveydentilaa fyysisen toimintakyvyn rajoituksia omaavilla koulutusryhmien väliset erot katosivat.

Päällekkäisyystarkastelussa koetun terveydentilan arvion suhteellisuus tuli myös näkyviin. Naisten koettu terveydentila oli yleisesti parempi kuin miesten suhteessa pitkäaikais-sairauteen ja siitä aiheutuneeseen funktionaaliseen haittaan, eikä koettu terveydentila vaihdellut voimakkaasti ikäryhmittäin. Erityisesti tarkasteltaessa koettua terveydentilaa suhteessa fyysisen toimintakyvyn rajoituksiin, kokivat 45-54-vuotiaat miehet ja 65-vuotiaat ja vanhemmat naiset terveydentilansa muita useammin huonoksi. Fyysisen toimintakyvyn heikkeneminen vanhemmissa ikäryhmissä ei johtanut suuriin muutoksiin koetun terveydentilan arvioissa. Haastateltavat näyttävätkin arvioidessaan koettua terveydentilaansa suhteuttavan sitä paitsi pitkäaikais-sairauteen ja siitä aiheutuneeseen funktionaaliseen haittaan myös omaan ikäryhmän ja sukupuolen mukaiseen vertailuryhmään.

Somaattisessa oireilussa on syytä erottaa muiden mittareiden huonoon terveydentilaan liittyvä ja siitä irrallaan oleva, *puhdas* oireilu. Muilla mittareilla mitattuun huonoon terveydentilaan liittyvä oireilu oli kuitenkin yleisempää kuin puhdas oireilu.

Psykinen oireilu liittyi muilla mittareilla mitattuun huonoon terveydentilaan väljemmin kuin somaattinen. Mittarien päällekkäistarkastelussa todettiin myös kahdentyyppistä keskimääräistä suurempaa psyykkistä oireilua, huonoon terveydentilaan kytkeytyvää ja siitä irrallaan olevaa, *puhdasta* oireilua.

Kyse voi olla raportointieroista. Esimerkiksi miesten voi olla helpompaa raportoida sairauteen liittyvää kuin siihen liittymätöntä oireilua. Huono terveydentila voi myös legitimoida psyykkisen oireilun. Hyvään ja huonoon terveydentilaan liittyvä oireilu voi myös olla erilaista. *Raitasalon* (1992) mukaan oireosioiden on ajateltu tuovan esiin toisaalta äkillisiin elämänmuutoksiin, työhön ja perhesuhteisiin liittyvää oireilua ja toisaalta pitkään jatkuneiden painetekijöiden aiheuttamaa *kuormittuneisuutta*. Huonoon terveydentilaan liittyvä psyykinen oireilu voikin kuvata juuri terveydentilasta aiheutuvaa *kuormittuneisuutta* ja *puhdas* oireilu lyhytkestoisempaa, muihin tekijöihin liittyvää oireilua tai *kuormittuneisuutta*.

Terveysmittarit voidaan muodostaa tutkimuksissa monin tavoin. Tässä työssä on tarkasteltu terveydestä ja eriarvoisuudesta käydyssä kansainvälisessä keskustelussa esiintyneitä mittareita. Vaihtoehtoisia ja mahdollisesti erilaisia tuloksia tuottavia tapoja on monia.

Kiinnostava mahdollisuus on ainakin yhdistää loogisesti sisäkkäiset pitkäaikaissairaus ja haittaava pitkäaikais-sairaus neliluokkaiseksi mittariksi. Mittari olisi ordinaaliteikollinen ja ottaisi huomioon sekä pitkäaikaissairaudesta esiintymisen että siitä aiheutuneen yleisen haitan ja sen asteen.

Kiinnostava kysymys on myös sairaudesta aiheutuneen funktionaalisen haitan arvioiti mittarein, jotka kuvaavat sosiaalisista rooleista selviytymistä nyt käytettyjä paremmin. Tässä työssä on tarkasteltu yleisessä käytössä olevia tai niitä vastaavia mittareita. Muita mittareita olisi mahdollista rakentaa yleisen haitan sijasta esimerkiksi sosiaalisissa suhteissa selviämisen varaan.

Jokapäiväisen elämän perustoimintoja kuvaavia toimintakyvyn asteikkoja kannattaisi tarkastella yksityiskohtaisemmin. Muodostavatko osiot esimerkiksi yhtenäisen *Guttman*-asteikon? *Ware* (1994) on esittänyt muita mahdollisia asteikkollisuuden arviointitapoja. Tämänkaltainen tarkastelu tekisi myös helpommaksi ratkaista, mitä osioita muodostettaviin asteikkoihin otetaan. Kysymykset, jotka kuvaavat rajoituksia jokapäiväisen elämän perustoiminnoissa eivät saatu- jen tulosten perusteella sovellu sellaisenaan laitosten ulkopuolisen aikuisväestön terveydentilan mittaamiseen. Asteikon osioina ne saattavat olla käyttökelpoisia.

Psykkisistä ja somaattisista oireista teknisin perustein muodostetut indeksit osoittautuivat analyyseissa moniaineksisiksi. Mielekkäämpää olisi jatkossa tarkastella yksittäisiä oireita tai muodostaa mahdolliset indeksit sisällöllisin perustein eli tutkia sellaisia *oirekimppuja*, joilla tutkija arvelee olevan mielekäs tulkinta.

Ristiintaulukointi, jota työssä on pääasiallisesti käytetty on menetelmänä yksinkertainen. Silläkin saadaan kuitenkin yksityiskohtaista ja konkreettista tietoa mittarien välisistä suhteista. Mittarien välisiä suhteita kannattaa kuitenkin tarkastella myös monimutkaisemmilla, mittarien kausaaliset suhteet huomioon ottavilla menetelmillä.

Yksi kiinnostavista kysymyksistä on koetun terveydentilan mittari. Sitä on tässä työssä tarkasteltu suhteessa muihin mittareihin vain dikotomisoituna koettua huonoa terveydentilaa kuvaamaan ja vain ristiintaulukoinnin avulla.

Koko viisiportaisen mittarin ja muiden mittarien suhdetta kannattaisi selvittää tarkemmin. Mitkä asiat selittävät koetua terveydentilaa strukturoidulla haastattelulla kerätyssä aineistossa ja missä määrin?

*Donovan ym.* (1993, 161) ovat kritisoineet voimakkaasti terveyden subjektiivisen ulottuvuuden tutkimista strukturoidun haastattelun avulla. Heidän mukaansa terveyden kokemuksellinen ulottuvuus pelkistyy tällöin yksittäiseksi, kontekstistaan irrotetuksi numerosarjaksi. Kirjoittajat ovat osittain oikeassa. Kun esimerkiksi koettu terveydentila – koko *Toombsin* (1992) kuvaama kaari ruumiillisesta tai psyykkisestä aistimuksesta yhteisön merkitysrakentein käsitteellistetyksi taudiksi – puristetaan viisiluokkaiseen mittariin voidaan perustellusti kysyä, mitä on mitattu. Sen sijaan, että luovuttaisiin koetun terveydentilan mittaamisesta strukturoidulla haastattelulla kerätyissä aineistoissa, pitäisi tarkemmin selvittää, mitä tällaisilla mittareilla mitataan. Tutkimukset, jotka osoittavat koetun terveydentilan yhteyttä kuolleisuuteen ja lääketieteellisesti mitattuun terveydentilaan ja tämän arvion osuvuutta, antavat aiheen uskoa, että jotain erityistä näinkin karkealla tasolla mitatussa subjektiivisessa terveydentilassa on.

Avoimeksi jää myös, mistä ihmiset puhuvat vastatessaan terveydentilaansa koskeviin strukturoituihin kysymyksiin. Aiemmista tutkimuksista tiedetään, että ihmisten on vaikea puhua terveydentilastaan pelkästään omasta elämästään irrallaan olevien, valmiiden kategorioiden avulla. Mistä ihmiset puhuvat arvioidessaan koetua terveydentilaansa haastattelijalle? Mitä tekijöitä he ottavat esiin vieraan haastattelijan kanssa terveydentilastaan puhuessaan? Mitkä tekijät mielletään tärkeiksi strukturoidun haastattelun kontekstissa? Millaiseksi konteksti strukturoidussa haastattelussa mielletään?

Terveyden ulottuvuuksien ja terveydentilan mittarien kuvaaminen erilaisia terveysmalleja käyttäen on tietenkin kaavamaisista ja yksinkertaistavaa. Etuna saattaa kuitenkin olla, että terveysmallit auttavat meitä ymmärtämään käyttämiemme mittarien luonnetta paremmin. Samanaikaisesti vastaajat saattavat haastattelupuheessa joustavasti sekoittaa ja käyttää eri malleja kuvaamaan omaa tilannettaan riippumatta siitä, minkä mallin piiriin kuuluvaa mittaria haastattelija tai tutkija kuvittelee käyttävänsä.

# KIRJALLISUUS

*Ahola A.* (1992) Psyykkisen oireilun sukupuolieroista. *Sociologia*, Vol 29, s. 23–34.

*Ahola A., Sauli H. ja Väisänen P.* (1988) Aineiston laatu I: tietoa työprosessista aineiston laadun kannalta. Tilastokeskus, Raportti 12, Helsinki.

*Arber S.* (1991) Class, paid employment and family roles: making sense of structural disadvantage, gender and health status. *Social Science & Medicine*, Vol 32, s. 425–436.

*Arber S. ja Lahelma E.* (1993) Inequalities in women's and men's ill-health: Britain and Finland compared. *Social Science & Medicine* Vol 37, s. 1055–1068.

*Aromaa A., Heliövaara M., Impivaara O., Knekt P., Maatela J., Joukamaa M., Klaukka T., Lehtinen V., Melkas T., Mälkiä E., Nyman K., Paunio I., Reunanen A., Sievers K., Kalimo E. ja Kallio V.* (1989) Terveys, toimintakyky ja hoidon tarve Suomessa. Mini-Suomi -terveystutkimuksen perustulokset. Kansaneläkelaitoksen julkaisuja AL:32, Helsinki.

*Aromaa A., Klaukka T. ja Nyman K.* (1986) Kysely- ja haastattelumenetelmien käyttökelpoisuus väestön terveyden mittaamisessa. *Sosiaalilääketieteellinen Aikakauslehti*, Vol 23, s. 293–305.

*Aukee R., Rauhala P.-L. ja Rimpelä U.* (1985) Sosiaalinen asema, terveydentila ja terveystottumukset. Empiirinen tutkimus 20-, 30- ja 40-vuotiaista tamperelaisista naisista. *Kansanterveystieteen julkaisuja M 88/85*. Tampereen Yliopisto, Tampere.

*Baer E.* (1982) The medical symptom. Phylogeny and ontogeny. *American Journal of Semiotics*, Vol 1, s. 17–34.

*Barsky A. J., Cleary P. D. ja Klerman G. J.* (1992) Determinants of perceived health status of medical out-patients. *Social Science & Medicine*, Vol 34, s. 1147–1154.

*Bird C. E. ja Fremont A. M.* (1991) Gender, time use, and health. *Journal of Health and Social Behavior*, Vol 32, s. 114–129.

