

# Sosiaalisen aseman periytyvyys ja terveys

## — tulokset, teorit ja tulevaisuus

Katsauksessa tarkastellaan terveyserojen yhteyttä ylisukupolvisen sosioekonomiseen liikkuvuuteen. Ilmiöiden välistä suhdetta on aiemmin lähestytty pääosin terveyserotutkimuksen näkökulmasta. Muu sosioekonomisen liikkuvuuden tutkimus on kehittynyt erillään tästä tutkimussuuntauksesta. Artikkelissa käydään läpi keskeiset terveyserotutkimuksen aihetta koskevat tulokset sekä pohditaan niiden merkitystä muun sosiaalisen liikkuvuuden tutkimuksen kannalta. Tutkimusten päätulos on, että sosiaalisen liikkuvuuden yhteys terveyseroihin selittyy vanhempien ja lasten asemien päävaikutuksilla. Terveyseronäkökulman olisi hyödyllistä omaksua muusta liikkuvuustutkimuksesta aiempaa tarkemmat yksilötason selitysmallit, vertailukelpoiset tavat operationalisoida sosioekonominen asema sekä tarkemmat mallinnusoletukset. Terveyserojen tutkimuksen antina muulle sosiaalisen liikkuvuuden tutkimukselle voisivat olla paremmat käytännöt elinkaaren sekä hieman yllättäen myös kulttuuristen tekijöiden konkreettisten vaikutusten arviointiin.

**JANI EROLA**

### JOHDANTO

Terveyserojen pienentämistä perustellaan hyvinvointipolitiikassa usein kahdella tavalla. Ensinnäkin argumentoidaan, että mitä terveempi väestö keskimäärin on, sitä hyvinvoivempi se on. Yleisen terveydentason kohentamista kutsutaan terveyspolitiikassa tasotavoitteeksi. Toiseksi väestöryhmien väliset merkittävät terveyserot kertovat konkreettisesti yhteiskunnallisten ryhmien välisestä eriarvoisuudesta – huono terveys on yksi huono-osaisuuden merkeistä. Tämän vähentämiseen viitataan terveyden jakaumatavoitteella. Samoilla seikoilla voidaan perustella myös terveyserojen tutkimusta. Kyse on yhteiskunnallisen hyvinvoinnin, tasa- ja eriarvoisuuden tutkimuksesta.

Yhteiskunnassa vallitsevaa tasa-arvoa voidaan arvioida myös monen muun seikan, esimerkiksi tulojen ja koulutuksen suhteen. Ei myöskään ole itsestään selvää, millaista ja minkälaisien ryhmien välistä tasa-arvoa yhteiskunnassa tulisi tavoitella. Näkökulmat poikkeavat toisistaan etenkin poliittisten suuntausten mukaan. Tästä

huolimatta käytännössä kaikki modernit poliittiset liikkeet hyväksyvät ainakin yhden tasa-arvoperiaatteen, nimittäin *mahdollisuuksien tasa-arvon* (eng. *equality of opportunity*). Sen mukaan perhetausta, mukaan lukien vanhempien ominaisuudet, sosiaalinen asema ja materiaaliset resurssit – tai niiden puute – eivät saisi määrätä sitä, millaista hyvinvointia lasten on mahdollista aikuisina saavuttaa, koska lapset eivät itse voi vaikuttaa siihen, millaiseen perheeseen syntyvät. Sen sijaan lasten pärjäämisen pitäisi olla riippuvaista ainoastaan heidän omista kyvyistään ja motivaatiostaan.

Tällainen *meritokraattinen* näkemys mahdollisuuksien tasa-arvosta ei sisällä *a priori* oletuksia siitä, missä määrin lasten välille saisi tämän jälkeen syntyä eriarvoisuutta. Tästä huolimatta useimpien mielestä täydellistä mahdollisuuksien tasa-arvoa on mahdotonta saavuttaa. Vanhempien sosioekonomisen aseman vaikutusta ei voitane hävittää edes erottamalla heidät lapsista heti syntymän jälkeen. Mahdollisuuksien tasa-arvoa voidaan kuitenkin pitää ideaalityyppinä, jota

kohti yhteiskunnissa pitäisi pyrkiä. Sosiaalisten asemien ja hyvinvoinnin periytymistä voidaankin vertailla yli ajan ja eri yhteiskuntien välillä. Näin on mahdollista tehdä päätelmiä siitä, millaisten yhteiskunnallisten instituutioiden vallitessa päästään lähimmäksi mahdollisuuksien tasa-arvoa ja miten sitä on mahdollista edesauttaa.

Terveydellä voi olla lasten sosiaalisen aseman ylisukupolvisessa määräytymisessä monta erilaista roolia. Ensinnäkin voidaan vertailla yksinkertaisesti terveyden periytyvyyttä suhteessa lasten asemaan. Sairailla vanhemmilla voi olla muita suuremmalla todennäköisyydellä sairas lapsi ja lapsen sairaus puolestaan vaikuttaa siihen, millaiseen asemaan hän voi yhteiskunnassa päästä. Terveyden periytyminen on tässä tapauksessa merkki siitä, että mahdollisuuksien tasa-arvo sairaiden ja ei-sairaiden vanhempien lasten välillä ei toteudu. Tällaisessa periytyvydessä voi kuitenkin olla kyse pikemmin biologian ja sattuman kuin yhteiskunnan aiheuttamasta eriarvoisuudesta. Varsinkin jos terveyden periytyminen vaikuttaa lasten asemaan samalla tavoin vanhempien asemasta riippumatta, tällaista periytyvyyttä ei välttämättä pidetä yhteiskunnassa vallitsevan mahdollisuuksien tasa-arvon kannalta relevanttina ongelmana.

Toiseksi sosiaalisten asemien periytyvyydellä tai muutoksella sukupolvelta toiselle voi olla vaikutuksia lasten terveyteen. Toisin sanoen terveyserot voivat olla *sosiaalisen liikkuvuuden* seurausta ja terveys liikkuvuuteen liittyvän tasa-arvon indikaattori.

Kolmanneksi lasten tai vanhempien terveys voi olla *välittävä tekijä* siinä, periytyykö vai muuttuuko lasten asema suhteessa vanhempiin. Tällöin kumman tahansa sukupolven terveys voi olla edellisen sukupolven sosiaalisen eriarvoisuuden seurausta. Näistä eroista seuranneet terveyserot voivat puolestaan olla lasten sosioekonomisten erojen syy. Terveys toimii tällöin sosioekonomisia eroja sukupolvelta toiselle välittävänä mekanismina. Mikäli terveydellä on tällainen rooli liikkuvuudessa, tulisi sen vaikutus ottaa huomioon myös muussa sosiaalisen liikkuvuuden tutkimuksessa. Toistaiseksi näin ei ole tapahtunut.

Sen sijaan sosioekonomisten terveyserojen tutkijat ovat yhdistäneet sosiaalisen liikkuvuuden tutkimuksiinsa monin eri tavoin niin Suomessa kuin maailmalla. Ilmiön luonne ja ominaisuudet tunnetaankin hyvin, sen sijaan selittävät mekanismit ja syntyssyyt heikommin (Palosuo ym. 2007). Tätä selittävät niin ilmiöitä yhdistävien mekanis-

mien monimutkaiset vuorovaikutussuhteet kuin tutkimuskentän jo nyt aiheesta tarjoama valtava ja vaikeasti hahmotettavissa oleva tietomäärä.

