

Lapsuuden olosuhteet ja aikuisuuden toimintakyky

Tutkimuksessa selvitettiin vanhempien koulutuksen ja yksittäisten lapsuuden vaikeuksien yhteyksiä aikuisuuden fyysiseen ja psyykkiseen toimintakykyyn. Aikuisiän sosiaalinen asema huomioitiin vakioimalla vastaajan oma koulutus. Tutkimusaineiston muodosti Helsinki Health Studyn peruskyselyt vuosilta 2000, 2001 ja 2002 (työntekijäaineisto, $n = 8970$, naisia 80 prosenttia, vastausprosentti 67). Toimintakykyä mitattiin Short Form-36 terveystarkastuksen fyysisellä ja psyykkisellä komponenttiosuudella. Komponenttiosuuden alin neljännes kuvasi rajoittunutta toimintakykyä. Lapsuuden olosuhteilla oli vahva yhteys aikuisuuden huonoon toimintakykyyn. Vanhempien alhainen koulutus oli yhteydessä aikuisuuden huonoon fyysiseen toimintakykyyn oman koulutuksen kautta. Vanhempien korkea koulutus oli suoraan yhteydessä aikuisuuden huonoon psyykkiseen toimintakykyyn. Useiden yksittäisten lapsuuden ongelmien yhteys aikuisuuden huonoon fyysiseen ja psyykkiseen toimintakykyyn säilyi, kun muut tekijät otettiin huomioon.

TOMI MÄKINEN, MIKKO LAAKSONEN, EERO LAHELMA, OSSI RAHKONEN

JOHDANTO

Ihmisen elämänkaaren eri vaiheissa esiintyy altistuksia, joilla voi olla merkitystä hänen terveydentilalleen. Lapsuuden olosuhteiden yhteyksiä aikuisuuden terveyteen on viime vuosina enenevästi tutkittu. Vanhempien koulutus ja sosiaaliluokka ovat yleisiä sosioekonomisia osoittimia joiden avulla voidaan arvioida lapsuuden sosiaalisia ja taloudellisia olosuhteita. Vanhempien alhaisen sosiaalisen aseman on havaittu olevan yhteydessä aikuisiän huonoon koettuun terveydentilaan, sairastavuuteen ja muihin terveysongelmiin (Notkola 1985, Rahkonen ym. 1997, Harper ym. 2002, Huurre ym. 2003, Galobardes ym. 2004, Lahelma ym. 2004, Pulkki-Råback 2004). Suomalaisessa tutkimuksessa on myös havaittu, että vanhempien sosiaalisen aseman yhteys kuolleisuuteen kulkee osin henkilön oman koulutuksen ja sosiaaliluokan kautta (Pensola ja Valkonen 2002). Vanhempien sosiaalinen asema ei kuvaa kaikkea lapsuuden olosuhteista. Yksittäisten lapsuuden vaikeuksien tarkastelu voi tuottaa tarkempaa tietoa lapsuuden olosuhteiden yhteydestä aikuisuuden terveyteen. Aikaisemmissa tutkimuksissa lapsuuden yksittäisistä olosuhteista taloudelliset

vaikeudet (Lundberg 1993, Hill ym. 1997, Rahkonen ym. 1997, van de Mheen ym. 1997), vanhempien alkoholiongelmat (Hill ym. 1997) ja perheongelmat (Lundberg 1993, Rodgers 1994, Sweeting ja West 1995) ovat olleet yhteydessä aikuisuuden terveyteen. Puutteelliset lapsuuden olosuhteet ovat yleisimpiä alempiin sosiaaliluokkiin kuuluvien vanhempien lapsilla (van de Mheen ym. 1997). Myös lapsuusajan ongelmien kasautuminen on yhteydessä aikuisuuden terveyteen (Lundberg 1993, Dube ym. 2003).

Lapsuuden olosuhteiden yhteys myöhempään terveyteen voi olla joko suora tai välittyä epäsuorasti aikuisuuden olosuhteiden kautta. Elämänkaari- tai elämänkulkunäkökulmaa soveltavissa tutkimuksissa (Hertzman 1999, Graham 2002, Kuh ym. 2003) on nimitetty piilovaikutus- eli latenssimalliksi (engl. latency model) mallia, jossa lapsuuden olosuhteilla arvellaan olevan suora vaikutus aikuisuuden terveyteen, joka on riippumaton aikuisuuden olosuhteista. Tunnetuin piilovaikutusmalli lienee brittiläisen epidemiologin David Barkerin mukaan nimetty ns. Barkerin hypoteesi (ks. esim. Gissler 1998). Sen mukaan aikuisiän terveydentila määrittyy biologisesti jo si-

kiökauden tai varhaislapsuuden aikana. Vaihtoehtona ja täydennyksenä Barkerin esittämälle varhaiselle biologiselle ohjelmoinnille on sosiaalinen ohjelmointi (esim. Vägerö ja Illsley 1995), jonka mukaan myös lapsuuden sosiaaliset olosuhteet vaikuttavat aikuisuuden terveyteen. Näitä olosuhteita kuvaavat esimerkiksi vanhempien sosiaaliluokka, koulutus ja perheolot.

Niin sanotun reittimallin (engl. pathway model) mukaan lapsuuden olosuhteiden vaikutukset välittyvät aikuisuuden terveyteen epäsuorasti aikuisuuden olosuhteiden kautta. Lapsuuden olosuhteiden mahdollisia epäsuoria vaikutuksia tukevia tuloksia on saatu suomalaisissa (Isohanni 2000, Huurre ym. 2003, Pensola ja Martikainen 2003, Laaksonen ym. 2005), ruotsalaisissa (Lundberg 1993, Hallqvist ym. 2004) ja brittiläisissä (Hertzman ym. 2001) tutkimuksissa. Aikaisempien tutkimusten perusteella oma vähäinen koulutus (Marmot ym. 1997, Rahkonen ym. 1997, Isohanni 2000, Pensola ja Valkonen 2002) ja alhainen ammattiasema (Marmot ym. 1997, Martikainen ym. 1999) ovat olleet yhteydessä huonoon terveyteen.