*Blane D., Davey Smith G. ja Bartley M.* (1993) Social selection: what does it contribute to social class differences in health? *Sociology of Health & Illness*, Vol 15, s. 1–15.

*Blaxter M.* (1989) A comparison of measures of inequality in morbidity. Teoksessa: Fox A J. (toim.) *Health Inequalities in European Countries*. Gower, Aldershot, s. 199–230.

*Blaxter M.* (1990) *Health & lifestyles*. Routledge, London.

*Bowling A.* (1991) *Measuring health. A review of quality of life measurement scales*. Open University Press, Buckingham.

*Bury M.* (1993) Dimensions in health status measurement: cultural and theoretical frameworks. 5th European Conference of Health Services Research. Maastricht 16.–18.12.

*Callahan D.* (1973) The WHO definition of 'health'. *Hastings Center Studies*, Vol 1, s. 77–87.

*Cornwell J.* (1984) *Hard-earned lives. Accounts of health and illness from East London*. Tavistock Publications, London.

*Davey Smith G., Bartley M. ja Blane D.* (1990) The Black report on socioeconomic inequalities in health 10 years on. *British Medical Journal*, Vol 301, s.373–377.

*Davis M. A.* (1981) Sex differences in reporting osteoarthritic symptoms: a sociomedical approach. *Journal of Health and Social Behaviour*, Vol 22, s. 298–310.

*Donovan J. L., Frankel S. J. ja Eyles J. D.* (1993) Assessing the need for health status measures. *Journal of Epidemiology and Community Health*, Vol 47, s. 158–162.

*Eriksson M., Lahelma E. ja Rahkonen O.* (1992) Nuorten ja nuorten aikuisten psyykkisen oireilun sukupuoli- ja sosiaali- luokkaerot. *Sosiaalilääketieteellinen Aikakauslehti*, Vol 29, s. 89–95.

*Eskola A.* (1981) *Sosiologian tutkimusmenetelmät 1. (Neljännessä, korjatun painoksen toinen muuttamaton lisäpainos.)* WSOY, Porvoo.

*Eskola A.* (1967) *Sosiologian tutkimusmenetelmät 2.* WSOY, Porvoo.

*Feinstein A. R., Josephy B. R. ja Wells C. K.* (1986) Scientific and clinical problems in indexes of functional disability. *Annals of Internal Medicine*, Vol 105, s. 413–420.

*Ferraro K. F.* (1980) Self-ratings of health among the old and the old-old. *Journal of Health and Social Behavior* Vol 21, s. 377–383.

*Fillenbaum G. G.* (1979) Social context and self-assessments of health among the elderly. *Journal of Health and Social Behavior*, Vol 20, s. 45–51.

*Fox A. J.* (toim.) (1989) Inequalities in health in Europe. Gower Publications, London.

*French Jr. J. R. P., Caplan R. D. ja van Harrison R.* (1982) The mechanisms of job stress and strain. John Wiley & Sons, New York (ref. Riska 1991).

*Fylkesnes K. I. ja Førde O. H.* (1991) The Tromsø study: Predictors of self-evaluated health – has society adopted the expanded health concept? *Social Science & Medicine*, Vol 32, s. 141–146.

*Garrity T. F., Somes G. W. ja Marx M. B.* (1978) Factors influencing self-assessment of health. *Social Science & Medicine*, Vol 12, s. 77–81.

*Gerhardt U.* (1989) Ideas about illness. An intellectual and political history of medical sociology. Macmillan education Ltd, Houndmills.

*The GLIM system release 3.77.* (1987) Manual. Numerical Algorithms Group, Oxford.

*Goldstein M., Siegel J. M. ja Boyer R.* (1984) Predicting changes in perceived health status. *American Journal of Public Health*, Vol 74, s. 611–614.

*Gould R.* (1989) Eläkkeelle ennen eläkeikää. Teoksessa: Karisto A, Takala P, Hellsten K, Helminen I ja Massa I. (toim) Sosiaaliset riskit, tutkimus ja päätöksenteko. Juhlakirja Tapani Purolan 60-vuotispäivän kunniaksi 14.11.1989. Helsingin Yliopisto, Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus, s. 102–114. Yliopistopaino, Helsinki.

*Gove W. R.* (1984) Gender differences in mental and physical illness: The effects of fixed roles and nurturant roles. *Social Science & Medicine*, Vol 19, s. 77–91.

*Haavio-Mannila E.* (1986) Inequalities in health and gender. *Social Science & Medicine*, Vol 22, s.141–149.

*Haimi O.* (1987) Väestöntutkimus. Periaatteet ja menetelmät. Väestöntutkimuslaitoksen julkaisusarja D 19, Helsinki.

*Healy M. S. R.* (1988) GLIM. An introduction. Oxford University Press, Oxford.

*Heliövaara M., Mäkelä M., Sievers K., Melkas T., Aromaa A., Knekt P., Impivaara O., Aho K. ja Isomäki H.* (1993) Tuki- ja liikuntaelinten sairaudet Suomessa. Kansaneläkelaitoksen julkaisuja AL:35. Kansaneläkelaitoksen tutkimus- ja kehittämisyksikkö, Helsinki.

*Herzlich C.* (1973) Health and illness. A social psychological analysis. Academic Press, London.



*Honkasalo M.-L.* (1988) Oireiden ongelma – sosiaalilääketieteellinen tutkimus oireista, niiden esiintymisestä ja merkityksistä kahta tutkimusmenetelmää käyttäen. Helsingin Yliopisto, Kansanterveystieteen laitos, Helsinki.

*d'Houtaud A. ja Field M. G.* (1984) The image of health: variations in perception by social class in French population. *Sociology of Health and Illness*, Vol 6, s.30–60.

*Hunt S. M., McEwen J. ja McKenna S. P.* (1986) Measuring health status. Croomhelm, London.

*Idler E. L. ja Angel R. J.* (1990) Self-rated health in the NHANES-I epidemiologic follow-up study. *American Journal of Public Health*, Vol 80, s. 446–452.

*Idler E. ja Kasl S.* (1991) Health perceptions and survival: Do global evaluations of health status really predict mortality? *Journal of Gerontology*, Vol 46, s. S55–65.

*Idler E. L., Kasl S. V. ja Lemke J. H.* (1990) Self-evaluated health and mortality among the elderly in New Haven, Connecticut, and Iowa and Washington counties, Iowa 1982–1986. *American Journal of Epidemiology*, Vol 131, s. 91–103.

*Illsley R. ja Svensson P.-G.* (toim.) (1986) The health burden of social inequities. WHO Regional Office in Europe, Copenhagen.

*Iversen G. R. ja Norpoth H.* (1976) Analysis of variance. Sage University Paper Series on Quantitative Applications in the Social Sciences 1. Sage Publications, Beverly Hills.

*Jagger C. ja Clarke M.* (1988) Mortality risks in the elderly: five-year follow-up of a total population. *International Journal of Epidemiology*, Vol 17, s. 111–114.

*Jylhä M.* (1985) Oman terveyden kokeminen eläkeiässä. *Acta Universitatis Tampereensis ser A vol 195*. Tampereen Yliopisto, Tampere.

*Jylhä M.* (1992) Kuinka terveydestä puhutaan? Teoksessa: Karisto A, Lahelma E ja Rahkonen O. (toim.). *Terveys-sosiologia*. WSOY, Juva, s. 209–222.

*Jylhä M., Leskinen E., Alanen E., Leskinen A.-L. ja Heikkinen E.* (1986) Self-rated health and associated factors among men of different ages. *Journal of Gerontology*, Vol 41, s. 710–717.

*Kalimo E., Karisto A., Klaukka T., Lehtonen R., Nyman K. ja Raitasalo R.* (1989) Suomalainen työterveyshuolto 1980-luvun puolivälissä. Työterveyshuollon valtakunnallinen arviointitutkimus. Kansaneläkelaitoksen julkaisuja A:24, Helsinki.

*Kalimo E., Klaukka T., Lehtonen R. ja Nyman K.* (toim.) (1992) Suomalaisten terveysturva ja sen kehitystarpeet. Terveysturvan väestötutkimuksen 1987 päätulokset. Kansaneläkelaitoksen julkaisuja M:81, Helsinki.

*Kaplan G. A. ja Camacho T.* (1983) Perceived health and mortality: A nine-year follow-up of the Human Population Laboratory Cohort. *American Journal of Epidemiology*, Vol 117, s. 292–304.

*Kaplan G. A. ja Kotler P. L.* (1985) Self-reports predictive of mortality from ischemic heart disease: a nine-year follow-up of the human population laboratory cohort. *Journal of Chronical Disease*, Vol 38, s. 195–201.

*Karisto A.* (1984) Hyvinvointi ja sairauden ongelma. Suomea ja muita Pohjoismaita vertaileva tutkimus sairastavuu- den väestöryhmittäisistä eroista ja sairaudesta hyvinvoinnin vajeena. *Kansaneläkelaitoksen julkaisuja M:46*, Helsinki.

*Katz S.* (1983) Assessing self-maintenance: Activities of daily living, mobility, and instrumental activities of daily living. *Journal of American Geriatric Society*, Vol 31, s. 721–727.

*Katz S. ja Akpom A. C.* (1976) A measure of primary sociobiological functions. *International Journal of Health Services*, Vol 6, s. 493–507.

*Katz S., Ford A. B., Moskowitz R. W., Jackson B. A. ja Jaffe M. W.* (1963) Studies of illness in the aged. The index of ADL: A standard measure of biological and psychosocial function. *Journal of American Medical Association*, Vol 185, s. 914–919.

*Katz S., Downs T. D., Cash H. R. ja Grotz R. C.* (1970) Progress in development of the index of ADL. *The Gerontologist*, Vol 10, s. 20–30.

*Kirscht J. P.* (1971) Social and psychological problems of surveys on health and illness. *Social Science & Medicine*, Vol 5, s. 519–526.

*Kokko S.* (1990) Taudista sairauteen. Mitä terveystieteiden lääkäriässä pitäisi tapahtua? *Hanki ja Jää*, Helsinki.

*Koyano W., Shibata H., Nakazato K., Haga H., Suyama Y. ja Matsuzaki T.* (1989) Mortality in relation to instrumental activities of daily living: one-year follow-up in a Japanese urban community. *Journal of Gerontology*, Vol 44, s. S107–S109.

*Lahelma E.* (1989) Unemployment, re-employment and mental well-being. A panel survey of industrial jobseekers in Finland. *Scandinavian Journal of Social Medicine*, Supplementum 43.

*Lahelma E., Manderbacka K., Rahkonen O. ja Sihvonon A.-P.* (1993) Ill-health and its social patterning in Finland, Norway and Sweden. *STAKES Research Reports 27*. Gummerus, Jyväskylä.

*LaRue A., Bank L., Jarvik L. ja Hetland M.* (1979) Health in old age: How do physicians' ratings and self-ratings compare? *Journal of Gerontology*, Vol 34, s. 687–691.

*Lawton M. P. ja Brody E. M.* (1969) Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*, Vol 9, s. 179–186.

*Leder D.* (1984) Medicine and paradigms of embodiment. *Journal of Medicine and Philosophy*, Vol 9, s. 29–43.