Joitakin merkkejä terveyserotutkimuksen kasvavasta vaikutuksesta muuhun liikkuvuustutkimukseen on kuitenkin ollut viime vuosina havaittavissa. Metodologisen kehityksen ja aineistojen parantumisen ansiosta liikkuvuustutkimuksessa on mahdollista huomioida useita muitakin tekijöitä kuin vanhempien ja lasten asemat ja vaikkapa koulutus. Yksi teemoista, jonka merkitystä liikkuvuudessa haluttaisiin ymmärtää paremmin, on biologisten prosessien vaikutus (Bowles ja Gintis 2002, Jencks ja Tach 2006). Terveyserotutkimuksen puolella biologisten ja sosioekonomisten tekijöiden yhteyttä koskevaa tietoa on runsaasti.

Tässä artikkelissa tarkastellaan sitä, mitä tiedämme sosiaalisen liikkuvuuden ja terveyserojen yhteydestä. Artikkelin rakenne on seuraava. Käyn ensin pääpiirteissään lävitse ylisukupolvaisia sosioekonomisia eroja ja terveyseroja käsittelevän tutkimuksen. Sen jälkeen pohdin näiden tutkimusten antia suhteessa siihen, mitä muun sosiaalisen liikkuvuuden tutkimuksissa on katsottu tärkeimmiksi välittäviksi tekijöiksi vanhemman ja lapsen asemien välillä. Pohdin myös sitä, mitä annettavaa terveyserotutkimuksella voisi olla muulle liikkuvuustutkimukselle. Artikkelin tavoitteena on identifoida erityisiä aukkokohtia tutkimuskentällä sekä tarjota suuntaviivoja ylisukupolvisen sosiaalisen liikkuvuuden ja terveyserojen tutkimiseksi tulevaisuudessa.

## URALIKKUVUDESTA YLISUKUPOLVISEEN LIKKUVUUTEEN

Sosiaalisen aseman muutosten ja terveyserojen yhteyttä voidaan tutkia esimerkiksi siitä näkökulmasta, missä määrin huono terveys ennakoii eri sosiaalisten asemien saavuttamista yhden ihmisen elinkaaren aikana (Wilkinson 1996). Tällöin kyse on siitä, miten terveyserot vaikuttavat yksilön työuraan, toisin sanoen uraliikkuvuuteen. Uraliikkuvuuteen vaikuttava terveys ei aina ole puhdas eriarvoisuuden indikaattori, vaan pikemminkin mekanismi, joka selittää statusryhmiin kuulumista. Voidaan ajatella, että terveydentila on yksi perusteista, joilla ihmiset ikään kuin ajautuvat heille parhaiten sopiviin ammatteihin. Terveyserotutkimuksessa tähän yhteyteen viitataan valikoitumisella.

Tutkimusten mukaan työuran ja terveyden välinen yhteys ei kuitenkaan ole järin vahva. Esi-

merkiksi A. Foxin ja kumppaneiden (1985) sekä Mel Bartley ja Ian Plevisin (1997) tutkimusten mukaan uraliikkuvuuserot eivät Britanniassa selitä kuolleisuuden ja luokan välistä yhteyttä. Sama tulos on toistunut myös muualla, esimerkiksi Ruotsissa (Vågerö 1991). Pääosan työuran ja terveyden välisestä yhteydestä uskotaankin syntyvän työympäristön vaikutuksesta terveyteen eikä päinvastoin; esimerkiksi tietyissä ammateissa työperäiset sairaudet ovat tavallisempia kuin toisissa (Wilkinson 1996).

Tarkemmin ajatellen tulokset eivät ole yllättäviä. Yksilön työura ja siinä tapahtuvat muutokset ovat voimakkaasti ikäriippuvaisia, eikä esimerkiksi sosiaalinen asema juuri muutu 35 ikävuoden jälkeen. Jotta terveyseroilla voisi olla vaikutusta uraliikkuvuuteen, terveyden uravaikutusten pitäisi osua suhteellisen lyhyelle ajalle varhaisaikaisuudessa, jolloin työurassa tyypillisesti tapahtuu vielä muutoksia. Mikäli uramuutokset taasen vaikuttaisivat terveyteen, ammatin ja terveyden välisen yhteyden pitäisi myös poiketa iän mukaan työuran ikäriippuvuuden vuoksi. Esimerkiksi sosiaalisen aseman ja kuolleisuuden välinen yhteys voidaan kuitenkin havaita kaikissa elinkaaren vaiheissa, mukaan lukien lapsuus ja vanhuus. Toisin sanoen sosiaalinen asema itsessään, eikä niinkään tietty vaihe tai muutokset niiden sarjassa, on yhteydessä terveyteen.

On pohdittu, voisiko vahvempaa evidenssiä terveyteen liittyvästä valikoitumisesta saada työuran kannalta yllättävien tapahtumien yhteydessä. Esimerkiksi yhteisön kohdatessa laajamittaista työttömyyttä työnsä säilyttävien ja nopeasti uudelleen työllistyvien terveys voisi olla työttömäksi jääviä parempi, koska työnantajalla on paremmat mahdollisuudet valikoida työntekijöitä erilaisten ominaisuuksien mukaan. Tulokset kuitenkin viittaavat siihen, että työttömyyden äkkiä kasvaessa terveyserojen vaikutus työttömäksi joutumiseen sen paremmin kuin terveyden vaikutus uudelleen työllistymiseen ei ole kovinkaan merkittävä (Bartley ym. 1999).

Siirryttäessä uraliikkuvuudesta ylisukupolviin liikkuvuuteen (periytykö vai muuttuuko lapsen asema suhteessa vanhemman asemaan) asetelma muuttuu monimutkaisemmaksi. Terveys voi olla huomattavasti useammalla tavalla yhteydessä lasten asemaan. Vanhempien sosiaalinen asema voi vaikuttaa lasten asemaan sekä suoraan että niin vanhempien oman kuin lasten terveyden kautta.

## YLISUKUPOLVISEN LIIKKUVUUDEN JA TERVEYDEN VÄLINEN YHTEYS

Ensimmäisenä varsinaisena tutkimuksena ylisukupolvisen sosiaalisen liikkuvuuden ja terveyden yhteydestä pidetään Raymond Illsleyn artikkelia vuodelta 1955. Tutkimuksessa havaittiin, että avioliiton kautta sosiaalisen aseman nousua (verrattuna naisten oman isän asemaan) kokeneiden äitien lapsilla oli suurempi mahdollisuus olla elossa ensimmäisen elinvuoden jälkeen (Illsley 1955). Laajempaa huomiota aihe sai Black Reportin julkaisemisen (Black ym.1980) seurauksena. Itse raportissa sosiaalisen liikkuvuuden yhteyttä terveyseroihin käsiteltiin vain pohdittaessa ammattitaidottomien siirtolais- ja kantäväestötyöläisten terveyseroja. Liikkuvuuden yhteys terveyteen mainittiin kuitenkin yhdeksi relevanteista lisätutkimuksen aiheista.

Black Reportissa nostettiin esille neljä sosioekonomisten terveyserojen selitysten pääryhmää: valikoituminen, resurssierot, kulttuuriset tekijät sekä ns. artefaktit. Ylisukupolvisen liikkuvuuden ja terveyden välistä yhteyttä käsittelevät tutkimukset voidaan ryhmitellä pääosin samoin. Ero on, että viime vuosina tutkimuksissa on alettu korostaa erilaisten elinkaarivaikutusten merkitystä etenkin resurssieroihin liittyen. Artefaktiselitykset on puolestaan pääosin ohitettu merkityksettöminä.

### VALIKOITUMINEN

Vanhempien asema vaikuttaa lasten terveyteen erityisesti lapsuusajan kasvuolosuhteiden kautta. Lasten terveyserot voivat puolestaan vaikuttaa edelleen lasten sosiaaliseen asemaan aikuisuudessa. Tämän vuoksi vanhemman sosiaalinen asema voi vaikuttaa lapsen asemaan aikuisuudessa terveyserojen kautta jo erittäin varhain, jopa ennen lapsen syntymää. Tällaisiin mekanismeihin viitataan terveyserotutkimuksessa *epäsuorana valikoitumisena* (Koivusilta ym. 2003). Toisin kuin uraliikkuvuuden kohdalla, epäsuoraa ylisukupolvisia valikoitumista voidaan pitää aina merkinä mahdollisuuksien tasa-arvoon liittyvistä puutteista.

