

SIVILISÄÄTYJEN KUOLLEISUUSEROT - KASVAVA KANSANTERVEYSONGELMA

Sosiaalilääketieteellinen Aikakauslehti 1999;3:271-284

Seppo Koskinen

LT, dosentti

Kansanterveyslaitos

Terveyden ja toimintakyvyn osasto

Mannerheimintie 166

00300 Helsinki

Tuija Martelin

VTT

Kansanterveyslaitos

Terveyden ja toimintakyvyn osasto

Mannerheimintie 166

00300 Helsinki

(työpaikka edellä mainitun lisäksi HY, sosiologian laitos, väestöntutkimuksen yksikkö)

Harri Rissanen

Valt. yo.

Kansanterveyslaitos

Terveyden ja toimintakyvyn osasto

Mannerheimintie 166

00300 Helsinki

SIVILISÄÄTYJEN KUOLLEISUUSEROT - KASVAVA KANSANTERVEYSONGELMA

TIIVISTELMÄ

Eri aikoina erilaisissa yhteiskunnissa tehdyt tutkimukset osoittavat, että naimisissa olevien kuolleisuus on selvästi alhaisempi kuin muiden siviilisäätiryhmien. Suomessa siviilisäätiryhmien väliset kuolleisuuserot ovat suuremmat kuin esimerkiksi alueiden tai sosiaaliryhmien väliset erot. Avioliitossa elävien kuolleisuus on selvästi pienempi kuin muiden ryhmien. Kaikkein suurin kuolleisuus on eronneiden miesten ja naimattomien naisten keskuudessa. Erot ilmenevät kaikissa yleisimmissä kuolemansyryryhmissä ja ne johtunevat sekä terveyteen liittyvästä valikoitumisesta että avioliiton terveyttä edistävästä vaikutuksista. Eri syytekijöiden merkitystä ei kuitenkaan voida luotettavasti arvioida.

Kahdenkymmenen viime vuoden aikana erot ovat nopeasti kasvaneet. Työkäisten suomalaisten kuolemista vältettäisiin jo runsas kolmannes, jos muiden siviilisäätiryhmien kuolleisuus olisi yhtä pieni kuin naimisissa olevien. Tarvitaankin kipeästi tutkimustietoa tämän kansanterveyden kehityksen synkän piirteen syistä sekä korjaamismahdollisuuksista.

SIVIILISÄÄTYJEN KUOLLEISUUSEROT - KASVAVA KANSANTERVEYSONGELMA

Kansalaiset voidaan ryhmitellä siviilisäädyn mukaan 1) naimattomiin, jotka eivät ole koskaan solmineet avioliittoa, 2) naimisissa oleviin, 3) leskiin ja 4) eronneisiin. Väestötilastoissa siviilisäätö on perinteisesti kuulunut sukupuolen, iän ja asuinalueen rinnalla keskeisiin väestön ryhmittelyperusteisiin. Siviilisäätö on ollut tärkeä demografinen muuttuja etenkin sen tähden, että avioliitolla on ollut kiinteä yhteys hedelmällisyyteen: naimisissa oleville lapsia on syntynyt enemmän kuin muiden siviilisäätöryhmien jäsenille, joista vain pieni osa on elänyt parisuhteessa.

Viime vuosikymmeninä tämä avioliiton ja hedelmällisyyden kytkentä on tuntuvasti heikentynyt (Notkola 1994, 86), koska avoliittojen yleistyessä siviilisäätö on yhä huonompi parisuhteen osoitin etenkin alle 40-vuotiaiden keskuudessa. Vuonna 1997 jo 37 % lapsista syntyi äideille, jotka eivät olleet naimisissa (Tilastokeskus 1999). Samana vuonna 20 - 29-vuotiaista 27 % eli avoliitossa ja vain 19 % oli naimisissa; 30 - 39-vuotiaiden kohdalla vastaavat osuudet olivat 19 % ja 53 % (Tilastokeskus 1998a ja b). Varttuneemmassa väestössä siviilisäätö kertoo paljon luotettavammin, elääkö henkilö yhdessä toista sukupuolta edustavan henkilön kanssa, sillä avoliittojen osuus kaikista parisuhteista on esimerkiksi 50 - 59-vuotiailla 91 % ja 70 - 79-vuotiailla peräti 97 % (Tilastokeskus 1998a).

Siviilisäätö kertoo siis, elääkö henkilö virallisesti vahvistetussa parisuhteessa ja erottelee muut henkilöt aiemman vastaavan parisuhteen olemassaolon ja päättymisyyden mukaan. Siviilisäätö on yhteydessä mm. taloudellisiin ja sosiaalisiin olosuhteisiin. Parisuhteessa elävien toimeentulo on keskimääräistä parempi, kun taas eronneilla on erityisen yleisesti taloudellisia vaikeuksia (Tilastokeskus 1996; Kangas ja Ritakallio 1996). Parisuhteessa elävien arvioidaan myös saavan eniten sosiaalista tukea (mm. Berkman ja Syme 1979) ja parisuhteen päättymistä pidetään mm. tästä syystä suurena elämänmuutoksena, jolla voi olla vaikutuksia muun ohella terveyteen (esim. Rahe ym. 1967; Susser 1981).

MITÄ SIVIILISÄÄTYJEN KUOLLEISUUSEROISTA TIEDETÄÄN?

Hyvin erilaisia yhteiskuntia eri vuosisadoilla koskevat tutkimukset osoittavat yhtäpitävästi, että naimisissa olevien kuolleisuus on selvästi alhaisempi kuin muiden siviilisäätiryhmien (esim. Kisker ja Goldman 1987). Tämän havainnon ensimmäisenä esittäjänä pidetään brittiläistä demografian uranuurtajaa William Farria, joka Ranskan väestöä koskevassa tutkimuksessaan vuonna 1858 osoitti, että naimisissa olevien kuolleisuus oli selvästi pienempi kuin naimattomien (ks. esim. Kisker ja Goldman 1987). Tunnetuin avioliiton kuolemalla suojaavaa vaikutusta koskeva varhainen työ lienee kuitenkin Émile Durkheimin viime vuosisadan lopussa laatima Itsemurha-teos (Durkheim 1985).

Naimisissa olevien etu verrattuna mihin tahansa muuhun siviilisäätiryhmään on miehillä suurempi kuin naisilla, sekä absoluuttisia että suhteellisia eroja tarkasteltaessa. Etenkin miesten keskuudessa eronneet ovat yleensä kaikkein huonoimmassa asemassa oleva siviilisäätiryhmä. Useimmissa maissa, joista luotettavia tietoja on saatavilla, työikäisten eronneiden miesten kuolleisuus on yli kaksinkertainen naimisissa olevien miesten kuolleisuuteen verrattuna. Naimattomien naisten kuolleisuus on tällä ikävälillä yleensä lähes yhtä suuri kuin eronneidenkin, kun taas naisleskien kuolleisuus poikkeaa useimmiten vähiten avioliitossa olevien kuolleisuudesta. Miesten keskuudessa naimattomien ja leskien välillä sen sijaan ei useimmissa maissa ole mainittavia eroja. (Hu ja Goldman 1990.)

Suomessa siviilisäätäjien kuolleisuuseroja ei kartoitettu ennen 1950- ja 1960-lukuja (esim. Hartman 1955; Saxén 1968), ja varsinaisia tieteellisiä tutkimuksia julkaistiin vasta 1970-luvun lopulla ja 1980-luvun alussa. Tuolloin Koskenvuo työtovereineen (Koskenvuo ym. 1978; 1979; 1980; 1981 ja 1986) osoitti mm., että jaksolla 1969 - 1971 työikäisen väestön kuolleisuus kaikkiin keskeisiin kuolemansyihin oli vähäisempi naimisissa olevien kuin muiden siviilisäätäjien keskuudessa. Suhteelliset kuolleisuuserot olivat suurimmat tapaturmien ja väkivallan sekä mielenterveyden häiriöiden aiheuttamissa kuolemissa. Lisäksi Koskenvuo ym. (1981) havaitsivat miesten sepelvaltimotautia käsittelevässä työssään, että sekä taudin ilmaantuvuus että siihen sairastuneiden kuolleisuus oli keskimääräistä pienempi naimisissa olevilla miehillä.