Terveyttä voidaan tarkastella lääketieteellisestä, toiminnallisesta ja subjektiivisesta näkökulmasta (Blaxter 1989). Toimintakyky kuvaa terveyden funktionaalista puolta, sitä kuinka sairaudet vaikeuttavat tai rajoittavat henkilön arkielämää. Tutkimukset lapsuuden olosuhteiden yhteyksistä erityisesti toimintakykyyn ovat harvinaisia. Toimintakyky on kuitenkin yhteiskunta- ja terveyspoliittisesti tärkeä terveyden ja hyvinvoinnin osatekijä, joka ilmentää kykyä selviytyä arkielämästä ja suoriutua yhteiskunnallisesti tärkeistä toimista (Karisto 1984), kuten esimerkiksi ansiotyöstä, perhe-elämästä ja näiden yhteensovittamisesta. Toimintakykyä tarkasteltaessa on otettava huomioon sekä fyysinen että psyykinen toimintakyky.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on tarkastella vanhempien koulutuksen ja yksittäisten lapsuuden olosuhteiden yhteyksiä aikuisuuden fyysisen ja psyykkiseen toimintakykyyn. Tutkimuksen tekevät erityisen ajankohtaiseksi väestön ikääntymisen esiin tuomat haasteet: Miten ikääntyvien toimintakyky voidaan säilyttää mahdollisimman hyvänä ja miten vielä hyväkuntoisten sukupolvien toimintakykyyn heikentymistä voidaan ehkäistä? Tutkimuksessa sovelletaan elämänkaaritutkimuksen piilovaikutusmallia ja reittimallia tarkasteltaessa naisten ja miesten toimintakykyä. Aikuisuuden sosioekonomisia elinolo-

suhteita kuvataan henkilön omalla koulutuksella. Aikuisuuden terveydentilaa tarkastellaan psyykkisen ja fyysisen toimintakyvyn avulla. Tämä kirjoitus perustuu Helsinki Health Studyn yhteydessä laadittuun laajempaan raporttiin (Mäkinen 2004).

AINEISTO JA MENETELMÄT

AINEISTO

Tutkimuksen aineistona käytettiin Helsingin kaupungin henkilöstön terveystutkimuksen (Helsinki Health Study) peruskyselyitä vuosilta 2000, 2001 ja 2002. Perusjoukko muodostui kunakin vuonna Helsingin kaupungin palveluksessa päätoimisesti työskentelevistä 40, 45, 50, 55 ja 60 vuotta täytäneistä naisista ja miehistä. Kyselylomakkeita lähetettiin vuosina 2000, 2001 ja 2002 yhteensä 13374 ja lopullisen aineiston koko on 8970. Vastausprosentti oli 67 ja vastanneista 80 prosenttia oli naisia.

Katoanalyysin perusteella korkeammassa sosioekonomisissa asemassa olevat ja vanhemmat työntekijät vastasivat kyselyyn hieman muita useammin. Sairauspoissaolot olivat jonkin verran yleisempiä vastaamatta jättäneillä (Lallukka ym. 2002). Pääpiirteittäin aineisto kuitenkin edustaa perusjoukkoa eli Helsingin kaupungin henkilöstöä.

MUUTTUJAT

Tiedot lapsuuden olosuhteista kysyttiin retrospektiivisesti. Tarkastelu koski vanhempien koulutusta ja yksittäisiä olosuhteita ennen 16. ikävuotta. Yksittäisiä olosuhteita olivat lapsuudessa koettu pitkäaikaissairaus, vanhempien ero, äidin tai isän kuolema, äidin tai isän mielen-terveysongelma, äidin tai isän alkoholiongelma ja perheen taloudelliset vaikeudet. Yksittäiseen kysymykseen vastaamatta jättäminen tulkittiin siten, ettei vastaaja ollut kokenut kyseistä olosuhdetta lapsuudessa. Näin meneteltiin silloin, kun tutkittava oli vastannut ainakin yhteen kysymyssarjan osioon. Vastaamatta jättäneitä oli kussakin kysymyksessä vain muutama prosentti, joten tämä ei oleellisesti vaikuta tulosten tulkintaan.

Isän ja äidin koulutus ryhmiteltiin kolmeen luokkaan. Luokkina olivat kansakoulu tai osa kansakoulua, keskikoulu ja ammattikoulu sekä ylioppilas. Vanhempien koulutus -muuttuja muodostettiin siten, että huomioitiin sen vanhemman koulutus, jolla koulutus oli korkeampi.

Aikuisuuden tekijöistä tarkasteltiin henkilön omaa koulutusta. Koulutus ryhmiteltiin kolmeen luokkaan, joista ensimmäisen muodostivat kansakoulun käyneet, toisen ammatti- ja keskikoulun käyneet ja kolmannen ylioppilas- ja korkeakoulututkinnon suorittaneet. Laajemmassa raportissa mukana olivat myös oma ammattiasema ja siviilisääty. Niillä ei kuitenkaan ollut yhteyksiä aikuisuuden toimintakykyyn, kun oma koulutus oli jo otettu huomioon (Mäkinen 2004).

Toimintakykyä mitattiin Short Form-36 (SF-36) terveystarkastelulla (Hagman 1996, Ware 2003). SF-36 sisältää kysymyksiä fyysisestä, psyykkisestä ja sosiaalisesta toimintakyvystä. Näistä voidaan muodostaa kahdeksan osa-asteikkoa, jotka on faktorianalyysin avulla jaettu fyysisistä ja psyykkistä toimintakykyä summaaviin asteikkoihin eli komponentteihin. (Ware ja Kosinski 2001) Yhdysvaltalaisen viiteaineiston summakomponenteilla keskiarvo on 50 ja hajonta on 10. Alhainen summakomponentin pistemäärä ilmaisee rajoittunutta toimintakykyä. Tässä tutkimuksessa määriteltiin rajoittuneeksi toimintakyvyksi fyysisen ja psyykkisen toimintakykykomponentin alin neljännes erikseen naisilla ja miehillä. Fyysisen toimintakyvyn huonoimpaan neljännekseen kuuluvilla naisilla pistemäärä oli alhaisempi kuin 43,6 ja miehillä alhaisempi kuin 46,4. Psyykkisen toimintakyvyn pistemäärä oli naisilla alhaisempi kuin 45,9 ja miehillä alhaisempi kuin 46,3.

TILASTOLLISET MENETELMÄT

Vanhempien koulutuksen, lapsuuden yksittäisten olosuhteiden ja oman koulutuksen yhteyttä aikuisuuden toimintakykyyn analysoitiin logistisella regressioanalyysillä. Analyysin tulokset esitetään ristitulo-suhteina (OR = odds ratio) ja niiden 95 prosenttia luottamusväleinä (=LV). Logistisissa regressiomalleissa tarkastellaan ensin lapsuuden olosuhteita ikävakioiduina, tämän jälkeen lapsuuden olosuhteita vakioituina toisillaan ja lopuksi myös omalla koulutuksella. Tilasto-ohjelmalla käytettiin SAS-ohjelman Windows-versiota 8.