Pian Black Reportin jälkeen J. Stern (1983) julkaisi terveysvalikoitumista ja liikkuvuutta käsittelevän artikkelin. Sternin mukaan oli mahdollista, että vanhempien asemaan liittyvät erot kuolleisuudessa selittäisivät täysin, miksi sosioekonomiset kuolleisuuserot eivät pienentyneet Britanniassa toisen maailmansodan jälkeisenä aikana. Sternin oletus ylisukupolvisen liikkuvuuden ja

terveyden yhteydestä sai osittaista tukea Chris Powerin ja työtovereiden (1986) tutkimuksesta. Tutkijat havaitsivat brittiaineistossa positiivisen yhteyden pituuden ja sukupolvien välillä tapahtuneen sosiaalisen aseman kohoamisen (eli ylöspäin suuntautuvan liikkuvuuden) välillä.

Ilmiön tarkempi analyysi on sittemmin kuitenkin osoittanut, että kyse ei ole aseman *muuttumisen* yhteydestä terveyteen. Esimerkiksi Olle Lundberg (1991) tutki ylisukupolvisen liikkuvuuden yhteyttä terveyseroihin ruotsalaisaineistolla. Tulosten mukaan nuoruusiässä terveiden ja ei-terveiden ylisukupolvinen sosiaalinen liikkuvuus ei poikennut toisistaan; terveyserojen ja vanhemman luokka-aseman kontrollointi riitti selittämään myös lapsen nuoruusiän terveyden ja varhaisaikuisuuden luokka-aseman välisen yhteyden. Katsauksessaan Blane ja työtoverit (1993) ennakoivat saman tuloksen toistuvan myös muissa tutkimuksissa. Näin on tapahtunutkin, myös Britanniassa. Esimerkiksi Power työtovereineen (1996) tarkasteli vuoden 1958-brittikohorttiin kohdistuvalla aineistolla ylisukupolvisen liikkuvuuden vaikutusta terveyteen varhaisaikuisuudessa. Vaikka terveyden ja sosiaalisen liikkuvuuden välillä oli positiivinen korrelaatio, sosiaalisella liikkuvuudella ei juuri voitu selittää terveyttä.

Suomalaiset tutkimukset ovat osaltaan vahvistaneet aiempia tuloksia. Ossi Rahkonen työtovereineen (1997) tutki lapsuusajan elinolosuhteiden ja aikuisuuden sosioekonomisen aseman yhteyttä aikuisiän pitkäaikaissairauksiin ja subjektiiviseen terveydentilaan. Niin nykyisen kuin lapsuusajan (eli vanhempien) sosioekonomisen aseman havaittiin olevan yhteydessä käytettyihin terveysindikaattoreihin. Tutkijat totesivat, että tutkimuksissa pitäisi ottaa huomioon niin vanhempien kuin lastenkin asemien suora (pää)vaikutus siinä missä niiden sosiaalisena liikkuvuutena havaittava interaktiokin.

Sakari Karvonen ja kumppanit (1999) analysoivat sosiaalisen liikkuvuuden yhteyttä terveyskäyttäytymiseen tällaista lähestymistapaa käyttäen. Tulokset olivat yhteneväiset aikaisempien tutkimusten kanssa. Ylisukupolvinen sosiaalinen liikkuvuus vanhempia parempaan sosiaaliseen asemaan oli yhteydessä positiiviseen terveyskäyttäytymiseen, sosiaalisen aseman heikentymisen vaikutus oli päinvastoin. Kun sosiaalisen taustan ja saavutetun aseman vaikutukset vakioitiin, liikkuvuuden itsensä vaikutus käytännössä katosi. Toisin sanoen asemien interaktiivaikutusta ei voitu havaita, kun päävaikutukset oli kontrolloitu.

Päätulos vaikuttaa siis johdonmukaiselta ja on toistunut myös aivan viimeaikaisissa tutkimuksissa niin Suomessa kuin muualla. Sosiaalinen liikkuvuus on yhteydessä eri tavoin mitattuun lasten terveyteen eri ikäryhmissä. Yhteys selittyy sillä, että niin vanhempien kuin lasten sosiaaliset asemat voivat olla yhteydessä lasten terveyteen. Lasten ja vanhempien sukupolvien sosiaaliset rakenteet kuitenkin poikkeavat toisistaan. Kun yhteiskunnan sosiaalinen rakenne ja yleinen terveydentila muuttuvat samanaikaisesti, ilmenee tämä positiivisena yhteytenä terveyden ja sosiaalisen nousun välillä. Lasten terveyseroja ei kuitenkaan selitä niinkään sosiaalisen aseman ylisukupolvinen muutos kuin asemat, joiden välillä sosiaalista liikkuvuutta havaitaan.

#### RESURSSIT JA ELINKAARI

Vaikka yhteyttä sosiaalisen aseman *muuttumisen* ja terveydentilan välillä ei näyttäisi löytyvän, useimmissa tutkimuksissa terveydentilan yhteys vanhempien asemaan säilyy, vaikka lasten oman aseman vaikutus vakioidaan. Usein esitetty selittävä mekanismi on myös helppo ymmärtää; vanhempien materiaaliset resurssit vaikuttavat lapsuuden elinoloihin ja elinolot puolestaan lapsen terveydentilaan.

Elinkaaren vaiheen mukaan vaihtelevia ja kasautuvia resurssi- ja myös muita eroja pidetään yhä tärkeämpänä osana terveyserojen syntymistä. Esimerkiksi Tiina Pensola ja Pekka Martikainen (2004) havaitsivat suomalaisaineistolla, että yksilöiden väliset olosuhde-erot, kuten perhesuhteet, koulutus ja työttömyys elinkaaren eri vaiheissa, vaikuttavat merkittäväällä tavalla kuolleisuuteen. Samoin Johan Fritzellin (2007) tutkimuksessa vanhempien aseman vaikutus terveyteen (lihaskipuihin, vakaviin tai useisiin sairauksiin sekä itse-raportoituun terveydentilaan) voitiin selittää taloudellisen puutteenalaisuuden kokemuksilla lapsuudessa. Koko elinkaaren aikana kasautuneet kokemukset luokka-asemista merkitsivät yhdessä enemmän kuin yksittäiset luokka-asetat eri ikäsinä.

Elinkaaritekijöiden vaikutus ulottuu myös perustaltaan hyvin biologisena pidetyn pituuden ja sosiaalisen aseman välisen yhteyden selittämiseen. On havaittu, että pituuden yhteys sosiaalisen aseman nousuun selittyy nimenomaan pituudella lapsuusaikana. Näin ilmiötä ei selitä esimerkiksi se, että pitkät olisivat aikuisena puoleensa- vetäviä tai jollain muulla tavalla luottamusta herättäviä ja tämän vuoksi pääsevät parempiin

asemiin, vaan pikemminkin se, että lapsuusajan psykososiaaliset tekijät vaikuttavat pituuskasvuun ja myös sosiaaliseen pärjäämiseen koko elämänkaaren ajan (Montgomery ym. 2006, Bartley ym. 1997, Blane ym. 1999, Wilkinson 1999, Silventoinen 2003, Case ja Paxson 2008).