*Liberatos P., Link B. G. ja Kelsey J. F.* (1988) The measurement of social class in epidemiology. *Epidemiological Review*, Vol 10, s. 87–121.

*Linn B. S. ja Linn M. W.* (1980) Objective and self-assessed health in the old and very old. *Social Science & Medicine*, Vol 14A, s. 311–315.

*Lundberg O.* (1990) Den ojämlika ohälsan. Om klass- och könsskilnader i sjuklighet. Institutet för Social Forskning 11, Stockholm.

*Macintyre S.* (1986) Health and illness. Teoksessa: Burgess R. G. (toim.). Key variables in social investigation. Routledge & Kegan Paul, London (1986a) s. 76–98.

*Macintyre S.* (1986) The patterning of health by social position in contemporary Britain: Directions for sociological research. *Social Science & Medicine*, Vol 23, s. 393–415 (1986b).

*Macintyre S.* (1993) Gender differences in the perceptions of common cold symptoms. *Social Science & Medicine*, Vol 36, s. 15–20.

*Macintyre S. ja Pritchard C.* (1989) Comparisons between the self-assessed and observer-assessed presence and severity of colds. *Social Science & Medicine*, Vol 29, s. 1243–1248.

*Maddox G.* (1962) Some correlates of differences in self-assessment of health status among the elderly. *Journal of Gerontology*, Vol 17, s. 180–185.

*Maddox G. ja Douglas E. B.* (1973) Self-assessment of health: A longitudinal study of elderly subjects. *Journal of Health & Social Behavior*, Vol 19, s. 87–93.

*Malin M., Topo P. ja Hemminki E.* (1993) Naisten sosiaaliryhmän määrittävät ja niiden yhteys terveystietoihin ja terveyspalvelujen käyttöön. *Sosiaalilääketieteellinen Aikakauslehti*, Vol 30, s. 369–378.

*Manderbacka K.* (1994) Terveystilan mittarit. Kuinka terveystilaa mitataan strukturoidussa haastattelussa? *Lisensiaatintutkielma*, Helsingin yliopiston sosiologian laitos.

*Marshall J. R. ja Funch D. P.* (1986) Gender and illness behaviour among colorectal cancer patients. *Women and Health*, Vol 11, s. 67–82 ref. Macintyre 1993.

*Martini C. J. ja McDowell I.* (1976) Health status: patient and physician judgements. *Health Services Research*, Vol 10, s. 508–515.

*McWhinney I. R.* (1983) Changing models: The impact of Kuhn's theory on medicine. *Family Practice*, Vol 1, s. 3–8 ref. Toombs 1992.

*McWhinnie J. R.* (1982) Measuring disability. The OECD social indicator development programme, special studies. Special Study N:o 5. OECD, Paris.

*Mechanic D.* (1978) Sex, Illness, illness behavior, and the use of health services. *Social Science & Medicine*, Vol 12B, s. 207–214.

*Mossey J. M. ja Shapiro E.* (1982) Self-rated health: A predictor of mortality among the elderly. *American Journal of Public Health*, Vol 72, s. 800–808.

*Nathanson C. A.* (1980) Social roles and health status among women: The significance of employment. *Social Science & Medicine*, Vol 14A, s. 463–471.

*Nietzsche F.* (1963) Iloinen tiede. Otava, Helsinki. (Alkup. saksalainen Die Fröhliche Wissenschaft 1882 suom. J. A. Hollo).

*Norström T. ja Thorlund M.* (1991) The structure of IADL and ADL measures: some findings from a swedish study. *Age and Ageing*, Vol 20, s. 23–28.

*Parsons T.* (1951) *The social system*. Free Press, New York.

*Parsons T.* Definitions of health and illness in the light of American values and social structure. Teoksessa: *Jaco E. G.* (toim.) *Patients, physicians and illness. A sourcebook in behavioral science and health*. Free Press, New York 1958 s. 107–127

*Popay J.* (1992) My health is all right I'm just tired all the time. Teoksessa: *Roberts H.* (toim.) *Womens' health matters*. Routledge London, s. 99–120.

*Pope G. C.* (1988) Medical conditions, health status, and health services utilization. *Health Services Research*, Vol 22, s. 857–877.

*Potter J. ja Wetherell M.* (1987) *Discourse and social psychology. Beyond attitudes and behaviour*. Sage Publications, London.

*Purola T.* (1972) A systems approach to health policy. *Medical Care*, Vol 10, s. 373–379.

*Radley A.* (1989) Style, discourse and constraint in adjustment to chronic illness. *Sociology of Health & Illness*, Vol 11, s. 230–252.

*Rahkonen O.* (1992) Adolescence to adulthood - the re-emergence of social class differences in health? Helsingin Yliopisto Sosiaalipolitiikan laitos. Työraportteja No 13. 1/1992. Yliopistopaino, Helsinki.

*Rahkonen O. ja Lahelma E.* (1992) Gender, social class and illness among young people. *Social Science & Medicine*, Vol 34, s. 649–656.

*Rahkonen O., Arber S. ja Lahelma E.* Health inequalities in early adulthood: A comparison of young men and women in Britain and Finland. *Social Science & Medicine* 1995 (ilmestyy)

*Raitasalo R.* (1992) Psykkinen oireilu, hoidon tarve ja hoidon käyttö. Teoksessa: Kalimo E, Klaukka T, Lehtonen R ja Nyman K (toim.). Suomalaisten terveysturva ja sen kehitystarpeet. Terveysturvan väestötutkimuksen 1987 päätulokset. Kansaneläkelaitoksen julkaisuja M:81, Helsinki, s. 107–128.

*Rasmussen N.* (1984) Nordiske helbreds- & sygelighedsundersøgelser. Dansk institut for klinisk epidemiologi, København.

*Riessman C. K.* (1990) Divorce talk: women and men making sense of personal relationships. Rutgers University Press, New Brunswick, (ref. Ahola 1992).

*Riska E.* (1991) Kvinnors sjuklighet – den bortglömda siffran i hälsoforskningen. Teoksessa: Hägglund U ja Riska E (toim.). Kvinnors hälsa och ohälsa. Social kontroll av kvinnor. Publikationer från Institutet för kvinnoforskning vid Åbo Akademi nr 7, Åbo, s. 19–52.

*Roos J. P.* (1987) Suomalainen elämä. SKS, Hämeenlinna.

*Ruigómez A., Alonso J. ja Antó J. M.* (1993) Functional capacity and five-year mortality in a sample of urban community elderly. *European Journal of Public Health*, Vol 3, s. 165–171.

*Sartre J.-P.* (1956) Being and nothingness: A phenomenological essay on ontology. Pocket Books, New York.

*Sauli H., Ahola A., Lahelma E. ja Savolainen S.* (1989) Elinolot numeroina. SVT Elinolot. Tilastokeskus, Helsinki.

*Segovia J., Bartlett R. F. ja Edwards A. C.* (1989) An empirical analysis of the dimensions of health status measures. *Social Science & Medicine*, Vol 29, s. 761–768.

*Singer E., Garfinkel R., Cohen S. M. ja Srole L.* (1976) Mortality and mental health: Evidence from the Midtown Manhattan Restudy. *Social Science & Medicine*, Vol 10, s. 517–525.

*Spector W. D., Katz S., Murphy J. B. ja Fulton J. P.* (1987) The hierarchical relationship between activities of daily living and instrumental activities of daily living. *Journal of Chron Dis*, Vol 40, s. 481–489.

*Sullivan D. F.* (1966) Conceptual problems in developing an index of health. *Vital and Health Statistics Series 2*, n:o 17. DHEW Publications.

*Svärdssudd K. ja Tibblin G.* (1990) Is quality of life affecting survival? *Scandinavian Journal of Health Care*, Suppl 1, s. 55–60.

*Sørensen K. H.* (1988) State of health and its association with death among old people at three years follow-up. *Danish Medical Bulletin*, Vol 35, s. 597–600.

*Thomas M., Goddard E., Hickman M. ja Hunter P.* (1994) General Household Survey 1992. Office of Population Censuses and Surveys Social Survey Division Series GHS no. 23, London.

*Tilastokeskus, haastattelutoimisto.* (1986) Elinolotutkimus 1986 Haastattelulomake. Valtion painatuskeskus, Helsinki, (1986a).

*Tilastokeskus, haastattelutoimisto.* (1986) Elinolotutkimus 1986 Haastatteluohjeet. Valtion painatuskeskus, Helsinki (1986b).

*Tilastokeskus.* (1988) Terveysmuuttujat muistio 24.08.

*Tilastokeskus.* (1989) Koulutusluokitus 31.12.1988. Liite 1 ISCED-avain. Käsikirjoja 1. Valtimo, Helsinki.

*Tissue T.* (1972) Another look at self-rated health among the elderly. *Journal of Gerontology*, Vol 27, s. 91–94.

*Toombs K. S.* (1992) The meaning of illness. A phenomenological account of the different perspectives of physician and patient. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.

*Townsend P. ja Davidson N.* (1982) Inequalities in health. *The Black Report*. Penguin Books, Harmondsworth.

*Valkonen T.* (1971) Haastattelu- ja kyselyaineiston analyysi sosiaalitutkimuksessa. Gaudeamus, Helsinki.

*Valkonen T., Martelin T. ja Rimpelä A.* (1990) Eriarvoisuus kuoleman edessä (Inequality in the face of death). *Tilastokeskus, Tutkimuksia 172*, Helsinki.

*Vasama P.-M. ja Vartia Y.* (1979) Johdatus tilastotieteen. Osa II. Gaudeamus, Helsinki.

*Verbrugge L. M.* (1989) The twain meet: Empirical explanations of sex differences in health and mortality. *Journal of Health and Social Behavior*, Vol 30, s. 282–304.

*Verbrugge L. M. ja Madans J. H.* (1985) Social roles and health trends of american women. *Milbank Memorial Fund Quarterly*, Vol 63, s. 691–735.

*Verbrugge L. M., Lepkowski J. M. ja Imanaka Y.* (1989) Comorbidity and its impact on disability. *The Milbank Quarterly*, Vol 67, s. 450–484.

*Vogel J.* (1990) Leva i Norden. Levnadsnivå och ojämlikhet vid slutet av 80-talet. *Nordisk statistisk skriftserie 54*. Nordiska Statistiska Sekreteriatet, Köpenhamn.

*Ware J. E. Jr.* (1994) Standards for evaluating the standards. *Medical Outcomes Trust Bulletin*, Vol 2 s. 2–3.

*Warren M. D. ja Knight R.* (1982) Mortality in relation to the functional capacities of people with disabilities living at home. *Journal of Epidemiology and Community Health*, Vol 36, s. 220–223.

*Wildt A. R. ja Ahtola O. T.* (1978) Analysis of covariance. *Sage University Paper Series on Quantitative Applications in the Social Sciences 12*. Sage Publications, Beverly Hills.

*Wiener J. M., Hanley R. J., Clark R. ja van Norstrand J. F.* (1990) Measuring the activities of daily living: comparisons across national surveys. *Journal of Gerontology*, Vol 45, s. S229–237.

*Williams R.* (1983) Concepts of health: An analysis of lay logic. *Sociology*, Vol 17, s. 185–205.