Mallissa 1 esitetään yksittäisten lapsuuden olosuhteiden ja vanhempien koulutuksen ikävakioidut yhteydet aikuisuuden toimintakykyyn. Mallissa 2 lapsuuden yksittäiset ongelmat on vakioitu vanhempien koulutuksella ja vanhempien koulutus yksittäisillä lapsuuden olosuhteilla. Mallissa 3 vakioidaan lisäksi oma koulutus.

Regressiomallien tuloksinna käytettiin apuna elämäntapa-analyysia. Lapsuuden ja aikuisuuden toimintakyvyn välillä katsottiin olevan piilo-

vaikutusmallin mukainen yhteys, kun lapsuuden yksittäisten olosuhteiden tai vanhempien koulutuksen yhteys aikuisuuden toimintakykyyn säilyy, vaikka oma koulutus huomioidaan. Reittimallin mukainen yhteys taas katsottiin olevan silloin, kun lapsuuden yksittäisten olosuhteiden tai vanhempien koulutuksen yhteys aikuisuuden toimintakykyyn häviää, kun oma koulutus huomioidaan.

TULOKSET

Taulukossa 1 esitetään naisten ja miesten ikäkaumat sekä yksittäisten lapsuuden olosuhteiden, vanhempien ja oman koulutuksen jakautuminen. Yleisimmät yksittäiset lapsuuden ongelmat sekä naisilla että miehillä olivat vanhempien alkoholi-ongelma ja perheen taloudelliset vaikeudet. Joka toisella naisista ja miehistä vanhempien koulutus oli kansakoulu tai vain sen osa, kun taas useammalla kuin joka toisella oma koulutus oli ylioppilas- tai korkeakoulututkinto.

FYYSINEN TOIMINTAKYKY

Taulukoissa 2 ja 3 esitetään vanhempien koulutuksen ja yksittäisten lapsuuden olosuhteiden yh-

Taulukko 1.

Yksittäisten lapsuuden ongelmien, vanhempien koulutuksen ja oman koulutuksen jakaumat naisilla (N = 7171) ja miehillä (N = 1799).

	Naiset (%)	Miehet (%)
Ikä		
40-vuotiaat	11	15
45-vuotiaat	24	27
50-vuotiaat	22	21
55-vuotiaat	22	19
60-vuotiaat	21	18
Yhteensä	100	100
Yksittäiset lapsuuden ongelmat		
Oli pitkäaikaisesti sairaana	6	9
Vanhemmat erosivat	10	12
Isä tai äiti kuoli	13	12
Isän tai äidin mielenterveysongelma	4	5
Isän tai äidin alkoholi-ongelma	18	18
Oli taloudellisia vaikeuksia	17	17
Vanhempien koulutus		
Kansakoulu tai osa	54	49
Keskikoulu tai ammattikoulu	26	25
Ylioppilas- ja/tai korkeakoulututkinto	20	25
Yhteensä	100	100
Oma koulutus		
Kansakoulu	13	14
Keskikoulu tai ammattikoulu	30	27
Ylioppilas- ja/tai korkeakoulututkinto	57	59
Yhteensä	100	100

Taulukko 2.

Vanhempien koulutuksen ja yksittäisten lapsuuden ongelmien yhteys aikuisuuden huonoon fyysiseen toimintakykyyn, naiset. Ristitulosuhde (Odds ratio = OR) ja sen 95 prosentin luottamusväli (LV).

	Malli 1		Malli 2		Malli 3	
	Ikä + kukin elinolotekijä yksinään		Ikä + kaikki lapsuuden elinolotekijät		Malli 2 + oma koulutus	
	OR	LV	OR	LV	OR	LV
Vanhempien koulutus						
Yo tai korkeakoulututkinto	1.00		1.00		1.00	
Keski- tai ammattikoulu	1.34	(1.13–1.59)	1.29	(1.09–1.54)	1.10	(0.92–1.31)
Kansakoulu tai osa	1.43	(1.23–1.67)	1.38	(1.18–1.61)	1.01	(0.86–1.20)
Lapsuuden ongelmat¹						
Pitkäaikaissairaus	1.49	(1.20–1.84)	1.50	(1.21–1.86)	1.54	(1.25–1.92)
Vanhempien ero	0.91	(0.75–1.11)	0.93	(0.76–1.13)	0.86	(0.70–1.05)
Isän tai äidin kuolema	0.85	(0.72–1.00)	0.83	(0.70–0.98)	0.79	(0.66–0.93)
Isän tai äidin mielenterveysongelma	1.38	(1.09–1.75)	1.40	(1.10–1.79)	1.45	(1.14–1.85)
Isän tai äidin alkoholiongelma	1.05	(0.90–1.22)	1.04	(0.89–1.21)	1.04	(0.89–1.21)
Taloudelliset vaikeudet	1.59	(1.37–1.84)	1.53	(1.32–1.78)	1.50	(1.29–1.75)

¹ Vertailuryhmänä (OR = 1.00) ne, joilla ei esiinny kyseistä yksittäistä lapsuuden olosuhdetta.

Taulukko 3.

Vanhempien koulutuksen ja yksittäisten lapsuuden ongelmien yhteys aikuisuuden huonoon fyysiseen toimintakykyyn, miehet. Ristitulosuhde (Odds ratio = OR) ja sen 95 prosentin luottamusväli (LV).

	Malli 1		Malli 2		Malli 3	
	Ikä + kukin elinolotekijä yksinään		Ikä + kaikki lapsuuden elinolotekijät		Malli 2 + oma koulutus	
	OR	LV	OR	LV	OR	LV
Vanhempien koulutus						
Yo tai korkeakoulututkinto	1.00		1.00		1.00	
Keski- tai ammattikoulu	0.95	(0.68–1.32)	0.94	(0.67–1.31)	0.80	(0.57–1.12)
Kansakoulu tai osa	1.27	(0.96–1.66)	1.20	(0.91–1.59)	0.92	(0.68–1.25)
Lapsuuden ongelmat¹						
Pitkäaikaissairaus	1.71	(1.18–2.48)	1.72	(1.19–2.49)	1.64	(1.13–2.39)
Vanhempien ero	0.95	(0.66–1.37)	0.97	(0.67–1.40)	0.87	(0.60–1.26)
Isän tai äidin kuolema	1.06	(0.76–1.48)	1.05	(0.75–1.46)	0.97	(0.70–1.37)
Isän tai äidin mielenterveysongelma	0.92	(0.51–1.68)	0.92	(0.50–1.67)	0.96	(0.52–1.75)
Isän tai äidin alkoholiongelma	1.11	(0.82–1.51)	1.11	(0.81–1.50)	1.11	(0.82–1.52)
Taloudelliset vaikeudet	1.65	(1.23–2.21)	1.60	(1.18–2.15)	1.57	(1.16–2.12)