1980-luvun alussa myös Valkonen (mm. 1982a ja 1982b) analysoi kuolleisuutta siviilisäädyn mukaan osoittaen mm., että keski-ikäisten suomalaisten miesten keskuudessa siviilisäätiryhmien väliset kuolleisuuserot olivat 1970-luvun alkupuoliskolla suuremmat kuin esimerkiksi alueiden tai sosiaaliryhmien väliset erot. Tuolloin vähintään 8.3% kaikista keski-ikäisten miesten kuolemista olisi pitänyt siirtää siviilisäätiryhmästä toiseen, jotta siviilisäätäjien kuolleisuuserot olisivat poistuneet. Tämän eriarvoisuusmittarin mukaan sosiaaliryhmien ja alueiden väliset erot olivat vähäisempiä: sosiaaliryhmien välillä kuolemia olisi ollut siirrettävä ryhmästä toiseen 6.9% ja alueiden välillä 4.2%.

15 - 20 vuotta sitten laadittujen peruskartoitusten jälkeen siviilisäätäjien kuolleisuuseroja koskevia tutkimuksia on ilmestynyt verkkaisempaan tahtiin ja ne ovat yleensä suuntautuneet jonkin tarkemmin rajatun kysymyksen selvittämiseen. Siviilisäätäjien kuolleisuutta koskevan viimeaikaisen tutkimuksen tärkein kohde on ollut leskeytymisen vaikutus kuolleisuuteen. Sekä Kaprion ym. (1987) että Martikaisen ja Valkosen (1996a; 1996b ja 1998) tulosten mukaan leskeytymisen suurentaa kuolemanvaaraa. Vaikutus on suurin välittömästi puolison kuoleman jälkeen, mutta säilyy merkittävänä vuosien ajan, etenkin miehillä. Leskien ylikuolleisuus on suurin tapaturmaisissa ja väkivaltaisissa kuolemansyissä ja tuntuva myös sepelvaltimotaudissa sekä keuhkosyövässä (Martikainen ja Valkonen 1996b). Korkea koulutus ja suuret tulot eivät suojaa leskeytymisen kuolleisuutta suurentavalta vaikutukselta (Martikainen ja Valkonen 1998).

Kuva siviilisäätäjien kuolleisuuseroista on täydentynyt myös sen ansiosta, että aiempien yksinomaan keski-ikäisiä koskevien tulosten ohella on raportoitu havaintoja myös eläke-ikäisestä väestöstä. Iäkkäiden keskuudessa siviilisäätäjien väliset suhteelliset kuolleisuuserot ovat vähäisempiä kuin työikäisillä, mutta vielä 80 vuotta täyttäneiden keskuudessa erot ovat tilastollisesti merkitseviä ja samansuuntaisia kuin nuoremmillakin (Martelin ym. 1998).

TUTKIMUKSEN TAVOITTEET

Kuolleisuuseroja koskevia tutkimustuloksia tarvitaan moniin eri tarkoituksiin (ks. esim. Valkonen ym. 1990; Martelin 1994). Sosiaali- tai hyvinvointipoliittisesta näkökulmasta on syytä olla perillä hyvinvoinnin jakautumisesta väestössä. Kuolleisuutta voidaan käyttää yhtenä hyvinvoinnin tasoa osoittavana sosiaali-indikaattorina, koska se on sinänsä tärkeä osoitin, joka lisäksi usein korreloi muiden hyvinvoinnin osoittimien kanssa. Terveyspoliittisen tasa-arvotavoitteen kannalta tulokset ovat merkittäviä paikantaessaan väestöryhmiä, joihin erityisesti olisi tarpeen kohdistaa kuolleisuutta pienentäviä ja ylipäätään terveyttä edistäviä toimia. Kuolemaan johtavien terveysongelmien syiden selvittäminen on kolmas alue, jolla väestöryhmien välisiä kuolleisuuseroja koskevat tulokset voivat olla hyödyksi antaen vihjeitä tautien ja tapaturmien etiologiasta. Neljäs käyttötarkoitus on tulevaisuuden ennakointi: pienemmän kuolleisuuden ryhmiä voidaan pitää eräänlaisina etujoukkoina, joiden saavuttamalle tasolle muukin väestö voisi yltää, mikäli kuolemalle altistavat ympäristötekijät saadaan koko väestössä yhtä suotuisalle tasolle kuin parhaiten menestyvässä ryhmässä.

Suomessa siviilisäättyjen kuolleisuuseroja on tutkittu vähemmän kuin vaikkapa alueiden tai sosioekonomisten ryhmien välisiä eroja. Perustietomme siviilisäättyjen välisten erojen suunnasta, suuruudesta ja eri kuolemansyiden osuudesta niihin nojaavat suurelta osin Koskenvuon ym. ja Valkosen 1980-luvun alussa julkaisemiin tuloksiin, jotka kuvaavat tilannetta 1970-luvun alkuvuosina. 1990-lukua koskevia tuloksia ei ole raportoitu eikä näin ollen myöskään ole tiedossa, mihin suuntaan siviilisäättyjen väliset kuolleisuuserot ovat viime vuosikymmeninä kehittyneet.

Tässä tutkimuksessa kuvataan siviilisäättyjen välisiä kuolleisuuseroja ja niiden kehitystä ikäryhmittäin 1970-luvun puolivälistä lähtien sekä arvioidaan kuolleisuuserojen ja niiden muutosten syytä.

AINEISTOT JA MENETELMÄT

Siviilisäätäjien kuolleisuuserojen muutosta ja tuoreinta tilannetta koskevat tarkastelut perustuvat Tilastokeskuksen julkaisemiin väestönmuutostilastojulkaisuihin vuosilta 1975 - 77, 1985 - 87 ja 1995 - 97, joista on poimittu sukupuolen, iän, ja siviilisäädyn mukaiset kuolleisuusluvut. Niiden pohjalta on laskettu ko. kolmivuotisjaksojen keskimääräiset kuolleisuusluvut. Väestönmuutosjulkaisuissa ei ole tarkasteltu erikseen avoliitossa eläviä, joten tässä tutkimuksessa on rajoituttava virallisten siviilisäätiryhmien tarkasteluun.

Kuolemansyittaiset tiedot perustuvat jaksoa 1986 - 91 koskevaan ns. Eksy-aineistoon, joka on muodostettu yhdistämällä väestölaskentatietoja, kuolemansyytietoja ja eräitä muita rekisteritietoja (ks. Valkonen ym. 1992). Kuolemansyittäisiä tuloksia on raportoitu aiemmin toisessa muodossa (Koskinen ja Martelin 1994).

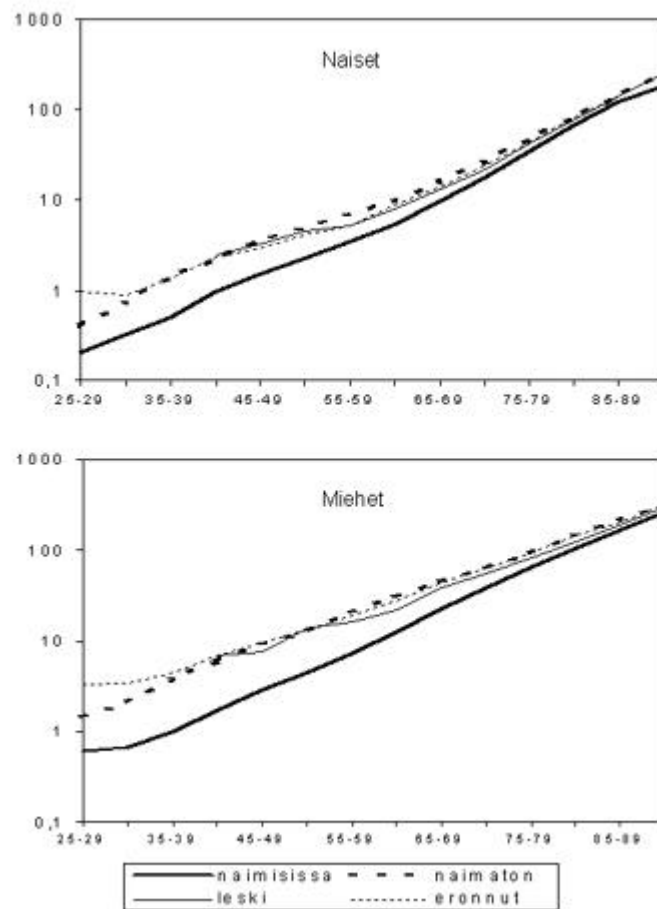
Väestön siviilisäätäjajakauma sukupuolen ja iän mukaan on saatu Tilastokeskuksen väestörakennejulkaisuista vuosilta 1976 ja 1996.