Pituuden ja sosiaalisen aseman periytyvyyden yhteyttä on selitetty myös sillä, että niistä molemmat olisivat geneettisen periytyvyyden seurauksia. Geneettisillä eroilla onkin rooli, mutta melko pieni. Sosiaalisen aseman määräytymisestä niiden otaksutaan selittävän kymmenisen prosenttia, joskin itse aseman periytyvyydestä jopa 40 prosenttia. (Nystrom Peck 1992, Wilkinson 1996, Silventoinen ym. 2000, Björklund ym. 2005, Jencks ja Tach 2006).

#### KULTTUURISET TEKIJÄT

Myös kulttuurisilla tekijöillä on havaittu ylisukupolvinen vaikutus terveyseroihin. George Davey Smithin ja kumppaneiden (1998) tutkimuksessa koulutus oli vahvassa yhteydessä sydän- ja verisuonitauteihin. Sydän- ja verisuonitautien voidaan olettaa heijastavan lapsuusajan eroja, sillä koulutustaso on suurelta osin selitettävissä lapsuusajan – eli siis vanhempien – sosioekonomisella asemalla. Vaikutusten kohdistuminen erityisesti sydän- ja verisuonitauteihin taas viittaa opittuihin eroihin terveyskäyttäytymisessä. Whitehall II -tutkimuksessa yhteisvaihtelua vanhemman ja lapsen asemassa havaittiin vain lasten aikuisiän painoa selitettäessä (Brunner ym. 1999). Myös tämä yhteys voidaan selittää opitulla terveyskäyttäytymisellä. Myös Sheena Ramsayn ja kumppaneiden (2007) tulokset viittaavat siihen, että ylisukupolvinen yhteys työläisammattien periytyvyydellä sekä sydän- ja verisuonisairauksilla selityisi pitkälti aikuisuuden riskikäyttäytymistekijöillä.

Kulttuuristen tekijöiden vaikutuksesta sosiaalisen aseman määräytymiseen voidaan löytää merkkejä myös Suomessa. Tiina Pensola ja Pekka Martikainen (2004) ovat havainneet vanhempien luokka-asemien mukaisten kuolleisuuserojen poikkeavan erilaisten elinkaaren vaiheiden ja elämäntilanteiden mukaan. Voidaan argumentoida, että kun koulutus, perherakenne ja asuin ympäristö ovat tällaisia välittäviä tekijöitä, voi niiden vaikutus siihen, miten vanhempien luokka-asema vaikuttaa lasten kuolleisuuteen, olla merkittäväällä tavalla riippuvaista kulttuurisista viiteryhmätekijöistä.

Kyse ei kuitenkaan ole pelkästään rakenteel-

listen reunaehtojen puitteissa toteutuneesta käyttäytymisestä, vaan myös käyttäytymisodotuksista. Cristine Friestad ja Knut-Inge Klepp (2006) löysivät yhteyden tyttöjen terveyttä ylläpitävän tai edistävän käyttäytymisen ja etenkin vanhempien uraodotusten välillä. Tämän perusteella Whitehall II-tutkimuksen aiempi havainto perhe-taustan vahvemman yhteydestä naisten kuin miesten terveyteen voitaisiinkin selittää sillä, että vanhemmat kohdistavat suurempia tai ainakin erilaisia käyttäytymisodotuksia tyttäriin kuin poikiin. Löytö on tärkeä siinä mielessä, että se osoittaa ylisukupolvisten *odotusten* vaikuttavan suoraan terveyskäyttäytymiseen, samaan tapaan kuin on havaittu koulutusvalintojen kohdalla (Breen ja Goldthorpe 2001). Näin ollen vanhempien sosiaalisella asemalla on odotusten kautta vaikutusta kumpaankin tekijään ja selittävä mekanismi on ainakin osittain sama. Tämä yhteinen välittävä tekijä selittänee osan koulutuksen ja terveyserojen yhteydestä.

#### ARTEFAKTIT

Viimeisenä sosiaalisen liikkuvuuden ja terveyserojen välisen yhteyden selityksenä käsitellään vielä lyhyesti niin sanottuja artefaktiselityksiä. Alkuperäisessä Black Reportissa näillä selityksillä viitattiin siihen, että esimerkiksi kuolinsyytä tutkittaessa eri tilastoista kerätyt kuolinsyyt ja ammatit loisivat harhan ilmiöiden yhteydestä. Myöhempien tarkastelujen perusteella ilmiöllä ei tässä muodossa ole kuitenkaan erityistä vaikutusta havaittuihin sosioekonomisiin terveyseroihin.

Ongelmaa voidaan pitää yhtenä esimerkkinä niin sanotuista I- ja II-tyypin virhepäätelmistä, joissa hypoteesi hylätään tai vahvistetaan virheellisesti metodologisten, operationalisointiin tai tulosten tulkintaan liittyvien epätarkkuuksien johdosta. Metodologisten ja operationalisointiin liittyvien tekniikoiden kehittyessä tällaisten virhepäätelmien todennäköisyys yleisesti ottaen vähenee. Pohdin myöhemmin, millä tavoin terveyserojen ja liikkuvuuden tutkimusta voitaisiin vahvistaa näiden tekijöiden osalta muun liikkuvuustutkimuksen esimerkkien mukaisesti.

#### MUIDEN SELITYSTEN HYÖDYNTÄMINEN

Muussa liikkuvuustutkimuksessa tärkeimpinä lasten sosiaaliseen asemaan vaikuttavina tekijöinä pidetään koulutusta, valintojen tekoa riskejä välttämällä ja tämän jälkeen hyötyjä maksimoiden sekä maksimaalisen ylläpidetyn eriarvoisuuden periaatetta. Näiden aiempaa parempi huomioiminen

voisi hyödyttää myös terveyserotutkimusta. Vastaavasti muulle liikkuvuustutkimukselle voisi olla hyötyä kulttuuristen tekijöiden ja elinkaaren huomioon ottaminen terveyserotutkimusten esimerkkien mukaisesti.

Tärkein tutkimustulos liikkuvuustutkimuksessa viime vuosikymmeniltä on, että sosiaalisen asema välittyy aikuiselta lapselle pääosin koulutuksen kautta. Vanhempien sosiaalinen asema vaikuttaa koulutukseen valikoitumiseen merkittävällä tavalla lasten kykyjen ja motivaation lisäksi. Pääväite onkin, että mikäli sosiaalinen valikoituminen eri koulutustasoille on heikkoa, mahdollisuuksien tasa-arvo on korkeaa. Esimerkiksi viime vuosikymmenenaikana tapahtunut korkeakoulutuksen laajentuminen Euroopassa ei ole merkittävästi lisännyt sosiaalista liikkuvuutta juuri siitä syystä, että koulutusvalikoituminen ei ole juuri muuttunut. (Breen ja Luijckx 2004, Hout ja DiPrete 2006)

Myös terveyserotutkimusten löydöksiä voidaan arvioida suhteessa näihin tuloksiin. Esimerkiksi Tiina Pensola ja Tapani Valkonen (2002) tarkastelivat vanhemman luokan, oman luokan ja koulutuksen yhteyttä miesten kuolleisuuteen. Vanhemman luokan vaikutus selittyi täysin sen yhteydellä poikien kouluttautumiseen ja asemaan. Vanhemman luokan suoraa vaikutusta lasten kuolleisuuseroihin ei voitu löytää. Tulos on muun liikkuvuustutkimuksen löydösten mukainen. Koulutus tulkitaan terveyserotutkimuksissa kuitenkin usein rinnakkaisena tai kilpailevana selittäjänä pikemminkin kuin väylänä sosiaalisten asemien välillä (Bartley 2004). Tämä pätee myös useaan muuhun liikkuvuutta välittävään tekijään, kuten perherakenteeseen ja työmarkkina-asemaan.