¹ Vertailuryhmänä (OR = 1.00) ne, joilla ei esiinny kyseistä yksittäistä lapsuuden olosuhdetta.

teydet aikuisuuden huonoon fyysiseen toimintakykyyn. Naisilla, joiden vanhempien koulutus oli kansakoulu tai osa kansakoulua, oli aikuisuudessa huonompi fyysinen toimintakyky kuin naisilla, joiden vanhemmillä oli ylioppilas- tai korkeakoulututkinto. Muiden lapsuuden olosuhteiden vakiominen mallissa 2 ei vaikuttanut vanhempien koulutuksen ja aikuisuuden huonon fyysisen toimintakyvyn väliseen yhteyteen. Oman koulutuksen vakiominen mallissa 3 sen sijaan poisti vanhempien koulutuksen ja aikuisuuden huonon fyysisen toimintakyvyn välisen yhteyden. Naisilla lapsuudessa koettu pitkäaikaissairaus, isän tai äidin mielenterveysongelma ja taloudelliset vaikeudet olivat yhteydessä aikuisuuden huonoon fyy-

siseen toimintakykyyn. Sen sijaan vanhempien ero ja isän tai äidin alkoholiongelma eivät olleet yhteydessä aikuisuuden huonoon fyysiseen toimintakykyyn. Isän ja äidin kuolemalla oli naisilla heikko yhteys parempaan toimintakykyyn. Edellä mainittujen lapsuuden olosuhteiden yhteydet toimintakykyyn olivat riippumattomia sekä vanhempien että omasta koulutuksesta.

Myös miehillä pitkäaikaissairaus ja perheen taloudelliset vaikeudet olivat yhteydessä aikuisuuden huonoon fyysiseen toimintakykyyn (Taulukko 3). Toisin kuin naisilla, miehillä isän tai äidin mielenterveysongelma ei ollut yhteydessä aikuisuuden huonoon fyysiseen toimintakykyyn. Myös miehillä yksittäisten lapsuuden olosuhte-

Taulukko 4.

Vanhempien koulutuksen ja yksittäisten lapsuuden ongelmien yhteys aikuisuuden huonoon psyykkiseen toimintakykyyn, naiset. Ristitulosuhde (Odds ratio = OR) ja sen 95 prosentin luottamusväli (LV).

	Malli 1 Ikä + kukin elinolo- tekijä yksinään		Malli 2 Ikä + kaikki lapsuuden elinolotekijät		Malli 3 Malli 2 + oma koulutus	
	OR	LV	OR	LV	OR	LV
Vanhempien koulutus						
Yo tai korkeakoulututkinto	1.30	(1.13–1.49)	1.39	(1.21–1.61)	1.32	(1.13–1.55)
Keski- tai ammattikoulu	1.06	(0.93–1.21)	1.07	(0.94–1.23)	1.05	(0.91–1.20)
Kansakoulu tai osa	1.00		1.00		1.00	
Lapsuuden ongelmat¹						
Pitkäaikaissairaus	1.41	(1.14–1.75)	1.40	(1.13–1.73)	1.40	(1.13–1.73)
Vanhempien ero	0.90	(0.74–1.08)	0.88	(0.73–1.07)	0.89	(0.74–1.08)
Isän tai äidin kuolema	0.90	(0.75–1.06)	0.91	(0.77–1.08)	0.92	(0.78–1.09)
Isän tai äidin mielenterveysongelma	2.10	(1.68–2.63)	2.07	(1.66–2.59)	2.06	(1.65–2.57)
Isän tai äidin alkoholi-ongelma	1.35	(1.17–1.56)	1.36	(1.18–1.58)	1.36	(1.18–1.58)
Taloudelliset vaikeudet	1.54	(1.33–1.78)	1.61	(1.39–1.86)	1.61	(1.39–1.87)

¹ Vertailuryhmänä (OR = 1.00) ne, joilla ei esiinny kyseistä yksittäistä lapsuuden olosuhdetta.

Taulukko 5.

Vanhempien koulutuksen ja yksittäisten lapsuuden olosuhteiden yhteys aikuisuuden huonoon psyykkiseen toimintakykyyn, miehet. Ristitulosuhde (Odds ratio = OR) ja sen 95 prosentin luottamusväli (LV).

	Malli 1 Ikä + kukin elinolo- tekijä yksinään		Malli 2 Ikä + kaikki lapsuuden elinolotekijät		Malli 3 Malli 2 + oma koulutus	
	OR	LV	OR	LV	OR	LV
Vanhempien koulutus						
Yo tai korkeakoulututkinto	1.26	(0.97–1.65)	1.42	(1.08–1.87)	1.35	(1.00–1.81)
Keski- tai ammattikoulu	1.01	(0.76–1.33)	1.06	(0.80–1.41)	1.04	(0.78–1.38)
Kansakoulu tai osa	1.00		1.00		1.00	
Lapsuuden ongelmat¹						
Pitkäaikaissairaus	1.11	(0.75–1.64)	1.08	(0.73–1.60)	1.09	(0.73–1.62)
Vanhempien ero	1.17	(0.84–1.65)	1.15	(0.82–1.62)	1.17	(0.83–1.66)
Isän tai äidin kuolema	1.01	(0.72–1.43)	1.01	(0.72–1.43)	1.03	(0.73–1.46)
Isän tai äidin mielenterveysongelma	1.87	(1.11–3.45)	1.85	(1.10–3.13)	1.84	(1.09–3.10)
Isän tai äidin alkoholi-ongelma	1.31	(0.98–1.76)	1.35	(1.01–1.81)	1.35	(1.01–1.81)
Taloudelliset vaikeudet	1.79	(1.33–2.40)	1.88	(1.40–2.53)	1.89	(1.40–2.55)

¹ Vertailuryhmänä (OR = 1.00) ne, joilla ei esiinny kyseistä yksittäistä lapsuuden olosuhdetta.

den yhteydet aikuisuuden huonoon fyysiseen toimintakykyyn olivat riippumattomia muista lapsuuden kielteisistä olosuhteista sekä vanhempien ja omasta koulutuksesta.