Kuolleisuutta koskevat tulokset esitetään pääasiassa 5-vuotiskäryhmittäisinä sekä suoraan ikävakioituina kuolleisuuslukuina ja suhteellisina ikävakioituina kuolleisuuslukuina. Ikävakiointissa vakioväestönä on käytetty kummallakin sukupuolella naisten ja miesten yhteenlaskettua vuoden 1996 keskiväestöä. Yksittäisten kuolemansyiden osuudet siviilisäätäjien kokonaiskuolleisuuseroista on laskettu suoraan ikävakioitujen kuolleisuuslukujen perusteella.

TULOKSET

KUOLLEISUUS SIVIILISÄÄDYTTÄIN IÄN MUKAAN JAKSOLLA 1995 - 97

Naisten ja miesten kuolleisuus siviilisäädyn mukaan ikäryhmittäin jaksolla 1995 - 97 ilmenee kuviosta 1. Kuvion tiedot kattavat koko 25 vuotta täyttäneen väestön lukuun ottamatta leskiä, joita koskevat luvut esitetään vasta 40 ikävuodesta lähtien, koska alle 40-vuotiaiden leskien keskuudessa on vain yksittäisiä kuolemantapauksia vuosittain.



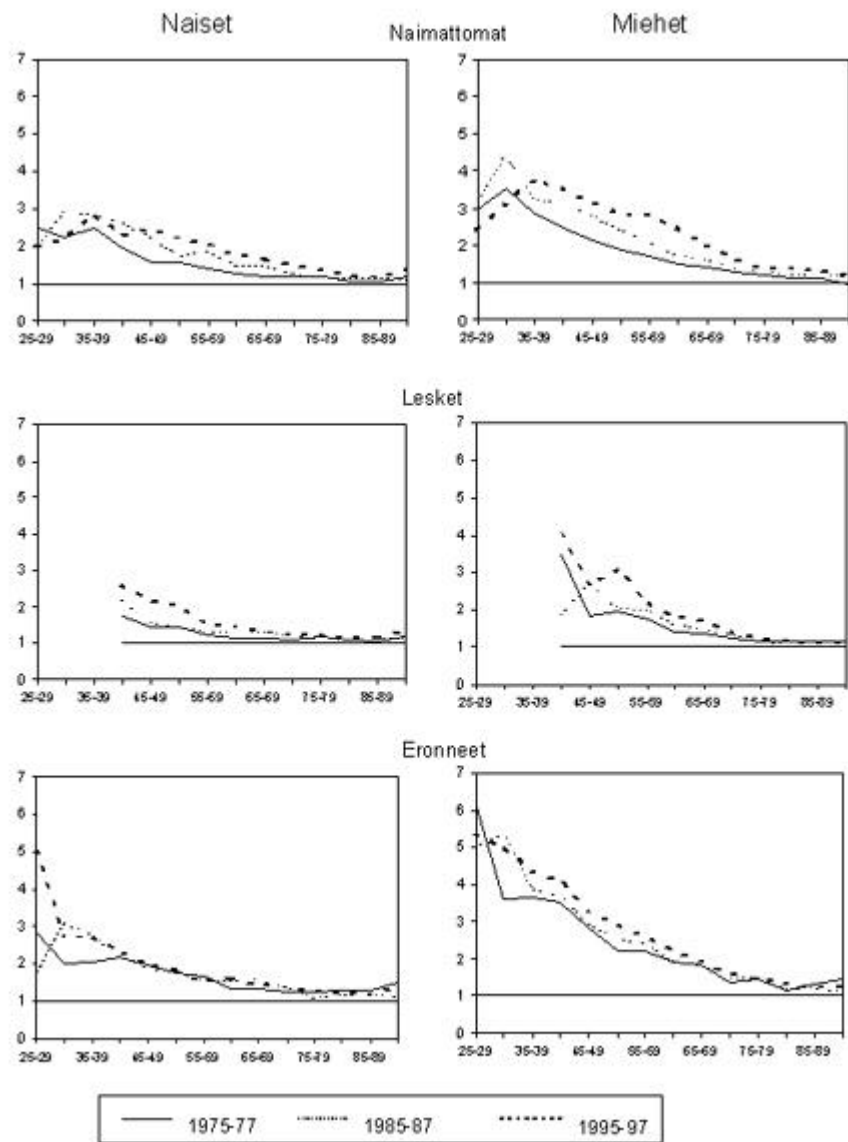
Kuviosta 1 käy ilmi, että kaikissa ikäryhmissä naimisissa olevien kuolleisuus on pienin. Suhteellinen ero muihin siviilisäätiryhmiin verrattuna on suurimmillaan nuorten aikuisten parissa, mutta erot säilyvät johdonmukaisina yli 90-vuotiaisiin saakka. Miehillä

siviilisäätäjien väliset kuolleisuuserot ovat suuremmat kuin naisilla. Naimattomien, eronneiden ja leskien keskinäiset erot ovat selvästi vähäisempiä ja niiden suunta vaihtelee iän ja sukupuolen mukaan. Nuorten miesten keskuudessa suurimman kuolleisuuden ryhmä on eronneet, mutta noin 45 ikävuodesta lähtien myös naimattomien miesten kuolleisuus on samalla tasolla. Naisilla naimattomien kuolleisuus on hieman suurempi kuin eronneiden kaikkein nuorinta ikäryhmää lukuun ottamatta. Sekä nais- että miesleskien keskuudessa kuolleisuus on etenkin 60 vuotta täyttäneillä jonkin verran pienempi naimattomien ja eronneiden kuolleisuuteen verrattuna.

Eläkeiän kynnykselle saakka siviilisäätäjien kuolleisuuserot ovat jopa suuremmat kuin sukupuolten erot. Naimattomien, eronneiden ja leskeytyneiden naisten kuolleisuus on naimisissa olevien miesten kuolleisuutta suurempi yli 50 vuoden ikään saakka. Koko työiän ajan naimisissa olevien naisten kuolleisuus on osapuilleen samalla tasolla kuin 10 vuotta nuorempien muihin siviilisäätäjiin kuuluvien naisten kuolleisuus. Miehillä vastaava ero lähentelee 15 vuotta.

KUOLLEISUUSEROJEN KEHITYS

Kuviossa 2 esitetään muiden siviilisäätiryhmien suhteellinen kuolleisuus naimisissa oleviin verrattuna ikäryhmittäin kolmella kolmivuotisjaksolla. Kaikille jaksolle on yhteistä, että naimattomien, leskien ja eronneiden suhteellinen ylikuolleisuus naimisissa oleviin verrattuna pienenee iän karttuessa. Lisäksi jokaisella jaksolla miesten suhteelliset kuolleisuuserot ovat suuremmat kuin naisten. Naimattomien, eronneiden ja leskeytyneiden miesten kuolleisuus on nykyisin yli kolminkertainen naimisissa oleviin verrattuna noin 50 ikävuoteen saakka. Naisillakin alle 50-vuotiaiden keskuudessa muiden siviilisäätäjien kuolleisuus on vähintään kaksinkertainen naimisissa oleviin nähden.



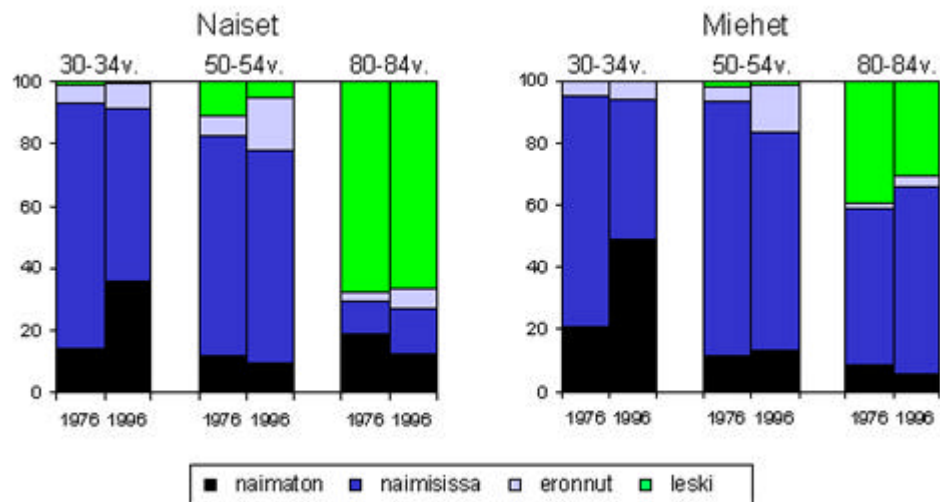
Kuolleisuuserojen kehitys on ollut huolestuttava. Lähes kaikissa ikäryhmissä muiden siviilisäätyjen suhteellinen ero naimisissa oleviin verrattuna on kasvanut 1970-luvulta 1980-luvulle ja edelleen 1990-luvulle. Kahden vuosikymmenen aikana naimattomien suhteellinen ylikuolleisuus naimisissa oleviin nähden on suunnilleen kaksinkertaistunut 40-vuotiaiden ja sitä vanhempien keskuudessa sekä naisilla että miehillä. Leskienkin suhteellinen kuolleisuus naimisissa oleviin verrattuna on osapuilleen kaksinkertaistunut alle 70-vuotiaiden parissa. Myös eronneiden miesten ylikuolleisuus on tuntuvasti suurentunut. Ainoat ryhmät, joissa kielteistä kehitystä ei ole tapahtunut, ovat 25 - 34-vuotiaat naimattomat naiset ja miehet, 45 vuotta täyttäneet eronneet naiset ja kaikkein iäkkäimmät mieslesket.