Sosiaaliseen liikkuvuuteen liittyviä päätöksiä (kuten koulutusvalintoja) tehtäessä valinnanteon tärkeimpinä kriteereinä pidetään ensisijaisesti halukkuutta välttää riskejä, toissijaisesti etujen tavoittelua (Breen ja Goldthorpe 1997, Gamoran 2001, Stocke 2007). Nämä kaksi periaatetta ohjaavat valintoja kykyjen, motivaation ja resursien lisäksi.

Terveyserojen voidaan olettaa olevan yhteydessä erityisesti riskien välttämiseen. Heikomman terveyden omaavat tekevät vähemmän riskialttiita valintoja koulutusuralla ja työhaussa. On todennäköistä, että se, miten riskialttiina erilaisia valintoja pidetään, vaihtelee muun muassa suhdanteiden ja terveyserojen vaikutuksia kompensoivien järjestelmien mukaan. Näin ollen poikki-

leikkausanalyyseissä havaitsematta jäävä yhteys valikoitumisen suhteen saattaisi olla havaittavissa dynaamisempia asetelmia käyttäen.

Näiden lisäksi tärkeänä liikkuvuuteen vaikuttavana tekijänä pidetään niin sanottua maksimaalisesti ylläpidetyn eriarvoisuuden periaatetta (*maximally maintained inequality*, MMI) (Raftery ja Hout 1993). Sen mukaan etuoikeutetuissa asemassa olevat pyrkivät aina maksimoimaan yhteiskunnallisten rakenteiden heidän lapsillensa mahdollistamat edut. Näin ylisukupolvinen sosiaalinen eriarvoisuus pyrkii maksimoitumaan rakenteiden siihen antamissa puitteissa. Periaatteen toteutumiselle on löydetty runsaasti empiiristä tukea (Hout ja DiPrete 2006). Sikäli kun terveysongelmien syntyminen perustuu sosiaaliselle valikoitumiselle, MMI:n vaikutusten pitäisi olla havaittavissa myös terveyserojen sosioekonomisissa jakautumisissa.

Niin riskien välttämisen, hyötyjen maksimoinnin kuin maksimaalisen eriarvoisuuden ylläpitämisenkin katsotaan perustuvan ennen kaikkea rakenteellisille prosesseille ja mekanismeille. Kulttuuristen tekijöiden merkitys tässä mallissa on epäselvä. Moni uskoo, että tärkeimpien rakenteellisten tekijöiden huomioon ottaminen riittää myös kulttuuristen tekijöiden vakioimiseksi. Oletettuja kulttuurisia mekanismeja havaittaessa niiden syntyprosesseja pitäisi pyrkiä systemaattisesti testaamaan ensin niitä selittävien rakenteellisten oletusten avulla. Sosiaalisen liikkuvuuden alalla kulttuuristen tekijöiden roolia arvioivat tutkimukset kuitenkin loistavat poissaolollaan. Osittain tämä johtuu siitä, että tutkimuksissa käydyt aineistot eivät useinkaan sisällä sopivaa informaatiota kulttuuristen tekijöiden vaikutusten arvioimiseksi.

Terveyserotutkimuksissa kulttuuriset vaikutukset voidaan toisinaan havaita suoraan, esimerkiksi yllä esitettyyn tapaan vanhempien luokkasemien, tietyn tyyppisten sairauksien ja terveyskäyttäytymisen yhteytenä. Nämä ovat paljon konkreettisemmin mitattavissa olevia ilmiöitä kuin esimerkiksi maku tai muut kulttuuriset preferenssit. Terveyserotutkimuksella onkin erinomaiset mahdollisuudet tarjota empiiristä kulttuurista käyttäytymistä koskevaa tietoa sovellettavaksi muussa liikkuvuustutkimuksessa.

Perinteisessä sosiaalisen liikkuvuuden tutkimuksessa ei myöskään ole juuri pohdittu elinkaaren vaikutuksia. Yksilöiden luokka-asemaa on totuttu mittaamaan yhtenä hetkenä ja suhteuttamaan se toisen tai molempien vanhempien ase-



maan toisena, yleensä silloin kun lapsi on ollut teini-ikäinen. Viime vuosina tämän lähestymistavan ongelmiin on kuitenkin havahduttu. Ei esimerkiksi ole aivan yhdentekevää, milloin vanhemman asema mitataan. James J. Heckmannin kuuluisan *Science*-lehden artikkelin mukaan esimerkiksi lapsuusajan köyhyys selittää vahvimmin köyhyyttä aikuisena, koska lapsuusajan köyhyyden vaikutukset kasautuvat myöhempien köyhyyskokemusten kanssa (Heckman 2006). Koska yhteiskuntaluokkaan vaikuttavat erityisesti koulutus- ja uravalinnat, on luultavaa, että vanhemman luokka-aseman vaikutus lapsen asemaan on voimakkaimmillaan paljon myöhemmin. Ilmiötä ei kuitenkaan ole juuri tutkittu. Itse asiassa vanhempien luokka-aseman vaikutus lasten elinkaa- ren eri vaiheissa tuntuu olevan paremmin tunnettu terveyserotutkimuksen kuin muun liikkuvuus- tutkimuksen alueella.

## LUOKITTELUJEN JA MENETELMIEN KEHITTÄMINEN

Myös luokitteluiden ja menetelmien osalta muulla liikkuvuustutkimuksella voisi olla annettavaa terveyserojen ja liikkuvuuden tutkimukselle.

Sosiaalisen aseman tärkeimpänä mittarina on sosiaalitieteissä pidetty yhteiskuntaluokkia (eng. *social class*), joita terveyserotutkimuksissa kutsutaan usein sosioekonomisiksi ryhmiksi. Nämä perustuvat henkilöiden nykyisille tai aikaisemmillemmalle ammattiteille, minkä vuoksi niihin viitataan myös ammattiluokkina (eng. *occupational class*). Lasten sosiaalisten asemien kohdalla luokilla tarkoitetaan vanhempien ammattien mukaan määräytyviä asemia.

Liikkuvuustutkimuksen käytetyin (ja samalla ylipäättänsä käytetyin) luokkaluokittelu on niin sanottu EGP eli Eriksonin, Golthorpen ja Portocareron luokitus, johon viitataan myös EG-luokituksena. Sen ideana on jakaa ammatit erilaisiin ryhmiin ensinnäkin sen mukaan, onko kyseessä työnantaja, työntekijä vai itsenäinen yrittäjä. Tämän jälkeen luokat voidaan erotella eri ammattiteihin sisältyvän itsenäisyyden ja valvonnan asteiden sekä niiden vaativuuden mukaan (Erikson ja Goldthorpe 1992).

Samana luokittelun käyttäminen on mahdollistanut laajat vertailevat projektit. Robert Eriksonin ja John Goldthorpen *Constant Flux* -kirjan (1992) jälkeen liikkuvuustutkimuksen painopiste onkin ollut liikkuvuuden maa- ja/tai ajallisissa vertailussa. Tarkoituksena on ollut institutionaalisten olosuhteiden ja eri yhteiskuntien avoimuuden asteen vertailu. Viimeisin suuri luokkaliikku-

vuutta tutkiva vertaileva projekti oli Richard Breenin toimittama *Social Mobility in Europe* (2004).

EGP:tä on sittemmin kehitelty edelleen European Socio-Economic Classification (ESEC)-luokitteluksi (Rose ja Harrison 2007). Molemmat yllä mainituista luokitteluista ovat sovellettavissa myös Suomea koskeviin aineistoihin (Erola ja Moisio 2007, Leiufrud ym. 2002).