PSYKKINEN TOIMINTAKYKY

Naisilla, joiden vanhemmilla oli ylioppilas- tai korkeakoulututkinto, oli huonompi aikuisuuden psyykinen toimintakyky kuin naisilla, joiden vanhempien koulutus rajoittui kansakouluun tai vain sen osaan (Taulukko 4). Vanhempien koulutuksen yhteys aikuisuuden huonoon psyykkiseen toimintakykyyn oli riippumaton yksittäisistä lapsuuden olosuhteista ja omasta koulutuksesta.

Naisilla lapsuuden pitkäaikaissairaus, isän tai äidin mielenterveysongelma, isän tai äidin alkoholi-ongelma ja perheen taloudelliset vaikeudet olivat yhteydessä aikuisuuden huonoon psyykkiseen toimintakykyyn. Vanhempien ero ja isän tai äidin kuolema eivät kuitenkaan olleet yhteydessä aikuisuuden huonoon psyykkiseen toimintakykyyn. Yksittäisten lapsuuden olosuhteiden yhteydet aikuisuuden huonoon psyykkiseen toimintakykyyn olivat naisilla riippumattomia muista lapsuuden kielteisistä olosuhteista sekä vanhempien ja omasta koulutuksesta.

Miehillä vanhempien koulutuksen yhteys aikuisuuden huonoon psyykkiseen toimintakykyyn oli samansuuntainen kuin naisilla (taulukko 5).

Yhteys ei saavuttanut tilastollista merkitsevyyttä, kun vain ikä oli vakioitu (malli 1), mutta muuttui tilastollisesti merkitseväksi, kun yksittäiset lapsuuden ongelmat ja aikuisuuden oma koulutus otettiin huomioon. Yksittäisistä lapsuuden olosuhteista miehillä ainoastaan isän tai äidin mielenterveysongelma ja perheen taloudelliset vaikeudet olivat yhteydessä aikuisuuden huonoon psyykkiseen toimintakykyyn. Myös vanhempien alkoholiongelman yhteys psyykkiseen toimintakykyyn oli tilastollisesti merkitsevä, kun muut yksittäiset lapsuuden ongelmat otettiin huomioon. Toisin kuin naisilla, miehillä lapsuuden pitkäaikaissairaus ei ollut yhteydessä aikuisuuden huonoon psyykkiseen toimintakykyyn.

POHDINTA

Tutkimuksessamme tarkasteltiin vanhempien koulutuksen ja yksittäisten lapsuuden olosuhteiden yhteyksiä aikuisuuden rajoittuneeseen fyysiseen ja psyykkiseen toimintakykyyn Helsingin kaupungin palveluksessa olevien 40–60-vuotiaiden naisten ja miesten keskuudessa. Lapsuuden olosuhteiden suorien ja epäsuorien yhteyksien tulkinnassa hyödynnettiin elämänkaaritutkimuksen piilovaikutus- ja reittimallia.

Tutkimuksen päätulokset voidaan tiivistää seuraaviin kohtiin. Ensiksikin, vanhempien koulutus sekä useat yksittäiset lapsuuden ongelmat olivat yhteydessä aikuisuuden huonoon fyysiseen ja psyykkiseen toimintakykyyn. Toiseksi, vanhempien koulutuksella oli reittimallin mukainen epäsuora yhteys oman koulutuksen kautta aikuisuuden huonoon fyysiseen toimintakykyyn. Vastaavaa yhteyttä aikuisuuden huonoon psyykkiseen toimintakykyyn ei todettu. Kolmanneksi, omalla pitkäaikaissairaudella, isän tai äidin mielenterveysongelmalla, isän tai äidin alkoholi-ongelmalla, perheen taloudellisilla vaikeuksilla ja vanhempien koulutuksella oli kullakin piilovaiikutusmallin mukainen suora yhteys aikuisuuden huonoon psyykkiseen toimintakykyyn. Omalla pitkäaikaissairaudella, isän tai äidin mielenterveysongelmalla ja perheen taloudellisilla vaikeuksilla oli piilovaiikutusmallin mukainen suora yhteys myös aikuisuuden huonoon fyysiseen toimintakykyyn. Neljänneksi, lähes samat yksittäiset lapsuuden ongelmat olivat yhteydessä sekä huonoon fyysiseen että psyykkiseen toimintakykyyn. Poikkeuksena oli isän tai äidin alkoholiongelmalla, joka oli yhteydessä aikuisuuden huonoon psyykkiseen toimintakykyyn, mutta ei huonoon fyysi-

seen toimintakykyyn. Miehillä isän tai äidin mielenterveysongelma ei ollut yhteydessä aikuisuuden huonoon fyysiseen toimintakykyyn eikä pitkäaikaissairaus aikuisuuden huonoon psyykkiseen toimintakykyyn. Viidenneksi, lapsuuden ja aikuisuuden olosuhteiden yhteydet toimintakykyyn olivat pääpiirtein samanlaiset sekä naisilla että miehillä.

TULOSTEN TARKASTELU JA VERTAILU AIKAISEMPIIN TUTKIMUKSIIN

Vanhempien vähäinen koulutus oli yhteydessä aikuisuuden huonoon fyysiseen toimintakykyyn, eikä tulos merkittävästi muuttunut, kun yksittäiset lapsuuden ongelmat vakioitiin. Kun sen sijaan oman koulutus vakioitiin, vanhempien koulutuksen yhteys aikuisuuden huonoon fyysiseen toimintakykyyn poistui. Tämä tukee reittimallia eli sitä, että vanhempien koulutuksen yhteys aikuisuuden huonoon fyysiseen toimintakykyyn välittyy oman koulutuksen kautta.

Tässä havaitsemamme oman koulutuksen yhteys aikuisiän terveyteen on myös todettu aikaisemmissa suomalaisissa tutkimuksissa, erityisesti fyysiseen terveyden ja kuolleisuuden kohdalla (Rahkonen ym. 1997, Pensola ja Martikainen 2003). Aikaisemmassa tutkimuksessa on myös todettu, että vanhempien koulutuksella on oman koulutuksen kautta epäsuora yhteys sekä koettuun terveyteen (Laaksonen ym. 2005) että kuolleisuuteen (Pensola ja Valkonen 2002). Vastaväläiseen tulokseen päädyttiin myös tamperelaisia nuoria aikuisia koskevassa seurantatutkimuksessa (Huurre ym. 2003), jossa vanhempien sosioekonomisen aseman yhteys itsetuntoon säilyi naisilla, vaikka oma sosioekonominen asema vakioitiin. Yhdysvaltalaisessa tutkimuksessa taas aikuisuuden sosioekonominen asema oli yhteydessä aikuisuuden psykososiaalisen toimintakykyyn voimakkaammin kuin lapsuuden sosioekonominen asema (Harper ym. 2002).