*von Wright G. H.* (1963) Varieties of goodness. *Routledge & Kegan Paul*, London.

*Zola I. K.* (1966) Culture and symptoms – An analysis of patients' presenting complaints. *American Sociological Review*, Vol 31, s. 616–630.

*Zola I. K.* (1973) Pathways to the doctor – from person to patient. *Social Science & Medicine*, Vol 7, s. 677–689.

*Östlin P.* (1988) Negative health selection into physically light occupations. *Journal of Epidemiology and Community Health*, Vol 42, s.152–156.

## JULKAISEMATTOMAT LÄHTEET

*Lundberg O.* Keskustelu Ruotsin lääketieteellisen sosiologian ryhmän vuosikokouksessa Tukholmassa 25.–26.10.1993.

*Raitasalo R.* Henkilökohtainen tiedonanto 1994.

# LIITTEET

---

## *LIITE I*

*Vuoden 1986 Elinolotutkimuksen  
terveyskysymykset*

---

---

## *LIITE II*

*Vastausten johdonmukaisuudesta ja  
luotettavuudesta*

---

---

## *LIITE III*

*Liitetaulukot 1–12*

---



LIITE I Vuoden 1986 Elinolotutkimuksen  
terveyskysymykset

TERVEYS		
165. M	<p>Seuraavaksi esitän muutaman kysymyksen terveydentilastasi.</p> <p>Mikä seuraavista vaihtoehtoista parhaiten kuvaa tämänhetkistä terveydentilaasi:</p>	
	<p>erittäin hyvä.....</p> <p>hyvä.....</p> <p>keskinkertainen.....</p> <p>huono.....</p> <p>vai erittäin huono?.....</p> <p>(EOS).....</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>9</p>
166.	<p>Onko sinulla jokin pitkäaikainen sairaus, vaiva tai vamma?</p>	
	<p>KYLLÄ.....</p> <p>EI.....</p>	<p>1</p> <p>2 -&gt; K 16!</p>
167.	<p>Mikä tämä sairaus tai vamma on?</p> <p>TARKENNUSKYSYMYKSET (KYSYTÄÄN VAIN TARVITTAESSA, MIKÄLI HAASTATELTAVA EI OSAA NIMETÄ VAIVAANSA) :</p> <p>a. Voitko kuvailla tätä vähän tarkemmin?</p> <p>b. Mitä lääkäri sanoi sen olevan?</p> <p>c. Missä päin kehoa sinulla on näitä vaivoja?</p> <p>Vaiva 1: _____</p> <p>_____</p> <p>Vaiva 2: _____</p> <p>_____</p> <p>Vaiva 3: _____</p> <p>_____</p> <p>Vaiva 4: _____</p> <p>_____</p> <p>Vaiva 5: _____</p> <p>_____</p> <p>Vaiva 6: _____</p> <p>_____</p>	<p>U U</p> <p>U U</p> <p>U U</p> <p>U U</p> <p>U U</p> <p>U U</p> <p>U U</p>

168.	<p>Onko sinulla (vielä) jokin (muu) pitkäaikaissairaus, vaikkapa vähäpätöinenkin? ANNA KORTTI 11. Kenties jokin tällä kortilla mainituista? MERKITSE SAIRAUDET KYSYMYKSEEN 167</p> <p>KYLLÄ..... EI.....</p> <p>KORTTI 11 POIS</p>	<p>1 -&gt; K 167 2</p>
169.	<p>Entä käytätkö säännöllisesti lääkkeitä johonkin muuhun pitkäaikaissairauteen, jota et ole vielä maininnut? MERKITSE SAIRAUDET KYSYMYKSEEN 167</p> <p>KYLLÄ..... EI.....</p>	<p>1 -&gt; K 167 2</p>
170.	<p>EI PITKÄAIKAISSAIRAUKSIA.....</p>	<p><input type="checkbox"/> -&gt; K 173</p>
171. M	<p>Rajoittaako sairautesi/vammasi työntekoasi tai haittaako se jokapäiväisten tehtäviesi suorittamista (ANSIO- TYÖTÄ, KOTITÖITÄ, KOULUNKÄYNTIÄ TAI OPISKELUA):</p> <p>suuresti..... jossakin määrin..... vai ei lainkaan?.....</p>	<p>1 2 3</p>
172. M	<p>Haittaako se kanssakäymistä muiden ihmisten kanssa:</p> <p>suuresti..... jossakin määrin..... ei lainkaan?.....</p>	<p>1 2 3</p>
173.	<p>Esitän seuraavaksi joitakin kysymyksiä, jotka käsittelevät liikuntakykyä, näkökykyä, kuuloa ja muuta vastaavaa. Näissä kysymyksissä ei tarkoiteta mahdollisia tilapäisiä vaikeuksia.</p> <p>Pystytkö kulkemaan portaita vaikeuksitta?.....</p>	<p>KYLLÄ EI 1 2</p>
174.	<p>Pystytkö juoksemaan 100 metriä, jos on kiire?.....</p>	<p>1 2</p>
175.	<p>Pystytkö kävelemään 5 minuuttia melko ripeästi vaikeuksitta?.....</p>	<p>1 2</p>
176.	<p>Pystytkö vaikeuksitta kantamaan 5 kilon painoista kantamusta, esimerkiksi painavaa kassia, lyhyehkön matkan, esim. 10 metriä?.....</p>	<p>1 2</p>
177.	<p>Pystytkö vaikeuksitta lukemaan tavallista kirjoitusta sanomalehdestä (silmälaseilla tai ilman)?.....</p>	<p>1 2</p>

178.	Pystytkö vaikeuksitta kuulemaan puhetta usean henkilön välisessä keskustelussa (kuulolaitteen avulla jos käytät sellaista)?.....	1 2
179.	Pystytkö puremaan vaikeuksitta kovaa ruokaa, kuten esimerkiksi kovaa leipää tai omenaa?.....	1 2
180.	<p>—</p> <p>Pystytkö kuntosi puolesta selviytymään ilman muiden apua:</p> <p>a. elintarvikeostoksista? 1 2</p> <p>b. ruuanlaitosta?..... 1 2</p> <p>c. pyykistä ja siivouksesta? 1 2</p> <p>d. pukeutumisesta ja riisuuntumisesta?..... 1 2</p> <p>e. peseytymisestä?..... 1 2</p> <p>HYPPY: EI YHTÄÄN EI-VASTAUSTA..... <input type="checkbox"/></p> <p>-&gt; K 183a</p>	KYLLÄ EI
181.	<p>Saatko säännöllistä apua tai hoitoa vähintään kerran viikossa?</p> <p>KYLLÄ..... 1</p> <p>EI..... 2 → 183</p>	
182.	<p>Kuka sinua auttaa tai hoitaa useimmin:</p> <p>joku oman kotitalouden jäsen..... 1</p> <p>muu sukulainen..... 2</p> <p>naapuri..... 3</p> <p>ystävä tai tuttava..... 4</p> <p>kotiaavustaja tai kodinhoitaja..... 5</p> <p>vai joku muu? Kuka?..... 6</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	
183.	<p>a. Entä jos sattuisit sairastumaan ja tarvitsisit apua päivittäisissä askareissa etkä voisi saada apua oman kotitaloutesi jäseniltä, mistä pyytäisit apua:</p> <p>omilta tai puolison vanhemmilta..... 1</p> <p>omilta lapsilta..... 2</p> <p>muilta sukulaisilta..... 3</p> <p>naapureilta..... 4</p> <p>työtovereilta..... 5</p> <p>vai muilta ystävilta?.... 6</p> <p>EOS..... 9</p> <p>b. Entä pyytäisitkö kotiapua sosiaalitoimistosta?</p> <p>KYLLÄ..... 1</p> <p>EI..... 2</p>	

184.	Onko kotitaloudessasi vanhus, vammainen tai pitkäaikaisesti sairas, joka tarvitsee muiden apua jokapäiväisissä toimissaan? (MUU KUIN VAMMAINEN KOHDEHENKILÖ)		
		KYLLÄ.....	1
		EI.....	2

185.	Luettelen seuraavaksi erilaisia vaivoja. Voisitko vastata tämän kortin avulla (ANNA KORTTI 12), onko sinulla ollut niitä viimeisen kuukauden aikana paljon, jonkin verran tai ei lainkaan?					
			EI LAIN- KAAN	JONKIN VERRAN	PALJON	EOS
		a. Päänsärkyä? .....	1	2	3	9
		b. Vatsavaivoja? .....	1	2	3	9
		c. Jäsenten puutumista tai niiden voimattomuutta? .....	1	2	3	9
		d. Sydämen tykytystä tai epäsäännöllistä lyöntiä? .....	1	2	3	9
		e. Pahoinvointia tai oksentelua? ..	1	2	3	9
		f. Huimausta? .....	1	2	3	9
		g. Käsien vapinaa? .....	1	2	3	9
		h. Runsasta hikoilua ilman ruumiillista ponnistelua? .....	1	2	3	9

186.	Entä onko sinulla ollut viimeisen kuukauden aikana seuraavia oireita? Vastaa saman kortin avulla.					
			EI LAIN- KAAN	JONKIN VERRAN	PALJON	EOS
		a. Ylirasittuneisuutta? ..	1	2	3	9
		b. Muistin tai keskittymiskyvyn heikkenemistä? .....	1	2	3	9
		c. Voimattomuutta tai väsymystä? .....	1	2	3	9
		d. Unettomuutta? .....	1	2	3	9
		e. Hermostuneisuutta tai jännittyneisyyttä? .....	1	2	3	9
		f. Ärtynoisyyttä? .....	1	2	3	9
		g. Alakuloisuutta tai masentuneisuutta? .....	1	2	3	9
		h. Aloitekyvyttömyyttä tai päättämättämyyttä? .....	1	2	3	9
		i. Tunne siitä, että kaikki käy yli voimien? .....	1	2	3	9
		KORTTI 12 POIS				

## LIITE II Vastausten johdonmukaisuudesta ja luotettavuudesta

Tulosten luotettavuutta arvioidaan epäsuorasti tarkastelemalla eri terveyskysymyksiin vastaamisen johdonmukaisuutta. Kysymys pitkäaikaissairaudesta oli ongelmallisin. Haastatteluohjeessa haastattelijoita kehoitettiin varmistamaan kaikkien sairauksien mukaan tulo "utelemalla". Lisäksi lomakkeeseen oli liitetty varmistuskysymyksiä: mitä pitkäaikaissairauksia vastaajalla on, mitä lääkkeitä hän sairauksiin käyttää ja olisiko vastaajalla vielä jokin muu, toistaiseksi mainitsematta jäänyt sairaus, vaikka vähäinenkin. Tarkoituksena oli selvittää juurta jaksain vastaajien kärsimät pienet ja suuret pitkäaikaistaivaivat ja sairaudet. (Tilastokeskus 1988.)