Taulukko 1 osoittaa, että siviilisäätyjen väliset erot ovat kasvaneet sen takia, että kuolleisuus on pienentynyt naimisissa olevien keskuudessa selvästi nopeammin kuin muissa siviilisäätyryhmissä - lukuun ottamatta eläkeikäisiä eronneita naisia, joilla kehitys on ollut yhtä suotuisaa kuin naimisissa olevillakin. Työikäisten naimisissa olevien naisten kuolleisuus pienentyi 40% kahdessa vuosikymmenessä, mutta eronneilla vastaava pienenemä oli 33%, naimattomilla 18% ja työikäisten naisleskien kuolleisuus peräti suureni hieman. Työikäisten naimisissa olevien miesten kuolleisuus pieneni peräti 54%, eronneiden 44% ja naimattomien sekä leskeytynneiden vain noin 30%. Eläkeikäisten parissa naimattomien kuolleisuus on pienentynyt selvästi hitaimmin, mutta leskien ja eronneiden keskuudessa kuolleisuuden kehitys on ollut vain hivenen hitaampaa kuin naimisissa olevilla. Pääpiirteissään muutokset ovat olleet samanlaisia tarkastellun kaksikymmenvuotiskauden ensimmäisellä ja jälkimmäisellä puoliskolla.

<taulukko 1 – kts. liite>

Kuolleisuuserojen kehitystä arvioitaessa on otettava huomioon väestörakenteen muuttuminen. Jos huono-osaisen ryhmän osuus väestöstä tuntuvasti pienenee, kasvavan suhteellisen kuolleisuuseron kansanterveydellinen merkitys voi säilyä ennallaan. Usein myös oletetaan, että huono-osaisen ryhmän väestöosuuden pienentyessä ryhmän huono-osaisuus

kärjisty.



Kuviossa 3 kuvataan suomalaisten jakauma siviilisäädyn mukaan kolmessa ikäryhmässä vuosina 1976 ja 1996. Kuvio osoittaa, että eronneiden osuus väestöstä on huomattavasti kasvanut kaikissa tarkasteltavissa ikäryhmissä. Naimattomien väestöosuus on suurentunut - avoliittojen yleistyessä - etenkin 30 - 34-vuotiaiden naisten ja miesten keskuudessa, mutta hieman myös 50 - 54-vuotiailla miehillä. Leskien osuus iäkkäistä naisista on säilynyt ennallaan. Ainakaan näissä ryhmissä kuolleisuuserojen kasvua ei voida selittää huono-osaisten ryhmien kutistumisella.

Itse asiassa siviilisäättyjen välisten kuolleisuuserojen kansanterveydellinen merkitys on kasvanut vielä nopeammin kuin suhteellisten kuolleisuuserojen muutoksen perusteella voisi arvioida, koska kaikkein huonoimmassa asemassa olevien ryhmien, naimattomien ja etenkin eronneiden, osuus väestöstä on tuntuvasti suurentunut. Taulukosta 2 käy ilmi, että jaksolla 1975 - 77 olisi työikäisten keskuudessa vältetty noin 6 300 kuolemaa eli 16 % kaikista kuolemista, jos muiden siviilisäättyjen kuolleisuus olisi ollut yhtä pieni kuin naimisissa olevien kuolleisuus. Kolmivuotisjaksolla 1995 - 97 vastaava vältettyjen kuolemien määrä olisi ollut jo lähes 10 400 eli lähes 38 % kaikista työikäisten parissa tapahtuneista kuolemista. Eläkeikäisten keskuudessa kuolemia olisi 14 % nykyistä vähemmän, jos koko väestössä vallitsisi naimisissa olevien kuolleisuus.

<taulukko 2 – kts. liite>

KUOLEMANSYYT

Keski-ikäisillä siviilisäätyn väliset kuolleisuuserot ilmenevät kaikissa yleisissä kuolemansyryhmissä (taulukko 3). Suurimmat suhteelliset erot ovat itsemurha- ja muussa väkivaltakuolleisuudessa, kuolemansyryhmässä 'muut taudit' sekä eritoten alkoholin aiheuttamissa kuolemista, jotka ovat eronneilla miehillä peräti 5.8 kertaa niin yleisiä kuin naimisissa olevilla. Verenkiertoelinten taudeissa suhteelliset erot ovat pienempiä, mutta yleisyytensä takia tämäkin kuolemansyryhmä aiheuttaa noin kolmanneksen naimattomien, eronneiden ja leskien ylikuolleisuudesta.

<taulukko 3 kts. liite>

Alkoholinkäyttöön erittäin voimakkaasti sidoksissa olevien kuolemansyiden merkitys on vähäisin naimattomien kohdalla, mutta eronneiden ja leskien ylikuolleisuudesta ne aiheuttavat osapuulle 15 %. Kun alkoholilla on usein merkittävä osuus myös monien muiden tautien riskitekijänä sekä erilaisissa väkivaltakuolemista, voidaan olettaa alkoholin olevan osallisena kenties joka kolmannessa tai peräti joka toisessa eronneiden ja leskien ylimääräisistä kuolemista. Runsas alkoholinkäyttö näyttää olevan myös naimattomien miesten ylikuolleisuuden tärkeä syy. Näiden tietojen valossa on kuitenkin mahdotonta sanoa, missä määrin avioliiton ulkopuolella olevat käyttävät runsaasti alkoholia sen takia, että he eivät ole avioliitossa ja kuinka yleistä puolestaan on se, että he ovat avioliiton ulkopuolella juomatapojensa takia tai missä määrin näiden kahden asian yhteys selittyy jonkin kolmannen

tekijän avulla.

Keuhkosyövän osuus siviilisäätäjien kokonaiskuolleisuuseroista on vain muutaman prosentin luokkaa, minkä perusteella voidaan karkeasti arvioida, että tupakointi voi aiheuttaa kenties noin 10 % avioliiton ulkopuolella olevien ylikuolleisuudesta.

POHDINTA

Edellä esitetyt tulokset herättävät kaksi tärkeää kysymystä. Ensinnäkin, mistä tekijöistä siviilisäätäjien kuolleisuuserot johtuvat? Toiseksi, minkä takia erot ovat huomattavasti suurentuneet Suomessa viimeisten kahden vuosikymmenen aikana?

KUOLLEISUUSEROJEN SYYT

Siviilisäätäjien terveys- ja kuolleisuuseroja koskevassa kirjallisuudessa erojen syitä etsitään yleensä kahdesta vastakkaisesta selityksestä: avioliitto ylläpitää terveyttä ja/tai hyvä terveys valikoi ihmisiä avioliittoon (mm. Shurtleff 1955; Gove 1973; Kobrin ja Hendershot 1977; Livi-Bacci 1985; Kisker ja Goldman 1987; Hu ja Goldman 1990; Wyke ja Ford 1992; Ben-Shlomo ym. 1993; Goldman ym. 1995; Joung 1996; Kaprio ym. 1996). Lisäksi jokin kolmas tekijä saattaa altistaa sekä ennenaikaiselle kuolemalle että avioliiton ulkopuolella olemiselle. Tällainen ns. epäsuoraa valikoitumista aiheuttava tekijä saattaa olla esimerkiksi oma tai vanhempien alhainen sosioekonominen asema.

Siviilisäädyn vaikutus terveyteen

Avioliiton on oletettu suoranaisesti edistävän terveyttä monin eri tavoin. Taloustieteen näkökulmasta tähdenetään, että avioliiton ansiosta puolisoitten aineelliset elinolot yleensä muodostuvat paremmiksi kuin erillään asuessa, ja myös puolisoitten erikoistuminen eri tehtäviin voi tuoda etuja (Becker 1981).