Pääosin samat yksittäiset lapsuuden ongelmat olivat yhteydessä aikuisuuden huonoon fyysiseen toimintakykyyn sekä naisilla että miehillä. Näitä olivat oma pitkäaikaissairaus ja perheen taloudelliset vaikeudet. Poikkeuksena oli isän tai äidin mielenterveysongelma, joka oli yhteydessä aikuisuuden huonoon fyysiseen toimintakykyyn vain naisilla. Taloudellisten vaikeuksien yhteys fyysiseen toimintakykyyn oli samanlainen kuin aikaisemmassa suomalaisessa tutkimuksessa, jossa näillä todettiin yhteys aikuisiän pitkäaikaissairastavuuteen (Rahkonen ym. 1997).

Lähes samat yksittäiset lapsuuden ongelmat olivat yhteydessä aikuisuudessa sekä huonoon fyysiseen että huonoon psyykkiseen toimintakykyyn. Lapsuudessa koettu pitkäaikaissairaus, isän tai äidin mielenterveysongelma ja perheen taloudelliset vaikeudet olivat yhteydessä aikuisuuden huonoon psyykkiseen toimintakykyyn riippumatta vanhempien tai omasta koulutuksesta. Lisäksi isän tai äidin alkoholiongelma oli yhteydessä aikuisuuden huonoon psyykkiseen toimintakykyyn. Miehet poikkesivat naisista vain siinä, ettei lapsuuden pitkäaikaissairaus ollut heillä yhteydessä aikuisuuden huonoon psyykkiseen toimintakykyyn.

Tulokset vastaavat aikaisempaa yhdysvaltalaisista tutkimuksista, jossa lapsuuden taloudelliset vaikeudet ja alkoholiongelma perheessä olivat yhteydessä huonoon psyykkiseen toimintakykyyn (Hill ym. 1997). Sen sijaan tulos, jonka mukaan vanhempien erolla ja isän tai äidin kuolemalla ei ollut yhteyttä aikuisuuden huonoon psyykkiseen toimintakykyyn poikkeaa aikaisempien tutkimusten tuloksista. Brittiläisessä tutkimuksessa naisilla vanhempien ero oli yhteydessä aikuisuuden masennukseen (Rodgers 1994) ja skotlantilaisessa tutkimuksessa lapsuuden perhemuodolla oli suora yhteys aikuisuuden terveyteen ja hyvinvointiin (Sweeting ja West 1995).

Elämäntutkimuksen näkökulmasta vanhempien koulutuksella oli kahtalainen merkitys tutkittujen henkilöiden toimintakyvylle. Ensinnäkin, vanhempien koulutuksen epäsuora yhteys oman koulutuksen kautta aikuisuuden huonoon fyysiseen toimintakykyyn noudattaa reittimallia. Tätä tulosta tukevat myös aikaisemmat suomalaiset tutkimukset (Laaksonen ym. 2005, Pensola ja Valkonen 2002). Toiseksi vanhempien koulutuksella oli kuitenkin piilovaikutusmallin mukainen yhteys aikuisuuden huonoon psyykkiseen toimintakykyyn. Myös useilla yksittäisillä lapsuuden olosuhteilla oli piilovaikutusmallin mukaisia yhteyksiä sekä aikuisuuden huonoon fyysiseen että psyykkiseen toimintakykyyn. Samansuuntaisia tuloksia on saatu aikaisemmassa suomalaisessa (Rahkonen ym. 1997) ja ruotsalaisessa (Lundberg 1993) tutkimuksessa, joissa lapsuuden olosuhteiden yhteys terveyteen säilyi, kun muiden tekijöiden vaikutus otettiin huomioon

METODOLOGISET POHDINNAT

Tuloksia arvioitaessa on otettava huomioon lapsuuden olosuhteiden retrospektiivinen tarkastelu. Tiedot lapsuuden olosuhteista on koottu keski-

ikäisiltä, joiden nykyhetken ominaisuudet ja olosuhteet voivat vaikuttaa lapsuuden olojen raportointiin. Lisäksi elämäntutkimuksen näkökulmaa on tutkimuksessa voitu soveltaa vain rajoitetusti, sillä tarkastelu koski vain lapsuutta ja aikuisuutta toimintakykyyn vaikuttavina elämäntutkimuksen vaiheina. Elämäntutkimusta on myös arvosteltu, sillä se saattaa johtaa liian normatiiviseen kuvaan elämäntutkimusta, jossa tietyt vaiheet seuraavat vääjäämättä toisiaan (Tuomi ja Elämäntutkimusryhmä 2004).

Tutkimuksessa tarkasteltiin vain oman koulutuksen mukaista reittiä lapsuuden ja aikuisuuden toimintakyvyn välillä. Laajemmassa tutkielmassa (Mäkinen 2004) otettiin huomioon myös mahdolliset ammattiaseman tai siviilisäädyn mukaiset reitit lapsuuden olosuhteiden ja aikuisuuden toimintakyvyn välillä. Näillä reiteillä ei kuitenkaan ollut suurta merkitystä oman koulutuksen huomioimisen jälkeen. Lapsuuden elinolojen ja aikuisuuden toimintakyvyn välillä voi kuitenkin olla muita mahdollisia reittejä, joita ei tässä tutkimuksessa ole kyetty tarkastelemaan.

SF-36 -mittari ei kuvaa lääketieteellisesti määritettyä toimintakykyä, vaan se perustuu vastaajan arvioon omasta fyysisestä ja psyykkisestä toimintakyvystä. On esimerkiksi mahdollista, että huonon toimintakyvyn omaavilla on kielteisempi muistikuva omista lapsuuden olosuhteistaan kuin paremman toimintakyvyn omaavilla. Tutkimusessamme tarkasteltu toimintakyky on siis itse raportoitu ja siihen vaikuttaa se, missä määrin vastaajat kokevat sairauksien haittaavan heidän toimintakykyään ja hyvinvointiaan.

Analysoidun aineiston koko oli riittävän suuri, vaikka tarkastelun kohteena olivat suhteellisen harvinaiset yksittäiset lapsuuden ongelmat. Tuloksia ei kuitenkaan voida yleistää koko väestöön tai edes työvoimaan ylipäänsä. Aineiston ulkopuolelle jäivät muun muassa ne, jotka ovat syrjäytyneet työelämästä sairauksien ja huonon toimintakyvyn takia. Tutkimustulosten merkitystä korostaakin se, että tutkituilla työssäkäyvillä henkilöillä heidän vanhempiensa koulutuksen sekä yksittäisten puutteellisten lapsuuden olosuhteiden yhteys aikuisuuden toimintakykyyn voitiin selvästi todeta.