Terveyden ja sosiaalisen liikkuvuuden kohdalla ei ole tehty eri yhteiskuntia vertailevia tutkimuksia. Yksi syistä on luokitteluerot. Terveyserotutkimuksessa on tähän asti käytetty lähes poikkeuksetta kansallisia sosioekonomisten luokittelujen variantteja. Ongelmana näissä on, että luokitteluerojen vuoksi tulosten vertailu on erittäin vaikeaa, eikä vähiten siksi, että luokittelukriteerit ovat heikosti dokumentoituja. Toisaalta sosioekonomisten terveyserojen vertaileva tutkimus on lähestulkoon ainoa alue, jolla on otettu ensimmäiset askeleet ESEC-luokittelun laajamittaista soveltamista kohti. Kansainvälisten luokkaluokittelustandardien käyttö ei ole Suomessa ollut kovinkaan yleistä. Ehkäpä niiden käyttäminen voisi meillä yleistyä juuri terveyserotutkimuksen kautta.

Toinen selitys sille, että vertailevaa tutkimusta sosiaalisen liikkuvuuden ja terveyserojen yhteydestä ei ole, on että oletetulla ylös- tai alaspäin liikkuvuudella ei ole havaittu olevan erityistä yhteyttä terveyden vaihteluun. Toisaalta jos vanhempien ja lasten omien asemien suhde terveysindikaattoreihin muuttuu yli ajan ja vaihtelee eri yhteiskuntien välillä, olisivat tällaiset havainnot itsessään merkittäviä tuloksia. Nyt käytetyt sosiaalisen aseman ja terveyden mittarit ja tutkimusten ajankohdat poikkeavat toisistaan liikaa johtopäätösten tekemiseksi. Esimerkiksi Fritzellin (2007) tulokset siitä, että vanhempien aseman vaikutus terveyseroihin on heikentynyt yli ajan viittaa vertailevan asetelman mielekkyyteen.

Terveysero- ja muu sosiaalisen liikkuvuuden tutkimus poikkeavat myös menetelmällisesti. Keskeinen menetelmä sosiaalisen liikkuvuuden tutkimuksessa on jo vuosikymmeniä ollut topologinen, log-multiplikatiivisia efektejä sisältävä loglineaarinen mallintaminen (Hout 1983, Xie 1992). Menetelmän etuna on mahdollisuus sovittaa teoreettisesti ja historiallisesti erityisiä malleja vanhemman ja lapsen sosiaalisen aseman yhteydestä suhteellisen yksinkertaisten liikkuvuustaulujen avulla. Näin ollen monilta osin aidosti luokkaeroasteikolliset luokka-asetat on voitu mallintaa

tarkasti teoreettisia olettamuksia seuraten. Malleista kuuluisin on Robert Eriksonin ja John Goldthorpen Core Model of Social Fluidity, jota on käytetty menestyksekkäästi sosiaalisen liikkuvuuden mallintamiseen useassa eri yhteiskunnassa (Erikson ja Goldthorpe 1992, Breen 2004, Hout ja DiPrete 2006).

Loglineaarisia malleja on sovellettu terveyserotutkimuksessa, joskaan ei topologisina, log-multiplikatiivisina versioina. Terveyserotutkimuksen oletukset ylös- ja alaspäin liikkuvuudesta perustuvatkin tähän mallintamismäkökulmaan verrattuna melko kepeille oletuksille. Esimerkiksi rutiinomaista ei-manuaalista työtä tekevän ei monesti voida olettaa olevan objektiivisesti paremmassa asemassa kuin koulutetussa työläisammattissa olevan. Voitaisiin esimerkiksi olettaa, että terveyden vaikutus lasten kokemaan sosiaaliseen liikkuvuuteen kohdistuisi ennen kaikkea sellaisiin ammatteihin, joissa fyysisellä suorituskyvyllä on suuri merkitys tai joissa manageriaalinen vastuu on suuri.

Loglineaaristen mallien suurimpana puutteena voidaan pitää sitä, että niitä on järkevää käyttää vain muutamia kontrollimuuttujia hyödyntäen. Kun aineistojen laatu ja niiden kattaman tiedon määrä on parantunut huomasti, malleille on odotettu jo pitkään kunnollisia haastajia. Tällä hetkellä potentiaalisimmilta vaikuttavat konditionaaliset multinomimallit sekä monitasomallit (Ganzeboom ym. 1991, Dessens ym. 2003, DiPrete ja Forristal 1994).

Erityisen tärkeiksi saattavat seuraavina vuosina nousta monitasomalleille perustuvat sisarusassosiaatio- ja sisaruseromallit (Sieben ym. 2001, Björklund ym. 2005, Conley ja Glauber 2005). Sisarusassosiaatio ja -eromalleja ei ole juurikaan sovellettu sosioekonomisiin terveyseroihin liittyvissä tutkimuksissa, vaikka menetelmää käyttäen on tehty Suomessakin runsaasti kaksos-tutkimuksissa (Kaprio ja Koskenvuo 1988, Aarnio ym. 1997, Korhonen ym. 2008, kuitenkin Silventoinen ym. 2000).

Olettamuksena menetelmässä on, että sisarusten välistä sosiaalista asemaa yhdistää kaikki, mikä yhdistää lapsiakin; yhteinen sosioekonominen tausta, yhteiset biologiset tekijät (esim. siltä osin kuin geeniperimä on jaettu) sekä muut yhteiset ympäristötekijät. Voidaan ajatella, että kahden samanmunaisen eli monotsygoottisen kakso-sen erottavat toisistaan kaikki ne ympäristötekijät, joiden vaikutus poikkeaa heidän kohdallaan. Muun tyyppisten sisarusten kohdalla emme voi

aivan tarkkaan arvioida sitä, missä määrin juuri vaikkapa geneettiset tekijät selittävät sisarusten eroja tai yhteneväisyyttä. Luultavasti tämän vuoksi menetelmän käyttö on useimmiten rajattu vain kaksos-tutkimukseen – jokseenkin suotta.

Vertailemalla sitä, missä määrin sisaruskia yhdistävät tekijät ovat selitettävissä muilla tekijöillä, voimme arvioida sosiaalisen taustan vaikutusta erittäin varmalla tavalla. Menetelmään voidaan vielä yhdistää useimmat havainnot esimerkiksi lasten asemasta elinkaaren eri vaiheissa. Esimerkiksi kontrolloimalla terveyserojen vaikutuksen voimme saada tarkan estimaatin sen roolista sosiaalisen aseman periytymisessä. Menetelmä on vähemmän herkkä subjektiivisille painotuksille kuin esimerkiksi luottaminen lapsen muistikuviin vanhempien asemasta vuosikymmeniä aiemmin (Kauhanen ym. 2006, Moisio ja Karvonen 2007). Se mahdollistaa myös biologisten ja sosioekonomisten tekijöiden vaikutuksen vertailun tarkemmin kuin mihin on aiemmin totuttu (Björklund ym. 2005).

## LOPUKSI

Sosiaalisen liikkuvuuden sekä liikkuvuuteen liittyvien terveyserojen tutkimussuuntauksukset ovat kehittyneet melko pitkälti toisistaan erillään. Tutkimukset, joissa näkökulmia olisi pyritty yhdistämään, ovat olleet harvinaisia. Silloinkin, kun näin on tehty, tulokset ovat jääneet jokseenkin ristiriitaisiksi. Terveyserotutkimukset voivat tarjota muulle liikkuvuustutkimukselle paitsi tietoa terveyden ja liikkuvuuden välisestä yhteydestä, myös aiempaa parempia käytäntöjä elinkaaren ja kulttuuristen tekijöiden vaikutusten arvioimiseksi. Terveyserotutkimuksessa muusta liikkuvuustutkimuksesta kannattaisi omaksua vanhempien ja lasten valinnantekoa koskevat teoreettiset ideat, yhtenäiset luokitteluperiaatteet sekä aiempaa tarkemmat oletukset tilastollisessa mallintamisessa.