Jos pitkäaikaissairautta ja sen haittaavuutta, jotka ovat loogisesti sisäkkäisiä, verrataan toisiinsa, todetaan, että aineistossa on 320 vastaajaa, joille ei ole koodattu pitkäaikaissairautta, mutta jotka ovat ilmoittaneet sen haittaavan paljon tai jonkin verran. Myöhemmissä analyyseissa on selvinnyt, että kyse on varmistuskysymyksiin saaduista myönteisistä vastauksista. Kaikki 320 vastaajaa luokiteltiin uudestaan pitkäaikaissairauksi luotettavuuden lisäämiseksi. Se, että pelkästään pitkäaikaissairautta koskevaa kysymystä 166 käyttämällä ei kaikkia pitkäaikaissairaita saada mukaan analyyseihin on syytä ottaa huomioon aineistoa käytettäessä.

Myöskään päivittäistoimintoista selviytymistä ja fyysistä toimintakykyä kuvaaviin kysymyksiin annetut vastaukset eivät olleet kaikissa tapauksissa johdonmukaisia. Aineistossa oli esimerkiksi 37 vastaajaa, jotka ilmoittivat, että heillä oli vaikeuksia kaikissa viidessä kysytyssä päivittäistoiminnassa, mutta samanaikaisesti eivät ilmoittaneet yhtään vaikeutta fyysisessä toimintakyvyssä. Nämä vastaajat siis ilmoittivat, että heillä oli vaikeuksia pukeutumisessa, peseytymisessä ja muissa päivittäisissä toiminnoissa, mutta että portaiden kävely, ostosten kantaminen ja reipas kävely eivät tuottaneet vaikeuksia. Koska kysymykset eivät kuitenkaan ole loogisesti sisäkkäisiä, ei näihin mahdollisiin epäjohdonmukaisuuksiin puututtu.

LIITE III Liitetaulukot 1–12.

**LIITETAULUKKO 1. Taustamuuttujien merkitsevyyden testaus dikotomisilla terveysmittareilla. Logit-malleissa esiintyvän varianssin (scaled deviance, s.d.) ja vapausasteiden (d.f.) muutokset lisättäessä malleihin muuttujia yksi kerrallaan.**

	supu	+ikä	+koul	3+supu.ikä	3+supu.koul	3+ikä.koul
<b>Pitkäaikaissairaus</b>						
Δs.d.	-8.567	-903.5	-90.61	-6.731	-3.124	-4.854
Δd.f.	-1	-3	-2	-3	-2	-6
ρ<	0.005	0.001	0.001	ns	ns	ns
<b>Sydän- ja verisuonisairaudet</b>						
s.d.	-0.24	-1154	-50.70	-5.432	-1.204	-8.907
d.f.	-1	-3	-2	-3	-2	-6
ρ<	ns	0.001	0.001	ns	ns	ns
<b>Tuki- ja liikuntaelinten sairaudet</b>						
Δs.d.	-13.39	-410.1	-80.97	-4.522	-5.448	-5.994
Δd.f.	-1	-3	-2	-3	-2	-6
ρ<	0.001	0.001	0.001	ns	0.10	ns
<b>Haittaava pitkäaikaissairaus</b>						
Δs.d.	-8.029	-861.7	-138.5	-14.61	-10.96 <sup>1</sup>	-8.518
Δd.f.	-1	-3	-2	-3	-2	-6
ρ<	0.005	0.001	0.001	0.005	0.010	ns
<b>Fyysisen toimintakyvyn rajoitukset</b>						
Δs.d.	-43.60	-1001	-103.1	-0.399	-2.295	-17.49
Δd.f.	-1	-3	-2	-3	-2	-6
ρ<	0.001	0.001	0.001	ns	ns	0.010
<b>Vaikeudet päivittäistoiminnoissa</b>						
Δs.d.	-23.80	-368.1	-31.65	-0.746	-9.067	-7.085
Δd.f.	-1	-3	-2	-3	-2	-6
ρ<	0.001	0.001	0.001	ns	0.025	ns
<b>Dikotomisoitu koettu terveydentila</b>						
Δs.d.	-0.44	-296.2	-75.59	-4.899	-10.21	-4.486
Δd.f.	-1	-3	-2	-3	-2	-6
ρ<	ns	0.001	0.001	ns	0.01	ns

<sup>1</sup> Mallissa on mukana myös supu.ikä.

**LIITETAULUKKO 2. Taustamuuttujien merkitsevyyden testaus koetussa terveydentilassa. Logilinearisessa mallissa esiintyvän varianssin (scaled deviance, s.d.) ja vapausasteiden (d.f.) muutokset lisättäessä malliin muuttujia yksi kerrallaan.**

Malli	Δs.d.	Δd.f.	ρ<
1 Perusmalli <sup>1</sup>	1531.9	85	
1+ supu.tetil	-2.5	-4	ns
2+ ikä.tetil	-1217	-12	0.001
3+ koul.tetil	-249.9	-8	0.001
4+ supu.ikä.tetil	-9.327	-12	ns
4+ supu.koul.tetil	-14.42	-8	0.10
4+ ikä.koul.tetil	-25.47	-23	ns

<sup>1</sup> Malli sisältää koetun terveydentilan (tetil) lisäksi taustamuuttujien: sukupuolen (supu), ikäryhmän (ikä) sekä koulutuksen (koul) päävaikutukset sekä taustamuuttujien keskinäiset yhdysvaikutukset.

**LIITETAULUKKO 3. Taustamuuttujien merkitsevyyden testaus somaattisissa oireissa. Varianssianalyysimallit, joissa mukana on taustamuuttujien päävaikutukset (malli 1) ja sukupuolen, iän ja koulutuksen yhdysvaikutukset (mallit 2-4).**

<b>MALLI 1</b>					
	<b>d.f</b>	<b>Type III SS</b>	<b>Mean Square</b>	<b>F Value</b>	<b>Pr &gt; F</b>
Supu	1	743.2146014	743.2146014	149.46	0.0001
Ikä10	3	1080.6441661	360.2147220	72.44	0.0001
Koulutus	2	527.5571179	263.7785589	53.04	0.0001
Malli	6	3167.5239189	527.9206531	106.16	0.0001
Error	6626	32949.649604	4.9727814		
Corrected Total	6632	36117.1735263			
	<b>R<sup>2</sup></b>	<b>C.V.</b>	<b>Root MSE</b>	<b>Mean</b>	
	0.087701	96.72648	2.2299734	2.3054425	

<b>MALLI 2</b>					
	<b>DF</b>	<b>Type III SS</b>	<b>Mean Square</b>	<b>F Value</b>	<b>Pr &gt; F</b>
Supu	1	661.4176135	661.4176135	133.28	0.0001
Ikä10	3	1093.8956574	364.6318858	73.48	0.0001
Koulutus	2	534.2982981	267.1491491	53.83	0.0001
Supu*Ikä10	3	82.3033494	27.4344498	5.53	0.0009
Model	9	3249.8272683	361.0919187	72.76	0.0001
Error	6623	32867.3462580	4.9626070		
Corrected Total	6632	36117.1735263			
	<b>R<sup>2</sup></b>	<b>C.V.</b>	<b>Root MSE</b>	<b>Mean</b>	
	0.089980	96.62748	2.2276910	2.3054425	

<b>MALLI 3</b>					
	<b>DF</b>	<b>Type III SS</b>	<b>Mean Square</b>	<b>F Value</b>	<b>Pr &gt; F</b>
Supu	1	497.1951275	497.1951275	100.02	0.0001
Ikä10	3	1075.6885787	358.5628596	72.13	0.0001
Koulutus	2	513.1256253	256.5628126	51.61	0.0001
Supu*Koulutus	2	21.0846236	10.5423118	2.12	0.1200
Model	8	3188.6085425	398.5760678	80.18	0.0001
Error	6624	32928.5649838	4.9710998		
Corrected Total	6632	36117.1735263			
	<b>R<sup>2</sup></b>	<b>C.V.</b>	<b>Root MSE</b>	<b>Mean</b>	
	0.088285	96.71013	2.2295963	2.3054425	

<b>MALLI 4</b>					
	<b>DF</b>	<b>Type III SS</b>	<b>Mean Square</b>	<b>F Value</b>	<b>Pr &gt; F</b>
Supu	1	735.02628411	735.02628411	148.10	0.0001
Ikä10	3	507.74071059	169.24690353	34.10	0.0001
Koulutus	2	531.81283865	265.90641932	53.58	0.0001
Ikä10*Koulutus	6	95.20142429	15.86690405	3.20	0.0039
Model	12	3262.7253432	271.8937786	54.79	0.0001
Error	6620	32854.4481831	4.9629076		
Corrected Total	6632	36117.1735263			
	<b>R<sup>2</sup></b>	<b>C.V.</b>	<b>Root MSE</b>	<b>Mean</b>	
	0.090337	96.63041	2.2277584	2.3054425	

**LIITETAULUKKO 4. Taustamuuttujien merkitsevyyden testaus psyykkisissä oireissa. Varianssianalysimallit, joissa mukana on taustamuuttujien päävaikutukset (malli 1) ja sukupuolen, iän ja koulutuksen yhdysvaikutukset (mallit 2–4).**

**MALLI 1**

	DF	Type III SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Supu	1	1029.7737333	1029.7737333	122.64	0.0001
Ikä10	3	337.7474800	112.5824933	13.41	0.0001
Koulutus	2	13.1362226	6.5681113	0.78	0.4574
Model	6	1553.4066285	258.9011047	30.83	0.0001
Error	6248	52464.7228679	8.3970427		
Corrected Total	6254	54018.1294964			
	R <sup>2</sup>	C.V.	Root MSE	Mean	
	0.028757	103.3677	2.8977651	2.8033573	

**MALLI 2**

	DF	Type III SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Supu	1	939.41845250	939.41845250	111.82	0.0001
Ikä10	3	330.83546217	110.27848739	13.13	0.0001
Koulutus	2	13.16094901	6.58047450	0.78	0.4569
Supu*Ikä10	3	1.04554135	0.34851378	0.04	0.9887
Model	9	1554.4521698	172.7169078	20.56	0.0001
Error	6245	52463.6773266	8.4009091		
Corrected Total	6254	54018.1294964			
	R <sup>2</sup>	C.V.	Root MSE	Mean	
	0.028776	103.3915	2.8984322	2.8033573	

**MALLI 3**

	DF	Type III SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Supu	1	691.56465891	691.56465891	82.44	0.0001
Ikä10	3	331.07616388	110.35872129	13.16	0.0001
Koulutus	2	9.48985526	4.74492763	0.57	0.5680
Supu*Koulutus	2	70.12561384	35.06280692	4.18	0.0153
Model	8	1623.5322423	202.9415303	24.19	0.0001
Error	6246	52394.5972541	8.3885042		
Corrected Total	6254	54018.1294964			
	R <sup>2</sup>	C.V.	Root MSE	Mean	
	0.030055	103.3151	2.8962915	2.8033573	

**MALLI 4**

	DF	Type III SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Supu	1	1020.4367645	1020.4367645	121.47	0.0001
Ikä10	3	130.3352213	43.4450738	5.17	0.0014
Koulutus	2	25.1633981	12.5816990	1.50	0.2237
Ikä10*Koulutus	6	27.8216556	4.6369426	0.55	0.7688
Model	12	1581.2282841	131.7690237	15.69	0.0001
Error	6242	52436.9012123	8.4006570		
Corrected Total	6254	54018.1294964			
	R <sup>2</sup>	C.V.	Root MSE	Mean	
	0.029272	103.3899	2.8983887	2.8033573	