JOHTOPÄÄTÖKSET

Lapsuuden olosuhteiden yhteydet aikuisuuden fyysiseen ja psyykkiseen toimintakykyyn osoittautuivat varsin voimakkaiksi. Tulostemme mukaan vanhempien koulutus ja yksittäiset lapsuuden on-

gelmat olivat yhteydessä aikuisuuden huonoon fyysiseen ja psyykkiseen toimintakykyyn yhtäläillä sekä naisilla että miehillä.

Vanhempien vähäisellä koulutuksella oli epäsuora yhteys oman alemman koulutuksen kautta aikuisuuden huonoon fyysiseen toimintakykyyn. Vanhempien koulutus saattaa vaikuttaa jo lapsuudessa omaksuttuihin käyttäytymismalleihin ja terveystapoihin. Vaikeammin tulkittavissa oleva tulos on, miksi korkeasti koulutettujen vanhempien lapsilla on aikuisuudessa huono psyykkinen toimintakyky. Vanhempien koulutuksen yhteys aikuisuuden psyykkiseen toimintakykyyn ei kuitenkaan välity oman koulutuksen, ammattiaseman tai siviilisäädyn kautta (Mäkinen 2004).

Yksittäisillä lapsuuden olosuhteilla oli vanhempien koulutuksesta riippumaton yhteys aikuisuuden toimintakykyyn. Lapsuuden pitkäaikais-sairaudella, mielenterveysongelmalla perheen keskuudessa ja perheen taloudellisilla ongelmilla saattaa olla pitkäaikaisia vaikutuksia fyysiseen ja psyykkiseen toimintakykyyn. Lisäksi vanhempien alkoholiongelma oli yhteydessä aikuisuuden huonoon psyykkiseen toimintakykyyn. Nämä ongelmat ovat voineet vaikuttaa sosiaaliseen kanssakäymiseen ja koulunkäyntiin tai aikaistaa työelämään siirtymistä. Lapsuuden taloudelliset vaikeudet voivat vaikuttaa myös ruokavalioon ja muuhun terveystapojen muuttamiseen. Vanhempien alkoholiongelma on todennäköisesti lisännyt kodin turvattomuutta ja tasapainottomuutta.

Tässä tutkimuksessa ei tarkasteltu lapsuuden ja aikuisuuden olosuhteiden yhteisvaikutuksia. Elämänkaaritutkimuksessa on esitetty myös kasautumis- eli kumulatiivinen malli (engl. accumulation model), jossa oletetaan lapsuuden ja aikuisuuden olosuhteiden vaikutusten kertyvän elämänkaaren myötä. Jatkotutkimuksissa olisi tar-

peen tarkastella myös kasautumismallin mukaisia vaikutuksia, kuten sitä esimerkiksi miten vanhempien koulutus, lapsuuden ongelmat ja aikuisuuden vähäinen koulutus vaikuttavat yhdessä fyysiseen ja psyykkiseen toimintakykyyn. Voisiko mahdollisesti löytää joitakin osaryhmiä, joissa huonojen olosuhteiden kasautuminen elämänkaaren aikana on erittäin voimakkaasti yhteydessä aikuisuuden huonoon toimintakykyyn? Samoin olisi tärkeätä tietää missä määrin oma koulutus voi kompensoida vanhempien vähäisen koulutuksen yhteyttä aikuisuuden huonoon fyysiseen toimintakykyyn.

Tuloksilla on terveys- ja yhteiskuntapoliittista merkitystä. Lapsuuden perheessä vallitsevat olosuhteet ovat tärkeitä aikuisiän terveydelle: terveys- ja yhteiskuntapolitiikalla tulisikin tukea lapsiperheitä, jotta kielteisiä lapsuuden olosuhteita voitaisiin torjua ja tarjota kaikille mahdollisimman hyvät lähtökohdat myöhemmälle elämälle. Tulevien sukupolvien toimintakyvyn alenemista voidaan ehkäistä torjumalla lapsuuden olosuhteiden puutteita. Nykyisten aikuissukupolvien lapsuuden olosuhteisiin ei enää voida vaikuttaa. Sen sijaan, terveys- ja yhteiskuntapolitiikan avulla voidaan pyrkiä turvaamaan nykyisille aikuisille, joiden toiminta kyky on alentunut, riittävän hyvät elinolot, terveyspalvelut ja kuntoutus. Näin voidaan edistää jäljellä olevan elämänkaaren aikaista hyvinvointia ja toimintakykyä.

Kiitokset

Helsinki Health Study:a ovat tukeneet Suomen Akatemia (n:ot 53245, 105952, 205588) sekä Työsuojelurahasto (n:o 103310). Lisäksi Suomen Akatemia tukee Mikko Laaksosta (n:o 204894) ja Ossi Rahkosta (n:o 45664, 210435). Kiitämme Helsingin kaupunkia ja Helsinki Health Study -tutkimusryhmän jäseniä.

The aim of this study was to examine associations of parental education and specific childhood living conditions with physical and mental functioning in adulthood. The respondent's own education was included in the analysis as indicator of adult living conditions. Cross-sectional data from the Helsinki Health Study in 2000, 2001 and 2002 were used. The study included 8970 respondents aged 40, 45, 50, 55 or 60 years (response rate 67 %). SF-36 physical and mental component summaries were used as indicators of

person's physical and mental functioning. The results showed that parental education and many specific childhood conditions had a substantial influence on poor physical and mental functioning in adulthood. Own education mediated the association between parental education and adult physical functioning. High parental education had a direct association with adult poor mental functioning. In addition, several of the specific childhood living conditions had direct association with poor physical and mental functioning.