Myös muut sosiaaliset sekä psykologiset tekijät voivat olla omiaan alentamaan naimisissa olevien kuolleisuutta muihin ryhmiin verrattuna. Useimmissa yhteisöissä naimisissa

oleminen on ollut normaali olotila, johon väestön valtaosa pyrkii. Tämän tilan saavuttaneet saattavat kokea olevansa onnistuneita ja hyväksytyjä, tarkoituksensa täyttäviä yhteisönsä jäseniä. Naimattomuuteen ja avioeroon saatetaan liittää epäonnistumisen leima. Avioero ja leskeytyminen (Rahe ym. 1967; Susser 1981; Kaprio ym. 1987; Martikainen ja Valkonen 1996 a ja b), kuten myös tahaton naimattomaksi jääminen, voivat lisäksi olla raskaita kokemuksia, jotka kuluttavat yksilön voimavaroja ja aiheuttavat stressiä. Lisäksi avioliitto ja perhe voivat tarjota tärkeän jäsenyyden monenlaista tukea, hoitoa ja hoivaa antavassa ryhmässä, jota muihin siviilisäätymiin lukeutuvilla ei ole (esim. Gove 1973; Kobrin ja Hendershot 1977; Wyke ja Ford 1992). Läheishoidon niukkuus sekä ammatillisen sairaanhoidon heikompi vaikuttavuus saattavat osin selittää Koskenvuon ym. (1981) havainnon, jonka mukaan sepelvaltimotaudin ennuste oli 1970-luvulla selvästi parempi naimisissa olevien miesten kuin muihin siviilisäätiryhmiin kuuluvien keskuudessa.

Useimmissa siviilisäätymien kuolleisuuserojen syitä selvitelleissä tutkimuksissa on päädytty arvioimaan, että eroista suuri tai peräti suurin osa voidaan selittää kausaatiohypoteesin avulla (mm. Gove 1973; Kobrin ja Hendershot 1977). Sellaisissa tutkimuksissa, joiden aineistoihin on sisältynyt tietoja tutkittujen terveydestä ja terveyteen vaikuttavista seikoista seurannan alkaessa, näiden tekijöiden vakioiminen on yleensä huomattavasti pienentänyt havaittuja kuolleisuuseroja, jotka yleensä ovat kuitenkin säilyneet tilastollisesti merkitsevinä (mm. Rosengren ym. 1989; Ben-Shlomo ym. 1993, Ebrahim ym. 1995, Kaprio ym. 1996). Terveystilan ja siihen vaikuttavien tekijöiden vakioinnilla seurannan alkaessa on pyritty eliminoimaan suoran ja epäsuoran valikoitumisen osuus kuolleisuuseroista, jolloin jäljelle jäävien erojen voidaan arvioida johtuvan kausaatiohypoteesin mukaisista mekanismeista. Ns. 'ylivakioinnin' vaara on kuitenkin ilmeinen, kuten Ben-Shlomo ym. (1993) toteavatkin. He vakioivat tutkimuksessaan tutkittujen terveydentilan lisäksi mm. verenpaineen, tupakoinnin, lihavuuden ja hengitysfunktion, Rosengren ym. (1989) myös alkoholiongelmien, jotka kaikki saattavat olla myös kausaatiohypoteesin mukaisia mekanismeja, joiden välityksellä siviilisäätymien vaikuttaa kuolemanvaaraan.

Terveyden vaikutus siviilisäätöön

Suoran valikoitumisen kautta terveet voivat päätyä keskimääräistä useammin avioliittoon, kun taas sairaus saattaa estää avioliiton solmimisen ja lisätä sen purkautumisen todennäköisyyttä. Esimerkiksi naimattomien erityisen suuri kuolleisuus Japanissa lienee merkittävältä osin valikoitumisen tulosta. Japanissa terveydelliset kriteerit ovat olleet keskeisiä erityisesti valittaessa puolisoita järjestettyihin avioliittoihin (Goldman 1993). Muissakin maissa valikoitumisella on varmasti jonkinlainen merkitys, sillä esimerkiksi nuoresta iästä lähtien laitoksissa asuvat vakavasti sairaat tai vammaiset henkilöt solmivat muita harvemmin avioliiton. Lisäksi esimerkiksi alkoholismi tai muu vakava sairaus saattaa myös lisätä avioliiton purkautumisen todennäköisyyttä.

Se, että naimisissa oleviin verrattuna muiden siviilisäätöjen suhteellinen ylikuolleisuus supistuu iän karttuessa, voidaan nähdä valikoitumisen merkitystä tukevana havaintona. Tämän ajatusmallin mukaan valikoitumisen vaikutus kuluu iän myötä vähäisemmäksi sitä mukaa kun avioliiton ulkopuolelle terveydellisin kriteerein valikoituneet kuolevat pois. Tämä päättely on kuitenkin kovin epävarmaa, sillä kuolleisuuseroille ylipäätään - esimerkiksi alueellisille ja sukupuolten välisille kuolleisuuseroille, jotka eivät johdu valikoitumisesta - on ominaista suhteellisten erojen supistuminen iän myötä (esim. Koskinen ja Martelin 1994).

Joungin ym. (1998) seurantatutkimuksessa arvioitiin suoran valikoitumisen merkitystä selvittämällä, ovatko siviilisäätöaseman muutokset yhteydessä koettuun terveyteen, oireiluun tai pitkäaikaissairastavuuteen. Tulokseksi saatiin, että 4.5 vuoden seurannan aikana avioeron todennäköisyys oli keskimääräistä suurempi niillä henkilöillä, joilla oli runsaasti oireita tai pitkäaikaissairauksia seurannan alkaessa. Sen sijaan muiden siviilisäätömuutosten todennäköisyys ei riippunut tutkittujen terveydentilasta. Terveyden perusteella tapahtuvaa valikoitumista eronneiden ryhmään näyttää siis tapahtuvan ainakin Hollannissa.

Lillard ja Panis (1996) ovat tuoneet valikoitumista koskevaan keskusteluun kiinnostavan näkökulman. Taloustieteellisten teorioihin nojautuen voidaan näet arvioida, että terveyteen liittyvä valikoituminen voi myös kaventaa siviilisäätöjen välisiä terveyseroja, koska sairaille yksilöille avioliiton oletettu terveyshyöty on tavallista suurempi ja heillä on näin ollen erityisen suuri motiivi avioitua ja pysyä avioliitossa. Yhdysvaltalaiseen aineistoon perustuvan

empiirisen analyysinsä nojalla Lillard ja Panis pääättelevät, että tällaista terveyseroja kaventavaakin valikoitumista avioliittoon todella tapahtuu.

Epäsuora valikoituminen

Avioliiton suotuisan vaikutuksen (kausaatiohypoteesi) ja terveyteen liittyvän valikoitumisen (suoran valikoitumisen hypoteesi) ohella on pantava merkille, että muut tekijät voivat sekä lisätä henkilön kuolemanvaaraa että ohjata häntä avioliiton ulkopuolelle. Esimerkiksi vähän koulutetuista työntekijämiehistä paljon pienempi osa avioituu kuin korkeasti koulutetuista toimihenkilömiehistä (Koskenvuo ym. 1978; Koskinen ja Martelin 1991). Alhainen sosioekonominen asema liittyy myös korkeaan kuolleisuuteen. Niinpä on ilmeistä, että avioliiton ulkopuolella olevien miesten korkea kuolleisuus johtuu osittain heidän keskimääräistä alhaisemmasta sosioekonomisesta asemastaan. Naisilla siviilisäädyn ja sosiaalisen aseman välinen yhteys on päinvastainen: korkeasti koulutetut ja toimihenkilönaiset ovat muita useammin naimattomia (Koskinen ja Martelin 1991). Se, että naisilla siviilisäättyjen väliset kuolleisuuserot ovat vähäisempiä kuin miehillä johtuukin osittain siviilisäädyn ja sosioekonomisen aseman erilaisesta yhteydestä naisilla ja miehillä.