**LIITETAULUKKO 5. Toimintakyvyn osioiden väliset korrelaatiot 35–74-vuotiailla miehillä ja naisilla ELO-86-aineistossa.**

**MIEHET (n=3089)**

	Käv.	Port.	Kant.	Pur.	Kuul.	Luk.	Pes.	Puk.	Ost.	Ruok.	Siiv.
Kävely	1.00										
Portaat	0.59	1.00									
Kantaminen	0.39	0.37	1.00								
Pureminen	0.25	0.23	0.17	1.00							
Kuuleminen	0.17	0.17	0.10	0.23	1.00						
Lukeminen	0.18	0.13	0.15	0.13	0.11	1.00					
Peseminen	0.14	0.16	0.20	0.06	0.08	0.07	1.00				
Pukeminen	0.15	0.16	0.14	0.04	0.07	0.05	0.82	1.00			
Ostokset	0.26	0.26	0.44	0.14	0.13	0.15	0.61	0.52	1.00		
Ruuanlaitto	0.26	0.25	0.32	0.16	0.09	0.16	0.59	0.51	0.71	1.00	
Siivoaminen	0.41	0.37	0.39	0.20	0.15	0.13	0.43	0.40	0.63	0.65	1.00

**NAISET (n=3598)**

	Käv.	Port.	Kant.	Pur.	Kuul.	Luk.	Pes.	Puk.	Ost.	Ruok.	Siiv.
Kävely	1.00										
Portaat	0.58	1.00									
Kantaminen	0.52	0.48	1.00								
Pureminen	0.20	0.23	0.15	1.00							
Kuuleminen	0.13	0.16	0.14	0.21	1.00						
Lukeminen	0.19	0.17	0.19	0.14	0.15	1.00					
Peseminen	0.13	0.12	0.16	0.06	0.02	0.09	1.00				
Pukeminen	0.13	0.11	0.14	0.06	0.01	0.08	0.86	1.00			
Ostokset	0.38	0.33	0.41	0.10	0.07	0.16	0.44	0.41	1.00		
Ruuanlaitto	0.18	0.15	0.19	0.08	0.04	0.14	0.67	0.62	0.52	1.00	
Siivoaminen	0.44	0.41	0.47	0.16	0.08	0.19	0.35	0.35	0.59	0.42	1.00

**LIITETAULUKKO 6. Somaattisten oireosioiden väliset korrelaatiot 35–74-vuotiailla miehillä ja naisilla ELO-86-aineistossa.**

**MIEHET (n=3062)**

	Pääns	Vats.	Jäs.	Syd.	Pah.	Hui.	Vap.	Hik.
Päänsärky	1.00							
Vatsavaivat	0.20	1.00						
Jäsenten puutuminen	0.17	0.18	1.00					
Sydänoireet	0.13	0.18	0.30	1.00				
Pahoinvointi	0.17	0.28	0.16	0.17	1.00			
Huimaus	0.22	0.17	0.34	0.34	0.24	1.00		
Vapina	0.09	0.09	0.24	0.28	0.15	0.22	1.00	
Hikoilu	0.16	0.17	0.26	0.25	0.21	0.28	0.27	1.00

**NAISET (n=3571)**

	Pääns	Vats.	Jäs.	Syd.	Pah.	Hui.	Vap.	Hik.
Päänsärky	1.00							
Vatsavaivat	0.20	1.00						
Jäsenten puutuminen	0.15	0.15	1.00					
Sydänoireet	0.18	0.18	0.26	1.00				
Pahoinvointi	0.18	0.21	0.13	0.14	1.00			
Huimaus	0.25	0.20	0.35	0.37	0.22	1.00		
Vapina	0.07	0.12	0.18	0.18	0.14	0.23	1.00	
Hikoilu	0.12	0.16	0.26	0.25	0.13	0.25	0.17	1.00

**LIITETAULUKKO 7. Psykkisten oireosoiden väliset korrelaatiot 35–74-vuotiailla miehillä ja naisilla ELO-86-aineistossa.**

**MIEHET (n=2881)**

	Ylir.	Muist.	Voim.	Unet.	Herm.	Ärtyn.	Masen.	Aloit.	Kaikki..
Ylirasitus	1.00								
Muistin heikkeneminen	0.18	1.00							
Voimattomuus	0.44	0.33	1.00						
Unettomuus	0.26	0.29	0.32	1.00					
Hermostuneisuus	0.36	0.25	0.35	0.31	1.00				
Ärtyneisyys	0.32	0.20	0.31	0.23	0.50	1.00			
Masentuneisuus	0.26	0.29	0.33	0.31	0.39	0.35	1.00		
Aloitekyvyttömyys	0.16	0.34	0.31	0.24	0.31	0.28	0.40	1.00	
Kaikki käy yli voimien	0.27	0.28	0.32	0.29	0.34	0.32	0.46	0.39	1.00

**NAISET (n=3374)**

	Ylir.	Muist.	Voim.	Unet.	Herm.	Ärtyn.	Masen.	Aloit.	Kaikki..
Ylirasitus	1.00								
Muistin heikken.	0.20	1.00							
Voimattomuus	0.46	0.34	1.00						
Unettomuus	0.17	0.24	0.29	1.00					
Hermostuneisuus	0.34	0.26	0.34	0.25	1.00				
Ärtyneisyys	0.28	0.12	0.27	0.12	0.45	1.00			
Masentuneisuus	0.28	0.28	0.36	0.30	0.41	0.27	1.00		
Aloitekyvyttömyys	0.15	0.30	0.28	0.17	0.29	0.23	0.34	1.00	
Kaikki käy yli voimien	0.33	0.25	0.38	0.22	0.35	0.30	0.44	0.34	1.00

**LIITETAULUKKO 8. Itseilmoitettu pitkäaikaissairaus (%) ELO-86-aineistossa ja Mini-Suomi -tutkimuksen mukaan terveystaastatteluun osallistuneilla, laitoshoidon ulkopuolisilla miehillä ja naisilla ikäryhmittäin.**

Ikä vuosina	ELO-86		Mini-Suomi	
	Miehet %	Naiset %	Miehet %	Naiset %
35 <sup>1</sup> –44	32	37	30	30
45–54	54	54	58	58
55–64	74	73	78	77
65–74	79	80	81	82
75–99	–	–	82	84
Yhteensä	54	58	54	58
Ikävakiointu <sup>2</sup>	55	57	56	57
N	3104	3624	3498	4205

<sup>1</sup> Mini-Suomi -tutkimuksessa ikäryhmä on 30–44 vuotta.

<sup>2</sup> ELO-86-tutkimuksessa vakiointi on tehty epäsuoraa ikävakiointia käyttäen, vakioväestönä koko ELO-86-aineisto, miehet ja naiset yhteensä.

**LIITETAULUKKO 9. Sydän- ja verisuonisairauden ilmoittaneiden ikäryhmittäinen osuus ELO-86-aineistossa 35–74-vuotiailla ja Mini-Suomi -terveystutkimuksessa<sup>1</sup> kliinisten arvioiden mukainen sydän- ja verisuonisairauksia sairastavien osuus yhteensä ja sydäninfarktin, angina pectorista, sepelvaltimotautia ja verenpainetautia sairastavien osuudet 30–74-vuotiailla.**

	ELO-86		Mini-Suomi			
	%	Kaikki sv-sairaudet %	Sydän-infarkti %	Angina pectoris %	Sepel-valtimotauti %	Verenpaine %
<b>MIEHET</b>						
35–44 <sup>2</sup>	10,3	9,5	0,5	1,1	1,2	7,5
45–54	23,0	27,0	4,5	9,5	10,8	17,7
55–64	42,8	42,0	9,1	17,7	20,6	23,6
65–74	57,1	53,7	15,8	30,5	34,6	20,0
<b>NAISET</b>						
35–44	7,3	5,6	0,0	0,4	0,4	4,4
45–54	19,9	21,4	1,0	5,0	5,1	15,7
55–64	42,8	38,8	4,4	14,6	15,4	27,0
65–74	57,6	57,8	5,0	21,0	22,9	37,7

<sup>1</sup> Taulukon tiedot: Aromaa ym. 1989, s. 600–604, liitetaulukot 3.28–3.39  
<sup>2</sup> Mini-Suomi-tutkimuksessa ikäryhmä on 30–44-vuotta.

**LIITETAULUKKO 10. Tuki- ja liikuntaelinten sairauden ilmoittaneiden ikäryhmittäinen osuus 35–74-vuotiailla miehillä ja naisilla ELO-86-aineistossa ja Mini-Suomi -terveystutkimuksessa (lääkärin toteama varma nivelrikko, niska-hartiaoire-yhtymä ja selkäoireyhtymä sekä TULE-sairaudet yhteensä) 30–99-vuotiailla miehillä ja naisilla (Heliövaara ym. 1993, liitetaulukko 9, s. 216–219).**

	ELO-86		Mini-Suomi		
	%	jokin TULES %	nivel-rikko %	niska-hartia %	selkä-oireyhtymä %
<b>MIEHET</b>					
35–44 <sup>1</sup>	12,1	13,0	0,4	1,4	5,5
45–54	24,5	28,6	4,0	6,9	13,7
55–64	36,2	42,1	10,6	11,1	16,6
65–74	31,1	43,1	13,3	8,9	11,7
75–	–	40,3	20,1	3,8	9,4
<b>NAISET</b>					
35–44	13,4	15,5	0,9	2,8	5,0
45–54	25,2	34,5	5,9	7,5	10,8
55–64	39,2	48,7	19,2	12,5	13,8
65–74	40,9	48,4	28,8	7,2	10,1
75–	–	52,4	39,4	6,5	9,1

<sup>1</sup> Mini-Suomi-tutkimuksessa ikäryhmä on 30–44-vuotta.