Sosiaalista liikkuvuutta ja terveyseroja käsitelleet tutkimukset ovat poikkeuksetta päätyneet johtopäätökseen, että ylös- tai alaspäin liikkuvuudella itsellään ei ole vaikutusta lasten terveyteen. Sen sijaan vanhempien ja lasten asemilla on itsenäiset vaikutukset lasten terveyseroihin. Sosiaalisen taustan vaikutusta ei ole kuitenkaan syytä aliarvioida. Woolfin ym. (2007) mukaan sosiaalisen taustan vaikutusten vähentäminen vaikuttaisi ainakin Yhdysvalloissa enemmän väestön kuolleisuuteen kuin investoiminen lääketieteelliseen kehitysohjelmaan. On tosin vaikea arvioida, mikä olisi vastaavan analyysin tulos vaikkapa



Suomessa. Yhdysvalloissa ylisukupolvisten sosiaalisten erojen tiedetään kasvaneen viimeisen 20 vuoden aikana, toisin kuin meillä (Beller ja Hout 2006, Erola ja Moisio 2007).

Vertailu yleiseen liikkuvuustutkimukseen paljastaa yhden huomiotta jääneen tutkimusalueen. Black Reportista alkoi terveyden ja liikkuvuuden tutkimuksen kasvu 1980-luvulla. Jatkotutkimuksissa raportin kehotusta tarkastella liikkuvuuden ja terveyden yhteyttä on poikkeuksetta tulkittu niin, että erityisesti lasten terveyttä pitäisi pohtia suhteessa sosiaalisen aseman muuttumiseen tai periytymiseen.

Onko tämä kuitenkin ainoa relevantti oletamus? Selitys sille, miksi vanhempien asemalla on vaikutus lasten asemaan, näyttää liittyvän vahvasti siihen, että vanhemmilla on kyky vaikuttaa lasten koulutus päätöksiin ja -odotuksiin.

Ehkä kiintoisampaa olisi tutkia *vanhempien* terveyserojen vaikutusta näihin tekijöihin. Vanhemman sairaus voi vähentää käytettävissä olevia resursseja ja muuttaa myös muita tapoja, joilla vanhempi voi vaikuttaa lapsen koulutus- ja uravalintoihin, vanhemman kuolemasta puhumattakaan.

Black Report itsessään on tältä osin epätarkka. Terveysterotutkimuksessa on kuitenkin siirrytty jo monta askelta raportista eteenpäin. Ehkäpä seuraava askel otetaan erottelemalla lasten ja vanhempien terveyden vaikutusta ylisukupolviin sosiaaliseen liikkuvuuteen.

#### *Kiitokset*

Kiitän kahta anonymia refereeeta, Sakari Karvosta ja Leena Koivusiltaa arvokkaista kommentista.

Erola J. Inheritance of social status and health – results, theories and future  
Sosiaalilääketieteellinen Aikakauslehti – Journal of Social Medicine 2009;46:3–13

The review is focused on the research studying the connection between health differences and intergenerational social mobility. Most of the previous studies on the topic have been conducted by the health difference researchers, while other researchers of social mobility have neglected it. The article reviews the main results and considers their relevance to other studies of social mobility as well. The main finding is that the connection between social mobility and health can be explained with direct impact of parental and own statuses. The interaction between the two does not seem to play a role. When compared to the other research on social mobility, health differ-

ence research seems to have caveats. First, it does not apply individual level choice theories, which are referred on the other areas of mobility research. Second, there are no comparative studies, presumably because of the application of national rather than internationally comparable status classifications. Third, the assumptions in modeling social mobility and health are fairly weak. On the other hand, health difference researchers have better standards than other mobility researchers for taking the life-course effects into account. A bit surprisingly this also seems to be the case in the cultural aspects related to social mobility.

#### **KIRJALLISUUS**

Aarnio M, Winter T, Kujala UM, Kaprio J. Familial aggregation of leisure-time physical activity – a three generation study. *Int J Sports Med* 1997;18:549–56.

Bartley M. Health Inequality: An introduction to concepts, theories and methods. Polity, Cambridge 2004.

Bartley M, Blane D, Montgomery SM. Socioeconomic determinants of health: Health and the life course: why safety nets matter. *BMJ* 1997;314:1194.

Bartley M, Ferrie J, Montgomery S. Living in a high-unemployment economy: understanding the health consequences. Teoksessa Marmot M, Wilkinson

RG. (toim.) Social determinants of health. Oxford University Press, Oxford 1999, 81–104.

Bartley M, Plewis I. Does health-selective mobility account for socioeconomic differences in health? Evidence from England and Wales, 1971 to 1991. *J Health Soc Behav* 1997;38:376–86.

Beller E, Hout M. Intergenerational social mobility: The United States in comparative perspective. *Future Child* 2006;16:19–36.

Björklund A, Eriksson T, Jäntti M, Raaum O, Österbacka E. Family structure and labor market success: the influence of siblings and birth order on the earnings of young adults in Norway,

- Finland, and Sweden. Teoksessa Corak M. (toim.) *Generational income mobility in North America and Europe*. Cambridge University Press, Cambridge 2004, 207–25.
- Björklund A, Jännti M, Solon G. Influences of nature and nurture on earnings variation: Preliminary results from a study of various sibling types in Sweden. *Unequal chances: Family background and economic success*. Princeton University Press, Princeton 2005, 145–64.
- Black D, Morris JN, Smith C, Townsend P, Blume S, Forsdick AJ. *Inequalities in health*. Report of a research working group. DHSS Department of health, London 1980.
- Blane D, Harding S, Rosato M. Does Social Mobility Affect the Size of the Socioeconomic Mortality Differential?: Evidence from the Office for National Statistics Longitudinal Study. *J Roy Stat Soc A Sta* 1999;162:59–70.
- Blane D, Smith GD, Bartley M. Social selection: what does it contribute to social class differences in health? *Social Health Ill* 1993;15:1–15.
- Blane D, Smith GD, Hart C. Some Social and Physical Correlates of Intergenerational Social Mobility: Evidence from the West of Scotland Collaborative Study. *Sociology* 1999;33:169–83.
- Bowles S, Gintis H. The Inheritance of inequality. *J Econ Perspect* 2002;16:3–30.
- Breen R. (toim.) *Social mobility in Europe*. Oxford University Press, Oxford 2004.
- Breen R, Goldthorpe JH. Explaining educational differentials: towards a formal rational action theory. *Ration Soc* 1997;9:405–26.
- Breen R, Goldthorpe JH. Class, mobility and merit. The experience of two British birth cohorts. *Eur Sociol Rev* 2001;17:81–101.
- Breen R, Luijkx R. Conclusions. Teoksessa Breen R. (toim.) *Social mobility in Europe*. Oxford University Press, Oxford 2004, 383–410.
- Brunner E, Shipley M, Blane D, Smith G, Marmot M. When does cardiovascular risk start? Past and present socioeconomic circumstances and risk factors in adulthood. *J Epidemiol Community Health* 1999;53:757–64.
- Case A, Paxson C. Stature and status: Height, ability, and labor Market outcomes. *J Polit Econ* 2008;116:499–532.
- Conley DS, Glauber R. Sibling similarity and difference in socioeconomic status: Life course and family resource effects. NBER Working Papers 11320. National Bureau of Economic Research, Inc, 2005.
- Dessens JAG, Jansen W, Ganzeboom HBG, van der Heijden PGM. Patterns and trends in occupational attainment of first jobs in the Netherlands, 1930–1995: ordinary least squares regression versus conditional multinomial logistic regression. *J Roy Stat Soc A Sta* 2003;166:63–84.
- DiPrete TA, Forristal JD. Multilevel models: Methods and substance. *R Soc Stratification Mobility* 1994;20:331–57.
- Erikson R, Goldthorpe JH. *The constant flux: study of class mobility in industrial societies*. Clarendon Press, Oxford 1992.
- Erola J, Moisio P. Rakennemuutos ja sosiaalinen liikkuvuus Suomessa. Teoksessa Kantola I, Koskinen K, Räsänen P. (toim.) *Sosiologia karttalehtiä*. Vastapaino, Tampere 2004, 117–36.
- Erola J, Moisio P. Social mobility over three generations in Finland 1950–2000. *Eur Sociol Rev* 2007;23:169–83.
- Fox AJ, Goldblatt PO, Jones DR. Social class mortality differentials: artefact, selection or life circumstances? *J Epidemiol Community Health*. 1985;39:1–8.
- Friestad C, Klepp K. Socioeconomic status and health behaviour patterns through adolescence: Results from a prospective cohort study in Norway. *Eur J Public Health* 2006;16:41–7.
- Fritzell J. Life course inequalities: generations and social class. Teoksessa Fritzell J, Lundberg O. (toim.) *Health inequalities and welfare resources. Continuity and change in Sweden*. Policy Press, Bristol 2007, 67–85.
- Gamoran A. American schooling and educational inequality: A forecast for the 21st century. *Sociol Educ* 2001;74:135–53.
- Ganzeboom HBG, Treiman DJ, Ultee WC. Comparative intergenerational stratification research: Three generations and beyond. *Annu Rev Sociol* 1991;17:277–302.
- Hart C, McConnachie A, Upton M, Watt G. Risk factors in the Midspan family study by social class in childhood and adulthood. *Int J Epidemiol* 2008;37:604–14.
- Heckman JJ. Skill formation and the economics of investing in disadvantaged children. *Science* 2006;312:1900–2.
- Hout M. *Mobility tables*. Sage Publications, Beverly Hills 1983.
- Hout M, DiPrete TA. What we have learned: RC28's contributions to knowledge about social stratification. *R Soc Stratification Mobility* 2006;24:1–20.
- Illsley R. Social class selection and class differences in relation to stillbirths and infant deaths. *Br Med J*. 1955;2:1520–4.
- Jencks C, Tach L. Would equal opportunity mean more mobility? Teoksessa Morgan SL, Grusky DB, Fields GS. (toim.) *Mobility and inequality: frontiers of research in sociology and economics*. Stanford University Press, Stanford 2006.
- Kaprio J, Koskenvuo M. A prospective study of psychological and socioeconomic characteristics, health behavior and morbidity in cigarette smokers prior to quitting compared to persistent smokers and non-smokers. *J Clin Epidemiol* 1988;41:139–50.
- Karvonen S, Rimpelä A, Rimpelä M. Social mobility and health related behaviours in young people. *J Epidemiol Community Health* 1999;53:211–7.
- Kauhanen L, Lakka H, Lynch JW, Kauhanen J. Social disadvantages in childhood and risk of all-cause death and cardiovascular disease in later life: a comparison of historical and retrospective childhood information. *Int J Epidemiol* 2006;35:962–8.