Melkoisiakin siviilisäättyjen välisiä kuolleisuuseroja voi olla seurauksena siitä, jos suurimman kuolemanvaaran omaavat henkilöt valikoituvat avioliiton ulkopuolelle. Nuorissa ikäryhmissä tällaisen valikoitumisen täytyy liittyä voimakkaasti henkilön vaaraan kuolla tapaturmaisesti tai väkivaltaisesti, koska valtaosa nuorten kuolemista johtuu nimenomaan tapaturmista ja väkivallasta. Terveystilan perusteella tapahtuvan valikoitumisen voisi olettaa ilmenevän ensisijaisesti tautikuolleisuudessa. Koska tauteihin kuolee vain noin kolmannes 25 - 34-vuotiaista, suora terveyden perusteella eri siviilisäättyryhmiin valikoituminen tuskin voi selittää kovin suurta osaa siviilisäättyjen kuolleisuuseroista nuorilla. On siis hyvin mahdollista, että ainakin nuorella iällä huomattava osa siviilisäättyjen kuolleisuuseroista johtuu voimakkaasti kuolemanvaaraan liittyvien ominaisuuksien perusteella tapahtuvasta valikoitumisesta eri siviilisäättyryhmiin. Näistä ominaisuuksista keskeisin ei kuitenkaan liene henkilön terveydentila, ainakaan vakavan, kuolemaan johtavan taudin poteminen.

Elintavat

Naimisissa olevien elintavat ovat terveyden kannalta suotuisampia kuin ne ovat muilla siviilisäätiryhmillä. Naimisissa olevat esimerkiksi tupakoivat selvästi harvemmin ja näyttävät käyttävän vähemmän alkoholia etenkin eronneisiin verrattuna (Helakorpi ym. 1998). Edellä esitetyt kuolemansyittaiset tulokset osoittivat, että runsas alkoholinkäyttö aiheuttaa huomattavan osan siviilisäätäjien kuolleisuuseroista ja tupakoinnillakin on merkitystä. Elintavat voidaan kuitenkin tulkita yhtä lailla niin kausaatio-, kuin suoran ja epäsuoran valikoitumisen mekanismeiksi. Esimerkiksi runsas alkoholinkäyttö voi olla avioliiton ulkopuolelle jäämisen/joutumisen seuraus tai syy tai se voi liittyä sekä kuolleisuuteen että siviilisäätäjien vaikuttavaan kolmanteen tekijään kuten koulutukseen.

Yhteenveto

Näyttää ilmeiseltä, että siviilisäätäjien kuolleisuus- ja muut terveyserot johtuvat merkittävässä määrin sekä terveyteen että terveysongelmille altistaviin tekijöihin liittyvästä valikoitumisesta. Siitä huolimatta siviilisäätäjien terveys- ja kuolleisuuseroja käsittelevissä tutkimuksissa on usein päädytty arvioimaan, että avioliiton terveyttä ylläpitävä vaikutus on hyvin keskeinen näitä eroja selittävä tekijä (esim. Gove 1973; Kobrin ja Hendershot 1977; Rosengren ym. 1989; Wyke ja Ford 1992; Joung 1996). On uskottavaa, että avioliitossa oleminen voi ylläpitää terveyttä monin tavoin. Avioliitto ja perhe voivat tarjota sosiaalista tukea, yhteisön arvostamaa asemaa ja ylipäätään myönteistä integroitumista yhteiskuntaan (vrt. Durkheim 1985). Lisäksi avioliitto saattaa ohjata yksilöä terveellisiin elintapoihin, mitä voi korostaa halu olla myönteisenä esimerkkinä lapsille. Tahaton naimattomaksi jääminen, avioero ja leskeytyminen puolestaan voivat olla raskaita kokemuksia tai elämänmuutoksia, jotka kuluttavat yksilön voimavaroja.

MIKSI KUOLLEISUUSEROT KASVAVAT?

Viimeisten kahden vuosikymmenen aikana siviilisäätäjien kuolleisuuserot ovat merkittävästi jyrkentyneet. Mistä tämä kuolleisuuserojen kärjistymisen voi johtua? Voidaan olettaa, että

avioerojen yleistyessä viime vuosikymmeninä suhtautuminen avioeroon ja eronneisiin on muuttunut vähemmän leimaavaksi. Ei myöskään ole ilmeistä, että naimattomiin ja leskiin kohdistuvat sosiaaliset paineet olisivat merkittävästi kasvaneet. Avioliiton edullisuus aineellisten elinolojen kannalta tuskin sekään on ratkaisevasti korostunut viime vuosikymmeninä.

Jos naimattomien, eronneiden ja leskien osuus väestöstä olisi huomattavasti supistunut, voisi ajatella, että yhä suurempi osa näiden siviilisäätyn jäsenistä olisi valikoitunut siviilisäätynsä huonon terveytensä takia. Eronneiden väestöosuus on kuitenkin kasvanut ja naimattomien osuus on suurentunut nuorten keskuudessa ja säilynyt ennallaan keski-ikäisessä väestössä. Ainoastaan leskiä on aiempaa vähemmän, mutta heidän kohdallaan terveyden perusteella tapahtuva valikoituminen lienee vähäisintä. Lisäksi avioliiton yleistymisen voisi olettaa supistavan naimisissa olevien ja muiden siviilisäätyn välisiä kuolleisuuseroja, koska kasvava osa naimattomista, eronneista ja leskistä elää avioliiton kaltaisessa parisuhteessa.

Kuolleisuuserojen kasvun syyt jäävätkin arvailujen varaan. Kenties terveys tai terveyteen ja kuolemanvaaraan vaikuttava käyttäytyminen ovat tulleet aiempaa keskeisemmiksi ihmisiä avioliittoon ja siitä pois valikoiviksi tekijöiksi. Tämä voisi selittää ainakin naimattomien ja eronneiden ylikuolleisuuden kasvua. Voi myös olla, että puolison ja perheen tarjoama sosiaalinen tuki on tullut aiempaa tärkeämmäksi, jos muiden tuen lähteiden tarjolla olo on vähentynyt. Samoin on mahdollista, että nimenomaan avioliitossa olevat henkilöt ovat omaksuneet terveellisempiä elintapoja.

KANSANTERVEYSTUTKIMUKSEN AUKKO PAIKATTAVA

Valkosen (1982a) tulosten mukaan siviilisäätyn väliset kuolleisuuserot olivat jo 1970-luvulla

selvästi suuremmat kuin vaikkapa alueiden tai sosiaaliryhmien väliset erot. Viime vuosikymmeninä siviilisäätäjien väliset kuolleisuuserot ovat edelleen tuntuvasti kärjistyneet. Koskenvuon ym. (1979) jaksoa 1969 - 71 koskevien laskelmien mukaan työikäisten kuolemista 13 % olisi vältetty, jos muiden siviilisäätäjien kuolleisuus olisi ollut yhtä pieni kuin naimisissa olevien. Edellä osoitettiin, että 1970-luvun puoliväliin tultaessa muiden siviilisäätäjien ylikuolleisuus vastasi jo 16 %:a kaikista työikäisten kuolemista, ja 1990-luvun puolivälissä vastaava osuus on jo lähes 34 %.

Kansanterveydelliseen merkitykseensä nähden siviilisäätäjien välisiä kuolleisuuseroja on tutkittu aivan liian vähän ja useimmat selvitykset ovat olleet luonteeltaan kuvailevia. Harvoista suomalaisista tutkimuksista vain osassa on tarkasteltu kuolemansyitä (mm. Koskenvuo ym. 1979 ja 1981; Valkonen 1982b; Kaprio ym. 1987 ja 1996; Martikainen ja Valkonen 1996b) ja niidenkin tarkastelut ovat vain osin vertailukelpoisia. Kuolleisuuserojen kehityksestä esitetään tietoja ensimmäisen kerran tässä raportissa. Muista siviilisäätäjien välisistä terveyseroista ja niiden muutoksista on vielä vähemmän tietoja.

Edellä esitetyn nojalla näyttää siltä, että monenlaiset tekijät ovat mukana aiheuttamassa siviilisäätäjien välisiä kuolleisuuseroja ja niiden kasvua Suomessa, mutta näiden tekijöiden merkitystä ei voida arvioida tähänastisen tutkimuksen pohjalta. Parhaiten on selvitetty leskeytymisen vaikutuksia kuolleisuuteen (Kaprio ym. 1987; Martikainen ja Valkonen 1996a, 1996b ja 1998). Naimattomuuden ja avioeron yhteyksistä kuolleisuuteen ei ole tehty varsinaisia kausaalianalysejä. Väestörakenteen, terveyskäyttäytymisen, sosiaalisen ja aineellisen tuen osuutta siviilisäätäjien kuolleisuuseroihin ja niiden muutoksiin ei ole tutkittu. Olisi tärkeää käynnistää viipymättä tutkimuksia, joiden avulla voidaan selvittää tärkeimmät siviilisäätäjien välisiä kuolleisuuseroja ja niiden suurenemista aiheuttavat tekijät.