**LIITETAULUKKO 11. Koetun terveydentilan arvio (%) koulutusasteen mukaan ikäryhmittäin 35–74-vuotiailla miehillä ja naisilla ELO-86 -aineistossa.**

Ikävuotta yht.	Koulutus aste	Koettu terveydentila					
		erittäin hyvä	hyvä	keskin- kertainen	huono	erittäin huono	
<b>MIEHET</b>							
35–44	perus	15	49	30	5	1	100
	keski	16	52	28	3	0	99
	korkea	35	48	15	1	0	99
45–54	perus	7	33	49	10	1	100
	keski	11	43	40	7	0	101
	korkea	22	49	27	2	0	100
55–64	perus	3	17	61	18	1	100
	keski	7	25	47	19	2	100
	korkea	9	52	39	0	0	100
65–74	perus	3	17	59	18	3	100
	keski	5	26	52	13	3	99
	korkea	8	31	58	2	2	101
<b>NAISET</b>							
35–44	perus	16	51	30	3	0	100
	keski	24	52	22	3	0	101
	korkea	25	56	17	1	0	99
45–54	perus	8	33	48	9	2	100
	keski	11	42	42	3	1	99
	korkea	15	58	23	3	2	101
55–64	perus	4	18	63	14	1	100
	keski	6	28	56	9	0	99
	korkea	16	39	37	7	0	99
65–74	perus	4	18	56	19	4	101
	keski	7	28	49	13	3	100
	korkea	9	23	57	11	0	100

**LIITETAULUKKO 12. 35–74-vuotiaiden vastaajien jakautuminen pitkäaikaissairauden, funktionaalisten ja subjektiivisten mittarien mukaan ELO-86-aineistossa miehillä ja naisilla 35–54- ja 55–74-vuotiaiden ikäryhmissä.**

**EI PITKÄAIKAISSAIRAUTTA**

M=Miehet	n=35–54-vuotiaat	58% (1121) <sup>+***1</sup>							
	v=55–74-vuotiaat	23% (269)							
N=Naiset	n	55% (1136) <sup>***</sup>							
	v	24% (365)							
		<b>Ei rajoituksia</b>	<b>Rajoituksia≥1</b>						
M	n	99% (1137) <sup>++***</sup>	0.4% (4)						
	v	95% (269) <sup>+</sup>	5% (13)						
N	n	98% (1136) <sup>***</sup>	2% (18)						
	v	91% (339)	9% (34)						
		<b>Ei huono koettu</b>	<b>Huono koettu</b>	<b>Ei huono koettu</b>	<b>Huono koettu</b>				
M	n	100%(1132)	0.4%(5)	75% (3)	25% (1)				
	v	100%(268)	0.4%(1)	100%(13)	–				
N	n	100%(1132)	0.4%(5)	100%(18)	–				
	v	99% (337)	1% (3)	97% (33)	3% (1)				
		<b>Ei som. oireita +++</b>	<b>Som. oireita</b>	<b>Ei som. oireita</b>	<b>Som. oireita</b>	<b>Ei som. oireita</b>	<b>Som. oireita</b>		
M		91%(1024)	9%(104)	40%(2)	60% (3)	67% (2)	33% (1)	100%(1)	–
		91%(239)	9%(24)	–	100%(1)	77%(10)	23% (3)	–	–
		+++							
N		79%(893)	21%(232)	–	100%(5)	59%(10)	41%(7)	–	–
		81%(271)	19%(63)	–	100%(3)	70%(23)	30%(10)	–	100%(1)
		<b>Psyykk. oireita +++</b>	<b>Psyykk. oireita</b>	<b>Psyykk. oireita</b>	<b>Psyykk. oireita</b>	<b>Psyykk. oireita</b>	<b>Psyykk. oireita</b>	<b>Psyykk. oireita</b>	<b>Psyykk. oireita</b>
M		12%(119)	57% (56)	50%(1)	100%(2)	–	–	–	–
		8%*(20)	45% (10)	–	–	33% (3)	33% (1)	–	–
N		20%(177)	56%(123)	–	100%(5)	60% (6)	100%(6)	–	–
		14%(36)	51% (30)	–	50% (1)	20% (4)	67% (6)	–	–

1 Miesten ja naisten välisen eron merkitsevyys ikäryhmittäin  $\chi^2$ -testin avulla arvioituna +  $p < 0.05$ , ++  $p < 0.01$ , +++  $p < 0.001$ .

Ikäryhmien välisen eron merkitsevyys  $\chi^2$ -testin avulla arvioituna \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$ .

**LIITETAULUKKO 12. (jatkuu)**
**PITKÄAIKAISSAIRAAT**

 M n 42% (799)  
 v 77% (879)

 N n 45% (925)  
 v 76% (1170)

**Ei haittaa**

 M n 38% (294)<sup>+\*\*\*</sup>  
 v 18% (160)

 N n 32% (292)<sup>\*\*\*</sup>  
 v 21% (242)

**Ei rajoituksia**

 M n 95% (294)<sup>\*\*\*</sup>  
 v 86% (148)

 N n 92% (280)<sup>\*\*\*</sup>  
 v 79% (208)

**Rajoituksia>=1**

 5% (15)  
 14% (24)

 8% (25)  
 21% (56)

		<b>Ei huono koettu</b>	<b>Huono koettu</b>	<b>Ei huono koettu</b>	<b>Huono koettu</b>				
M	n	98% (288)	2% (5)	79% (11)	21% (3)				
	v	97% (144)	3% (4)	83% (20)	17% (4)				
N	n	99% (279)	1% (2)	100%(25)	–				
	v	99% (208)	1% (2)	96% (53)	4% (2)				
		<b>Ei som. oireita</b>	<b>Som. oireita +++</b>	<b>Ei som. oireita</b>	<b>Som. oireita</b>	<b>Ei som. oireita</b>	<b>Som. oireita</b>	<b>Ei som. oireita</b>	<b>Som. oireita</b>
M		82%(234)	18%(52)	20% (1)	80% (4)	45% (5)	55% (6)	–	100%(3)
		77%(111)	23%(33)	33% (1)	67% (2)	70%(14)	30% (6)	33% (1)	67% (2)
			+						
N		64%(179)	36%(99)	–	100%(1)	40%(10)	60%(15)	–	–
		67%(138)	33%(69)	50% (1)	50% (1)	45%(24)	55%(29)	–	100%(2)
		<b>Psyykk. oireita</b>	<b>Psyykk. oireita</b>	<b>Psyykk. oireita</b>	<b>Psyykk. oireita</b>	<b>Psyykk. oireita</b>	<b>Psyykk. oireita</b>	<b>Psyykk. oireita</b>	<b>Psyykk. oireita</b>
M		16%(36)	47% (22)	–	100%(3)	33% (2)	20% (1)	–	67% (2)
		10%(11)	30% (10)	–	50% (1)	42% (5)	33% (2)	100%(2)	100%(1)
		+	**						
N		24%(41)	57% (57)	50%(1)	100%(1)	11% (1)	50% (7)	–	–
		19%(26)	49% (36)	–	100%(1)	18% (4)	26% (7)	–	100%(1)

**LIITETAULUKKO 12. (jatkuu)**

**PITKÄAIKAISSAIRAUS  
HAITTA**

M	n	63% (490)
	v	82% (706)
N	n	68% (619)
	v	79% (904)

		<b>Ei rajoituksia</b>	<b>Rajoituksia&gt;=1</b>
M	n	72% (351)***	28% (138)
	v	47% (330)+++	53% (374)
N	n	70% (428)***	30% (187)
	v	35% (310)	65% (582)

		<b>Ei huono koettu</b>	<b>Huono koettu</b>	<b>Ei huono koettu</b>	<b>Huono koettu</b>
M	n	89% (315)++	11% (37)	51% (70)	49% (67)
	v	87% (288)	13% (42)	58% (214)	42% (154)
N	n	95% (407)***	5% (23)	61% (112)	39% (73)
	v	87% (279)	13% (41)	64% (370)	36% (208)

	<b>Ei som. oireita</b> +++	<b>Som. oireita</b>	<b>Ei som. oireita</b>	<b>Som. oireita</b>	<b>Ei som. oireita</b>	<b>Som. oireita</b> +	<b>Ei som. oireita</b>	<b>Som. oireita</b> +++**
M	63%(195) 59%(170) +	37%(114) 41%(116)	36%(13) 34%(14)	64%(23) 66%(27)	43%(30) 42%(91)	57%(39) 58%(124) ++	36%(24) 18%(27)	64% (42) 82% (124)
N	49%(200) 49%(131)	51%(206) 51%(138)	23% (5) 18% (7)	77%(17) 82%(32)	29%(32) 32%(116)	71%(80) 68%(251)	11% (8) 13%(26)	89% (63) 87% (173)

	<b>Psyykk. oireita</b> **	<b>Psyykk. oireita</b> +	<b>Psyykk. oireita</b>	<b>Psyykk. oireita</b>	<b>Psyykk. oireita</b> +	<b>Psyykk. oireita</b>	<b>Psyykk. oireita</b>	
M	23%(42) 12%(20)	53%(52) 48%(51)	43%(6) 23%(3)	70%(14) 67%(14)	17% (5) 18%(15) +	40%(12) 55%(52)	39%(9) 21%(5) +	78%(28) 80%(83)
N	28%(53) 20%(25)	65%(123) 60%(73)	20%(1) 50%(4)	82%(14) 70%(16)	25% (8) 34%(39)	67%(48) 60%(129)	40%(4) 54%(13)	72%(38) 81%(123)

## TUTKIMUKSIA-SARJA

Tilastokeskus on julkaissut Tutkimuksia v. 1966 alkaen, v. 1986 lähtien ovat ilmestyneet seuraavat:

130. **Maija Sandström**, Tukku- ja vähittäiskaupan aikasarjat 1968 - 85. Tammikuu 1987.
131. **Eeva-Sisko Veikkola – Riitta Tolonen**, Elinkeinoelämän tuki taiteille 1984. Tammikuu 1987. 34 s.
132. **Eero Tanskanen**, Asuintaloyhtiöiden energiankulutus ja kuluttajakäyttäytyminen. Maaliskuu 1987. 106 s.
133. **Heidi Melasniemi-Uutela – Eero Tanskanen**, Asuintaloyhtiöiden kaukolämpöenergian ja veden kulutus 1984. Maaliskuu 1987. 82 s.
134. Perusparannuksen panoshintaindeksi 1985=100. Huhtikuu 1987. 52 s.
135. **Reijo Kurkela**, Tupakka tupakkalain jälkeen. Toukokuu 1987. 81 s.
136. Tie- ja maarakennuskustannusindeksit 1985=100. Joulukuu 1987. 25 s.
137. 1988: **Aila Repo**, Väestön tutkinto- ja koulutusraenne-ennuste 1985 - 2000. Tammikuu 1988. 62 s.
138. **Anna-Maija Lehto**, Naisten ja miesten työolot. Maaliskuu 1988. 222 s.
139. **Johanna Korhonen**, Teollisuustilaston ennakkotietojen estimointimenetelmä. Maaliskuu 1988. 46 s.
140. **Markku Tahvanainen**, Asuntolainojen korot ja verot. Huhtikuu 1988. 90 s.
141. **Leo Koltola – Marja Tammilehto-Luode – Erkki Niemi**, Luonnonvaratilinpito, Esitutkimusraportti. Toukokuu 1988. 93 s.
142. **István Harcsa, Iris Niemi & Agnes Babarczy**, Use of Time in Hungary and in Finland II, The effects of life cycle and education. May 1988. 55 pp.
143. **Heidi Melasniemi-Uutela**, Kiinteistöhoitotavat ja energian kulutus taloyhtiöissä. Kesäkuu 1988. 112 s.
144. **Ilkka Lehtinen – Tuula Koskenkylä**, Kuluttajahintaindeksi 1985=100. Kesäkuu 1988. 50 s.
145. **Elli Paakkolanvaara**, Informaatyhteiskunta ja informaatioammatit. Heinäkuu 1988. 160 s.
146. **Ilkka Lehtinen – Jarmo Ranki**, Tuottajahintaindeksi 1985=100. Lokakuu 1988. 80 s.
147. **Seppo Laaksonen**, Katovirheen korjaus kotitalousaineistossa. Lokakuu 1988. 110 s.
148. **Hannu Uusitalo**, Muuttuva tulonjako. Lokakuu 1988. 137 s.
148. **Hannu Uusitalo**, Income Distribution in Finland. July 1989. 123 pp.
149. **Pekka Rytönen**, Palvelusten ulkomaankauppa 1987. Marraskuu 1988. 66 s.
150. **Seppo Varjonen**, Kansainvälinen BKT- ja hintaver-tailu. Joulukuu 1988. 92 s.
151. **Erkki Niemi – Päivi Väisänen**, Energiatilinpito 1985, Tutkimusraportti. Maaliskuu 1989. 136 s.
152. **Helena Korpi**, Pääasiallinen toiminta ja ammatiasema vuoden 1985 väestölaskennassa: rekisteri-pohjaiset rinnakaistiedot. Huhtikuu 1989. 154 s.
153. **Iris Niemi – Hannu Pääkkönen**, Ajankäytön muutokset 1980-luvulla. Toukokuu 1989. 120 s.
154. **Kari Lindström – Anna-Maija Lehto – Irja Kandolin**, Ikä ja työ, Toukokuu 1989. 92 s.
155. **Sirkka-Liisa Kärkkäinen – Timo Matala – Virpi Tiitinen – Ari Tyrkkö**, Asunto-olot ja asumisen tuki. Heinäkuu 1989. 295 s.
156. **Jorma Huttunen**, Asuntovarauma 1985. Heinäkuu 1989. 168 s.
157. **Christian Starck**, Vuoden 1985 väestölaskennan luotettavuus. Elokuu 1989. 136 s.
158. **Pekka Rytönen**, Tekninen palvelu 1970-1980 - luvulla. Heinäkuu 1989. 55 s.
159. **Ari Luukinen**, Tietojenkäsittelypalvelu 1970-1980-luvulla. Elokuu 1989. 72 s.
160. **Risto Kolari**, Ammatillinen liikkuvuus Suomessa 1975/1980/1985. 192 s.
161. **Pekka Rytönen**, Liikkeenjohdon, kirjanpito- ja lakiasian palvelu 1980-luvulla. Lokakuu 1989. 71 s.
162. **Ari Luukinen**, Markkinointipalvelu 1970 - 1980-luvulla. Marraskuu 1989. 72 s.
163. **Anna-Maija Lehto**, Tietotekniikka työssä. Muutok-sista 1980-luvulla. Marraskuu 1989. 56 s.
164. **Henry Takala**, Kunnat ja kuntainliitot kansantalou-den tilinpidossa. Tammikuu 1990. 60 s.