- Koivusilta L, Rimpelä A, Vikat A. Health behaviours and health in adolescence as predictors of educational level in adulthood: a follow-up study from Finland. *Soc Sci Med* 2003;57:577–93.
- Korhonen T, Huizink AC, Dick DM, Pulkkinen L, Rose RJ, Kaprio J. Role of individual, peer and family factors in the use of cannabis and other illicit drugs: a longitudinal analysis among Finnish adolescent twins. *Drug Alcohol Depend* 2008;97:33–43.
- Leiulfstrud H, Bison I, Jensberg H. Social Class in Europe. *European Social Survey* 2002;3:2005.
- Lundberg O. Childhood living conditions, health status, and social mobility: a contribution to the health selection debate. *Eur Sociol Rev* 1991;7:149–62.
- Mason A. Equality of Opportunity, Old and New. *Ethics* 2001;111:760–781.
- Moisio P, Karvonen S. Mitä subjektiiviset kysymykset lapsuudenkodin toimeentulosta oikeastaan mittaavat? *Sosiaalilääk Aikak* 2007;44:144–152.
- Montgomery SM, Ehlin A, Sacker A. Pre-pubertal growth and cognitive function. *Arch Dis Child* 2006;91:61–2.
- Nystrom Peck A. Childhood environment, intergenerational mobility, and adult health – evidence from Swedish data. *J Epidemiol Community Health* 1992;46:71–4.
- Palosuo H, Koskinen S, Lahelma E, Prättälä R, Martelin T, Ostamo A, Keskimäki I, Sihto M, Talala K, Hyvönen E, Linnanmäki E (toim). *Terveiden eriarvoisuus Suomessa. Sosio-ekonomisten terveyserojen muutokset Suomessa 1980–2005. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja* 2007;23. STM, Helsinki 2007.
- Pensola TH, Valkonen T. Effect of parental social class, own education and social class on mortality among young men. *Eur J Public Health* 2002;12:29–36.
- Pensola T, Martikainen P. Life-course experiences and mortality by adult social class among young men. *Social Science & Medicine* 2004;58:2149–70.
- Power C, Fogelman K, Fox AJ. Health and social mobility during the early years of life. *Q J Soc Affairs* 1986;2:397–413.
- Raftery AE, Hout M. Maximally maintained inequality: expansion, reform, and opportunity in Irish education, 1921–75. *Sociol Educ* 1993;66:41–62.
- Rahkonen O, Lahelma E, Huuhka M. Past or present? Childhood living conditions and current socioeconomic status as determinants of adult health. *Soc Sci Med* 1997;44:327–36.
- Ramsay SE, Whincup PH, Morris RW, Lennon LT, Wannamethee S. Are childhood socio-economic circumstances related to coronary heart disease risk? Findings from a population-based study of older men. *Int J Epidemiol* 2007;36:560–6.
- Rose D, Harrison E. The European socio-economic classification: a new class schema for comparative European Research. *Eur Soc* 2007;9:459–90.
- Sieben I, Huinink J, de Graaf PM. Family background and sibling resemblance in educational attainment. trends in the former FRG, the former GDR, and the Netherlands. *Eur Sociol Rev* 2001;17:401–30.
- Silventoinen K. Determinants of Variation in Adult Body Height. *J Biosoc Sci* 2003;35:263–85.
- Silventoinen K, Kaprio J, Lahelma E. Genetic and environmental contributions to the association between body height and educational attainment: A study of adult Finnish twins. *Behav Genet* 2000;30:477–85.
- Smith GD, Hart C, Hole D, MacKinnon P, Gillis C, Watt G, Blane D, Hawthorne V. Education and occupational social class: which is the more important indicator of mortality risk? *J Epidemiol Community Health* 1998;52:153–60.
- Stern J. Social mobility and the interpretation of social class mortality differentials. *J Soc Policy* 1983;12:27–49.
- Stoche V. Explaining Educational Decision and Effects of Families' Social Class Position: An Empirical Test of the Breen Goldthorpe Model of Educational Attainment. *Eur Sociol Rev* 2007;23:505–19.
- Wilkinson RG. *Unhealthy Societies: The Afflictions of inequality*. Routledge, London 1996.
- Wilkinson RG. Putting the picture together: prosperity, redistribution, health and welfare. *Teoksessa Marmot M, Wilkinson RG. (toim.) Social determinants of health*. Oxford University Press, Oxford 1999, 256–74.
- Woolf SH, Johnson RE, Phillips RL, Philipsen M. Giving everyone the health of the educated: an examination of whether social change would save more lives than medical advances. *Am J Public Health* 2007;97:679–83.
- Vägerö D. Inequality in health – Some theoretical and empirical problems. *Soc Sci Med* 1991;32:367–71.
- Xie Y. The Log-multiplicative layer effect model for comparing mobility Tables. *Am Sociol Rev* 1992;57:380–95.

JANI EROLA

FT, dosentti

TIAS, Turun kaupunkorkeakoulu