Perinteisten siviilisäätäjäluokkien ohella olisi tarkasteltava erikseen avoliitossa olevia. Se, mitä yllä on sanottu avioliitosta, koskee oletettavasti paljolti myös avoliittoa, jonka merkitys lienee yksilön kannalta monessa suhteessa samanlainen kuin avioliiton. Toistaiseksi avoliitossa elävistä ei valitettavasti ole ollut laskettavissa luotettavia kuolleisuustietoja. Tämä puute pitäisi ensi tilassa korjata. Samalla olisi tärkeää tutkia monipuolisesti erilaisten

muidenkin perheasemaa ja sosiaalisia suhteita kuvaavien osoittimien yhteyksiä kuolleisuuteen.

SUMMARY

Koskinen S, Martelin T, Rissanen H. Differences and trends in mortality by marital status. *Sosiaalilääketieteellinen Aikakauslehti - Journal of Social Medicine* 1999;36:xxx-xxx.

Studies concerning widely different societies at different time periods have consistently shown that mortality is much lower among married persons than among single, divorced and widowed persons. In Finland in the 1970s, mortality differences between marital status groups were wider than those between regions or social classes. During the past two decades the relative advantage of the married compared with the other marital status groups has considerably increased, in many age groups this difference is now twice as large as it was twenty years ago. More than one third of all deaths among the working-aged population would be eliminated if mortality in the other marital status groups were as low as among married persons. Excess mortality of the single, divorced and widowed persons is seen in all the major groups of causes of death. Cardiovascular diseases contribute approximately one third and directly alcohol associated causes of death approximately one sixth of the total mortality differential. Both health related selection into marital status groups and benefits of marriage to health appear to be important in creating mortality differentials. Research on disparities in health by marital status and their trends and causes has been inadequate compared with their great and growing importance to public health.

KIRJALLISUUS

- Becker GS. A treatise on the family. Harvard University Press, Cambridge, MA 1981.
- Ben-Shlomo Y, Davey-Smith G, Shipley M, Marmot MG. Magnitude and causes of mortality differences between married and unmarried men. *J Epidemiol Community Health* 1993;47:200 - 205.
- Berkman LF, Syme SL. Social networks, host resistance and mortality. A nine-year follow-up study of Alameda County residents. *Am J Epidemiol* 1979;109:186 - 204.
- Durkheim É. Itsemurha. Tammi, Helsinki 1985 (1897).
- Ebrahim S, Wannamethee G, McCallum A, Walker M, Shaper AG. Marital status, change in marital status, and mortality in middle-aged British men. *Am J Epidemiol* 1995;142:834 - 842.
- Goldman N. The perils of single life in contemporary Japan. *Journal of Marriage and the Family* 1993;55:191 - 204.
- Goldman N, Korenman S, Weinstein R. Marital status and health among the elderly. *Soc Sci Med* 1995;40:1717 - 1730.
- Gove WR. Sex, marital status, and mortality. *American Journal of Sociology* 1973;79:45 - 67.
- Hartman T. Eri siviilisäättyjen kuolemanvaaraluvut vuosina 1951 - 53. Tilastokatsauksia 1955/2.
- Helakorpi S, Uutela A, Prättälä R, Puska P. Suomalaisen aikuisväestön terveystilatyminen, kevät 1998. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B10/1998. Helsinki 1998.
- Hu Y, Goldman N. Mortality differentials by marital status: an international comparison. *Demography* 1990;27:231 - 250.
- Joung I. Marital status and health. Descriptive and explanatory studies. Thesis, Erasmus Universiteit Rotterdam, 1996.
- Joung IMA, van de Mheen HD, Stronks K, van Poppel FWA, Mackenbach JP. A longitudinal study of health selection in marital transitions. *Soc Sci Med* 1998;46:425 - 435.
- Kangas O, Ritakallio V-M. Eri menetelmät - eri tulokset? Kirjassa: Kangas O, Ritakallio V-M, toim. Kuka on köyhä? Köyhyys 1990-luvun puolivälin Suomessa. Stakes, Tutkimuksia 65, Helsinki 1996.
- Kaprio J, Koskenvuo M, Rita H. Mortality after bereavement: a prospective study of 95,647 widowed persons. *Am J Public Health* 1987;77:284 - 287.
- Kaprio J, Sarna S, Fogelholm M, Koskenvuo M. Total and occupationally active life expectancies in relation to social class and marital status in men classified as healthy at 20 in Finland. *J Epidemiol Community Health* 1996;50:653 - 660.
- Kisker EE, Goldman N. Perils of single life and benefits of marriage. *Social Biology* 1987;34:135 - 152.
- Kobrin FE, Hendershot GE. Do family ties reduce mortality? Evidence from the United States. *Journal of Marriage and the Family* 1977;39:737 - 745.
- Koskenvuo M, Kaprio J. Työkäisen väestön kuolleisuuden vaihtelu Suomessa lääneittäin, siviilisäädyyttäin ja sosiaaliryhmittäin. *Sosiaalilääk Aikak* 1980;17:130 - 138.
- Koskenvuo M, Kaprio J, Lönnqvist J, Sarna S. Social factors and the gender difference in

- mortality. *Soc Sci Med* 1986;23:605 - 609.
- Koskenvuo M, Kaprio J, Romo M, Langinvainio H. Incidence and prognosis of ischaemic heart disease with respect to marital status and social class. *J Epidemiol Community Health* 1981;35:192 - 196.
- Koskenvuo M, Sarna S, Kaprio J. Mortality by marital status and social class in Finland during 1969 - 1971. Mortality from natural and violent causes. *Scand J Soc Med* 1978;6:137 - 143.
- Koskenvuo M, Sarna S, Kaprio J, Lönnqvist J. Cause-specific mortality by marital status and social class in Finland during 1969 - 1971. *Soc Sci Med* 1979;13A:691 - 697.
- Koskinen S, Martelin T. Miksi naisten sosioekonomiset kuolleisuuserot ovat pienemmät kuin miesten? *Sosiaalilääk Aikak* 1991;28:40 - 60.
- Koskinen S, Martelin T. Kuolleisuus. Teoksessa: Koskinen S, Martelin T, Notkola I-L, Notkola V, Pitkänen K, toim. Suomen väestö. Gaudeamus, Helsinki 1994, s. 150 - 225.
- Lillard LA, Panis CWA. Marital status and mortality: the role of health. *Demography* 1996;33:313 - 327.
- Livi-Bacci M. Selectivity of marriage and mortality: notes for further research. Teoksessa: Keyfitz N, toim. Population and biology. Ordina Editions, Liège, 1985, s. 99 - 108.
- Martelin T. Differential mortality at older ages. Sociodemographic mortality differences among the Finnish elderly. Publications of the Finnish Demographic Society, 16, Helsinki 1994.
- Martelin T, Koskinen S, Valkonen T. Sociodemographic mortality differences among the oldest old in Finland. *J Gerontol* 1998;53B:S83 - S90.
- Martikainen P, Valkonen T. Mortality after death of spouse in relation to duration of bereavement in Finland. *J Epidemiol Community Health* 1996(a);50:264 - 268.
- Martikainen P, Valkonen T. Mortality after death of spouse: rates and causes of death in a large Finnish cohort. *Am J Public Health* 1996(b);86:1087 - 1093.
- Martikainen P, Valkonen T. Do education and income buffer the effects of death of spouse on mortality? *Epidemiology* 1998;9:530 - 534.
- Notkola I-L. Hedelmällisyys. Teoksessa: Koskinen S, Martelin T, Notkola I-L, Notkola V, Pitkänen K, toim. Suomen väestö. Gaudeamus, Helsinki 1994, s. 64 - 106.
- Rahe RH, McKean J, Arthus RJ. A longitudinal study of life change and illness. *J Psychosom Res* 1967;10:355 - 366.
- Rosengren A, Wedel H, Wilhelmsen L. Marital status and mortality in middle-aged Swedish men. *Am J Epidemiol* 1989;129:54 - 64.
- Saxén Å. Kuolleisuus ikä- ja siviilisäätiryhmittäin 1950/51 - 1960/61. Tilastollisia kuukausitietoja Helsingistä 1968;1:3 - 38.
- Shurtleff D. Mortality and marital status. *Public Health Reports* 1955;70:248 - 252.
- Susser M. Widowhood: a situational life stress or a stressful life event. *Am J Public Health* 1981;71:793 - 795.
- Tilastokeskus. Väestönmuutokset 1975, osa 1. SVT VIA:138. Helsinki 1978(a).
- Tilastokeskus. Väestörakenne ja väestönmuutokset 1976, osa 1. SVT VIA:140. Helsinki 1978(b).
- Tilastokeskus. Väestörakenne ja väestönmuutokset 1977, osa 1. SVT VIA:141. Helsinki 1979.
- Tilastokeskus. Väestörakenne ja väestönmuutokset 1985, osa 1. SVT VIA:151. Helsinki 1987.