165. **Jarmo Hyrkkö**, Palkansaajien ansiotasoindeksi 1985=100. Tammikuu 1990. 66 s.
166. **Pekka Rytönen**, Siivouspalvelu, ympäristöhuolto ja pesulapalvelu 1980-luvulla. Tammikuu 1990. 70 s.
167. **Jukka Muukkonen**, Luonnonvaratilinpito kestävän kehityksen kuvaajana. 119 s.
168. **Juha-Pekka Ollila**, Tieliikenteen tavarankuljetus 1980-luvulla. Helmikuu 1990. 45 s.
169. **Tuovi Allén – Seppo Laaksonen – Päivi Keinänen – Seija Ilmakunnas**, Palkkaa työstä ja sukupuolesta. Huhtikuu 1990. 90 s.
170. **Ari Tyrkkö**, Asuinolotiedot väestölaskennassa ja kotitaloustiedustelussa. Huhtikuu 1990. 63 s.
171. **Hannu Isoaho – Osmo Kivinen – Risto Rinne**, Nuorten koulutus ja kotitausta. Toukokuu 1990. 115 s.
- 171b. **Hannu Isoaho – Osmo Kivinen – Risto Rinne**, Education and the family background of the young in Finland. 1990. 115 pp.
172. **Tapani Valkonen – Tuija Martelin – Arja Rimpelä**, Eriarvoisuus kuoleman edessä. Sosioekonomiset kuolleisuuserot Suomessa 1971–85. Kesäkuu 1990. 145 s.
173. **Jukka Muukkonen**, Sustainable development and natural resource accounting. August 1990. 96 pp.
174. **Iiris Niemi – Hannu Pääkkönen**, Time use changes in Finland in the 1980s. August 1990. 118 pp.
175. **Väinö Kannisto**, Mortality of the elderly in late 19th and early 20th century Finland. August 1990. 50 pp.
176. **Tapani Valkonen – Tuija Martelin – Arja Rimpelä**, Socio-economic mortality differences in Finland 1971-85. December 1990. 108 pp.
177. **Jaana Lähteenmaa – Lasse Siurala**, Nuoret ja muutos. Tammikuu 1991. 211 s.
178. **Tuomo Martikainen – Risto Yrjönen**, Vaalit, puolueet ja yhteiskunnan muutos. Maaliskuu 1991. 120 s.
179. **Seppo Laaksonen**, Comparative Adjustments for Missingness in Short-term Panels. April 1991. 74 pp.
180. **Ágnes Babarczy – István Harcsa – Hannu Pääkkönen**, Time use trends in Finland and in Hungary, April 1991. 72 pp.
181. **Timo Matala**, Asumisen tuki 1988. Kesäkuu 1991. 64 s.
182. **Iiris Niemi – Parsla Eglite – Algimantas Mitrikas – V.D. Patrushev – Hannu Pääkkönen**, Time Use in Finland, Latvia, Lithuania and Russia. July 1991. 80 pp.
- 183B. **Iiris Niemi – Hannu Pääkkönen – Veli Rajaniemi – Seppo Laaksonen – Jarmo Lauri**, Vuotuinen ajankäyttö. Ajankäyttötutkimuksen 1987–88 taulukot. Elokuu 1991. 116 s.
184. **Ari Leppälahti – Mikael Åkerblom**, Industrial Innovation in Finland. August 1991. 82 pp.
185. **Maarit Säynevirta**, Indeksiteoria ja ansiotasoindeksi. Lokakuu 1991. 95 s.
186. **Ari Tyrkkö**, Ahtaasti asuvat. Syyskuu 1991. 134 s.
187. **Tuomo Martikainen – Risto Yrjönen**, Voting, parties and social change in Finland. October 1991. 108 pp.
188. **Timo Kolu**, Työelämän laatu 1977–1990. Työn ja hyvinvoinnin koettuja muutoksia. Tammikuu 1991.
189. **Anna-Maija Lehto**, Työelämän laatu ja tasa-arvo. Tammikuu 1991.
190. **Tuovi Allén – Päivi Keinänen – Seppo Laaksonen – Seija Ilmakunnas**, Wage from Work and Gender. A Study on Wage Differentials in Finland in 1985. 88 pp.
191. **Kirsti Ahlqvist**, Kodinomistajaksi velalla. Maaliskuu 1992. 98 s.
192. **Matti Simpanen – Irja Blomqvist**, Aikuiskoulutukseen osallistuminen. Aikuiskoulutustutkimus 1990. Toukokuu 1992. 135 s.
193. **Leena M. Kirjavainen – Bistra Anachkova – Seppo Laaksonen – Iiris Niemi – Hannu Pääkkönen – Zahari Staikov**, Housework Time in Bulgaria and Finland. June 1992. 131 pp.
194. **Pekka Haapala – Seppo Kouvonon**, Kuntasektorin työvoimakustannukset. Kesäkuu 1992. 70 s.
195. **Pirkko Aulin-Ahmavaara**, The Productivity of a Nation. November 1992. 72 pp.
196. **Tuula Melkas**, Valtion ja markkinoiden tuolla puolen. Joulukuu 1992. 150 s.
197. **Fjalar Finnäs**, Formation of unions and families in Finnish cohorts born 1938-67. April 1993. 58 pp.
198. **Antti Siikanen – Ari Tyrkkö**, Koti – Talous – Asuntomarkkinat. Kesäkuu 1993. 167 s.

199. **Timo Matala**, Asumisen tuki ja aravavuokralaiset. Kesäkuu 1993. 84 s.
200. **Arja Kinnunen**, Kuluttajahintaindeksi 1990=100. Menetelmät ja käytäntö. Elokuu 1993. 89 s.
201. **Matti Simpanen**, Aikuiskoulutus ja työelämä. Aikuiskoulutustutkimus 1990. Syyskuu 1993. 150 s.
202. **Martti Puohiniemi**, Suomalaisten arvot ja tulevaisuus. Lokakuu 1993. 100 s.
203. **Juha Kivinen – Ari Mäkinen**, Suomen elintarvikkeiden ja metallituoteteollisuuden rakenteen, kannattavuuden ja suhdannevaihteluiden yhteys; ekonometrinen analyysi vuosilta 1974-1990. Marraskuu 1993. 92 s.
204. **Juha Nurmela**, Kotitalouksien energian kokonaiskulutus 1990. Marraskuu 1993. 108 s.
- 205a. **Georg Luther**, Suomen tilastotoimen historia vuoteen 1970. Joulukuu 1993. 382 s.
- 205b. **Georg Luther**, Statistikens historia i Finland till 1970. December 1993. 380 s.
206. **Riitta Harala – Eva Hänninen-Salmelin – Kaisa Kauppinen-Toropainen – Päivi Keinänen – Tuulikki Petäjäniemi – Sinikka Vanhala**, Naiset huipulla. Huhtikuu 1994. 64 s.
207. **Wangqiu Song**, Hedoninen regressioanalyysi kuluttajahintaindeksissä. Huhtikuu 1994. 100 s.
208. **Anne Koponen**, Työolot ja ammatillinen aikuiskoulutus 1990. Toukokuu 1994. 118 s.
209. **Fjalar Finnäs**, Language Shifts and Migration. May 1994. 37 pp.
210. **Erkki Pahkinen – Veijo Ritola**, Suhdannekäännne ja taloudelliset aikasarjat. Kesäkuu 1994. 200 s.
211. **Riitta Harala – Eva Hänninen-Salmelin – Kaisa Kauppinen-Toropainen – Päivi Keinänen – Tuulikki Petäjäniemi – Sinikka Vanhala**, Women at the Top. July 1994. 66 pp.
212. **Olavi Lehtoranta**, Teollisuuden tuottavuuskehityksen mittaaminen toimialatasolla. Tammikuu 1995. 73 s.
213. **Kristiina Manderbacka**, Terveystilan mittarit. Syyskuu 1995. 121 s.

Tutkimuksen kohteena ovat terveydentilan mittarit, joita on käytetty Tilastokeskuksen tekemässä Elinolotutkimuksessa. Tutkittavia terveystittareita on ollut yhdeksän. Mittareiden tarkastelun pohjana on ollut terveystäily, jossa on lääketieteellinen, subjektiivinen ja funktionaalinen ulottuvuus. Samalla on selvitetty, millainen kuva terveydentilasta saadaan eri mittareilla. Tutkimuksen mukaan yksittäisillä mittareilla saadut tulokset vaihtelevat eri terveystäilyjen mukaisesti.

Terveydentilan mittarit-teos on tarkoitettu alan tutkijoiden, viranomaisten ja opettajien käyttöön.

Teoksen tiedot ovat tärkeitä myös kaikille terveydenhuoltoalalla työskenteleville.

## MYYNNTI

Tilastokeskus/  
Myyntipalvelu  
PL 3 B  
00022 Tilastokeskus  
Puh (90) 1734 2011  
Fax (90) 1734 2474

ISSN 0355-2071  
ISBN 951-727-098-4

K 59.2



9 789517 270984