KIRJALLISUUS

- Blaxter, M. A comparison of measures of inequality in morbidity. *Teoksessa Fox, AJ, toim. Health Inequalities in European Countries*. Gower, Aldershot 1989:199–230.
- Dube S, Felitti V, Dong M, Giles W, Anda R. The impact of adverse childhood experiences on health problems: evidence from four birth cohorts dating back to 1990. *Preventive Medicine* 2003;37:268–277.
- Galobardes B, Lynch J, Davey Smith G. Childhood socioeconomic circumstances and cause-specific mortality in adulthood: systematic review and interpretation. *Epidemiological Reviews* 2004;26:7–21.
- Gissler M. Kohtu, kehto ja terveys. *Teoksessa Rahkonen O, Lahelma, E, toim. Elämänkaari ja terveys*. Gaudeamus, Helsinki 1998:48–65.
- Graham H. Building an inter-disciplinary science of health inequalities: the example of lifecourse research. *Social Science & Medicine* 2002;55:2005–2016.
- Hagman E. SF-36 –terveyskysely koetun terveyden ja toimintakyvyn mittarina. *Suomen Lääkärilehti* 1996;51:1–5.
- Hallqvist J, Lynch J, Bartley M, Lang T, Blane D. Can we disentangle life course processes of accumulation critical period and social mobility? An analysis of disadvantaged socio-economic positions and myocardial infarction in the Stockholm heart epidemiology program. *Social Science and Medicine* 2004;58:1555–1562.
- Harper S, Lynch J, Hsu W-L, Everson S, Hille Meier M, Raghunathan T, Salonen J, Kaplan G. Life course socioeconomic conditions and adult psychosocial functioning. *International Journal of Epidemiology* 2002;31:395–403.
- Hertzman C. The biological embedding of the early experience and its effects on health in adulthood. *Annals of the New York Academy of Sciences* 1999;869:85–95.
- Hertzman C, Power C, Matthews S, Manor O. Using an interactive framework of society and lifecourse to explain self-rated health in early adulthood. *Social Science & Medicine* 2001;53:1575–1585.
- Hill E, Thomson Ross L, Mudd S, Blow F. Adulthood functioning: the joint effects of parental alcoholism, gender and childhood socio-economic stress. *Addiction* 1997;92:5:583–596.
- Huurre T, Aro H, Rahkonen O. Well-being and health behaviour by parental socioeconomic status. A follow up study of adolescents aged 16 until age 32 years. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 2003;38:249–255.
- Isohanni I. Education and Mental Disorders. A 31-year Follow-up in the Northern Finland 1966 Birth Cohort. *Oulu University Press, Oulu* 2000.
- Karisto A. Hyvinvointi ja sairauden ongelma. Suomea ja muita Pohjoismaita vertaileva tutkimus sairastavuuden väestöryhmittäisistä eroista ja sairaudesta hyvinvoinnin vajeena. *Kansaneläkelaitoksen julkaisuja M:46*, Helsinki 1984.
- Kuh, D, Ben-Shlomo, Y, Lynch, J, Hallqvist, J, Power, C. Life course epidemiology. Glossary. *Journal of Epidemiology and Community Health* 2003;57:778–783.
- Laaksonen M, Rahkonen O, Martikainen P, Lahelma E. Multiple dimensions of socioeconomic position and health – The contribution of childhood socioeconomic circumstances, adult socioeconomic status and material resources. *American Journal of Public Health* 2005;95: 1403–09.
- Lahelma E, Martikainen P, Rahkonen O, Roos E, Saastamoinen P. Henkilöstön terveydentilan vaihtelu ammattiaseman mukaan. *Helsinki Health Studyn tuloksia. Sosiaalilääketieteellinen Aikakauslehti* 2004;41:2:95–107.
- Lallukka T, Aittomäki A, Piha K, Roos E, Kivelä K, Silventoinen K. Postikyselytutkimukseen vastanneiden edustavuus sosioekonomisten tekijöiden ja sairauspoissaolotietojen mukaan:

- Helsingin kaupungin henkilöstön terveystutkimus. *Sosiaalilääketieteellinen Aikakauslehti* 2002;39:3:164–171.
- Lundberg O. The impact of childhood living conditions on illness and mortality in adulthood. *Social Science & Medicine* 1993;36:8:1047–1052.
- Marmot M, Ryff C, Bumpass L, Shipley M, Marks N. Social inequalities in health: next questions and converging evidence. *Social Science & Medicine* 1997;44:6:901–910.
- Martikainen P, Stansfield S, Hemingway H, Marmot M. Determinants of socioeconomic differences in change in physical and mental functioning. *Social Science & Medicine* 1999;49:499–507.
- Mäkinen T. Lapsuuden ja aikuisuuden olosuhteiden yhteys toimintakykyyn. Sosiaalipolitiikan pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto, Yhteiskunta-politiikan laitos 2004.
- Notkola V. Lapsuuden elinolosuhteet ja kuolleisuus aikuisiässä. *Sosiaalilääketieteellinen Aikakauslehti* 1985;22:3:121–124.
- Pensola T, Martikainen P. Cumulative social class and mortality from various causes of adult men. *Journal of Epidemiology and Community Health* 2003;57:745–751.
- Pensola T, Valkonen T. Effect of parental social class, own education and social class on mortality among young men. *European Journal of Public Health* 2002;12:29–36.
- Pulkki-Råback L. Temperament, socioeconomic status and cardiovascular risk. The longitudinal cardiovascular risk in young finns study. *Helsingin yliopiston psykologian laitoksen tutkimuksia* n:o 28. 2004.
- Rahkonen O, Lahelma E, Huuhka M. Past or present? Childhood living conditions and current socio-economic status as determinants of adult health. *Social Science and Medicine* 1997;44:327–336.
- Rodgers B. Pathways between parental divorce and adult depression. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 1994;35:7:1289–1308.
- Sweeting H, West P. Family life and health in adolescence: a role for culture in the health inequalities debate. *Social Science & Medicine* 1995;40:2:163–175.
- Tuomi J. ja Elämäntutkimusryhmä. Raportti II: Katsaus teorioihin ja sovellutuksiin. http://www.terveys2015.fi/julkaisut_elamankulku_II.html (otettu 28.5.2004).
- van de Mheen H, Stronks K, Van de Bos J, Mackenbach JP. The contribution of childhood environment to the explanation of socio-economic inequalities in health in adult life: a retrospective study. *Social Science & Medicine* 1997;44:1:13–24.
- Vågerö D, Illsley R. Explaining health inequalities: beyond Black and Barker. *European Sociological Review* 1995;11:3:219–241.
- Ware J. SF-36® Health survey update. www.sf-36.org/tools/SF36bookschapter.shtml (otettu 13.5.2003), s. 1–17.
- Ware J, Kosinski M. SF-36 Physical and mental health summary scales: a manual for users of version 1. Second edition. Lincoln Rhode Island. QualityMetric Incorporated 2001.

MÄKINEN TOMI
LAAKSONEN MIKKO
LAHELMA EERO
RAHKONEN OSSI
Kansanterveystieteen laitos
Helsingin yliopisto