- Tilastokeskus. Väestörakenne ja väestönmuutokset 1986, osa 1. SVT VIA:153. Helsinki 1988.
- Tilastokeskus. Väestörakenne ja väestönmuutokset 1987. SVT Väestö 1990:7. Helsinki 1990.
- Tilastokeskus. Elinolot numeroina 1994. SVT Elinolot 1996:1. Helsinki 1996.
- Tilastokeskus. Väestönmuutokset 1995. SVT Väestö 1996:16. Helsinki 1997(a).
- Tilastokeskus. Väestönmuutokset 1996. SVT Väestö 1997:12. Helsinki 1997(b).
- Tilastokeskus. Väestörakenne 1996. SVT Väestö 1997:7. Helsinki 1997(c).
- Tilastokeskus. Perheet 1997. SVT Väestö 1998:10. Helsinki 1998(a).
- Tilastokeskus. Väestörakenne 1997. SVT Väestö 1998:5. Helsinki 1998(b).
- Tilastokeskus. Väestönmuutokset 1997. SVT Väestö 1998:12. Helsinki 1999.
- Valkonen T. Sociodemographic mortality differentials among middle-aged men in Finland and problems in accounting for them. Helsingin yliopiston sosiologian laitos, Working papers n:o 25, Helsinki 1982(a).
- Valkonen T. Psychosocial stress and sociodemographic differentials in mortality from ischaemic heart disease in Finland. *Acta Med Scand* 1982(b);suppl 660:152 - 164.
- Valkonen T, Martelin T, Rimpelä A. Eriarvoisuus kuoleman edessä. Sosioekonomiset kuolleisuuserot Suomessa 1971 - 85. Tilastokeskus, Tutkimuksia 172, Helsinki 1990.
- Valkonen T, Martelin T, Rimpelä A, Notkola V, Savela S. Sosioekonomiset kuolleisuuserot 1981 - 90. SVT Väestö 1992:8. Tilastokeskus, Helsinki 1992.
- Wyke S, Ford G. Competing explanations for associations between marital status and health. *Soc Sci Med* 1992;34:523 - 532.

LIITE

Taulukko 1. Ikävakioidun¹ kuolleisuuden muutos siviilisäädyn ja sukupuolen mukaan jaksolta 1975-77 (= 100) jaksolle 1995-97. (Sulkeissa kuolleiden lukumäärä kunakin jaksolla.)

NAISET	25-64-vuotiaat						65 vuotta täyttäneet					
	1975-77		1985-87		1995-97		1975-77		1985-87		1995-97	
Naimisissa	100	(6480)	76	(5246)	60	(4315)	100	(8314)	84	(9616)	67	(10216)
Naimaton	100	(1983)	93	(1806)	82	(1799)	100	(8759)	87	(9755)	80	(9366)
Leski	100	(2109)	89	(1494)	106	(922)	100	(27885)	85	(36577)	73	(41295)
Eronnut	100	(1021)	78	(1307)	67	(1822)	100	(1937)	78	(3258)	67	(4555)
MIEHET												
Naimisissa	100	(18528)	70	(13928)	46	(9318)	100	(24756)	87	(27244)	72	(27516)
Naimaton	100	(5563)	85	(6431)	70	(6884)	100	(4241)	96	(4342)	89	(5132)
Leski	100	(1136)	94	(873)	72	(558)	100	(10812)	88	(12066)	77	(12791)
Eronnut	100	(2535)	74	(3766)	56	(5098)	100	(1495)	87	(2345)	75	(3603)

¹ Suora ikävakiointi, vakioväestönä naisten ja miesten yhteenlaskettu keskiväestö vuonna 1996.

Taulukko 2. Teoreettinen vältettyjen kuolemien lukumäärä ja osuus havaituista kuolemista jaksoilla 1975 - 77 ja 1995 - 97 olettaen, että muiden siviilisäätysten keskuudessa kuolleisuus olisi ollut yhtä pieni kuin naimisissa olevien kuolleisuus.

		Todellinen kuolemien määrä	Vältetyt kuolemat, jos naimisissa olevien kuolleisuus vallitsisi koko väestössä	Vältettyjen kuolemien osuus kaikista kuolemista (%)
25 - 64-vuotiaat				
Naiset	1975 - 77	11 593	1 462	12.6
	1995 - 97	8 858	2 186	24.7
Miehet	1975 - 77	27 762	4 833	17.4
	1995 - 97	21 858	8 196	37.5
Yht.	1975 - 77	39 355	6 295	16.0
	1995 - 97	30 716	10 382	33.8
65 vuotta täyttäneet				
Naiset	1975 - 77	46 895	4 727	10.1
	1995 - 97	65 432	10 529	16.1
Miehet	1975 - 77	41 304	3 172	7.7
	1995 - 97	49 042	5 445	11.1
Yht.	1975 - 77	88 199	7 899	9.0
	1995 - 97	114 474	15 974	14.0

Taulukko 3. Eri kuolemansyiden osuus muiden siviilisäätysten ylikuolleisuudesta naimisissa olevien kuolleisuuteen verrattuna, 35 - 64-vuotiaat jaksolla 1986 - 91. (Suluissa suhteellinen kuolleisuus, RR, naimisissa oleviin verrattuna.)

Kuolemansyy	Naimaton		Eronnut		Leski	
	Osuus %	(RR)	Osuus	(RR)	Osuus	(RR)
Naiset						
Sepelvaltimotauti	11	(1.7)	12	(1.6)	18	(1.5)
Muut VKE-taudit	18	(2.1)	16	(1.8)	21	(1.6)
Keuhkosityöpä	1	(1.4)	8	(3.1)	3	(1.4)
Muut kasvaimet	19	(1.4)	8	(1.1)	7	(1.1)
Alkoholikuolemat ¹	1	(1.3)	11	(3.8)	15	(3.0)
Muut sairaudet	33	(3.4)	17	(2.1)	18	(1.6)
Itsemurha	10	(2.8)	10	(2.6)	8	(1.8)
Muu väkivalta ²	7	(2.0)	16	(2.9)	14	(1.9)
Kaikki kuolemat	100	(1.9)	100	(1.7)	100	(1.4)
Miehet						
Sepelvaltimotauti	21	(1.8)	18	(1.8)	23	(1.6)
Muut VKE-taudit	15	(2.6)	13	(2.7)	12	(1.9)
Keuhkosityöpä	4	(1.7)	5	(2.0)	7	(1.8)
Muut kasvaimet	5	(1.4)	4	(1.4)	4	(1.2)
Alkoholikuolemat ¹	11	(3.5)	18	(5.8)	15	(3.4)
Muut sairaudet	18	(3.9)	14	(3.7)	16	(2.7)
Itsemurha	8	(2.4)	8	(2.7)	8	(1.9)
Muu väkivalta ²	16	(3.4)	19	(4.5)	19	(2.9)
Kaikki kuolemat	100	(2.3)	100	(2.5)	100	(1.9)

¹ Alkoholien aiheuttamat elimelliset aivo-oireyhtymät, alkoholismi, maksakirroosi, haiman sairaudet ja alkoholimyrkytys

² Ei sisällä alkoholimyrkytystä

Lähde: Koskinen S, Martelin T. Kuolleisuus. Teoksessa Koskinen S ym, toim. Suomen väestö. Gaudeamus, Helsinki 1994.

Kuvio 1. Kuolleisuus siviilisäädyn ja iän mukaan 25 vuotta täyttäneillä naisilla ja miehillä Suomessa vuosina 1995 - 1997

Lähteet: Tilastokeskus 1997a, 1997b ja 1999.

Kuvio 2. Naimattomien, leskien ja eronneiden suhteellinen kuolleisuus naimisissa oleviin (= 1.00) verrattuna iän mukaan 25 vuotta täyttäneillä naisilla ja miehillä Suomessa jaksoilla 1975 - 77, 1985 - 87 ja 1995 - 97.

Lähteet: Tilastokeskus 1978a, 1978b, 1979, 1987, 1988, 1990, 1997a, 1997b ja 1999.

Kuvio 3. Väestön siviilisäätijakauma (%) vuosina 1976 ja 1996 kolmessa ikäryhmässä.

Lähteet: Tilastokeskus 1978b ja 1997c.