

Vähintään viisi lasta synnyttäneiden terveys

Synnytysten suuri määrä pienentää syöpäriskiä mutta lisää sydän- ja verisuonisairauksien ja diabeteksen vaaraa

Vuosittain noin joka neljäskymmenes synnyttäjä Suomessa saa vähintään viidennen lapsen. Vuosina 1974–97 Suomessa oli 87929 äitiä, joilla oli vähintään viisi lasta. Näillä suurperheiden äideillä oli selvästi keskimääräistä pienempi riski sairastua rinta-, kohdunrunko- tai munasarjasyöpään. Riski kuolla näihin syöpiin, keuhkosityöpään, muihin keuhkosairauksiin, dementiaan tai muihin neurologisiin sairauksiin taikka itsemurhaan oli pienempi kuin muilla naisilla. Sen sijaan riski kuolla munuaisyöpään, diabetekseen tai sydän- ja verenkiertoelinten sairauksiin oli suurempi. Seuranta-ajan kokonaiskuolleisuus oli 5 % pienempi kuin muilla suomalaisnaisilla, joten raskauksien suurella määrällä näyttäisi olevan enemmän edullisia kuin haitallisia terveysvaikutuksia.

Vuosittain noin 2,5 % synnyttäjistä (noin 1300–1500 naista) saa Suomessa vähintään viidennen lapsen. Vähintään viisi lasta synnyttäneitä naista kutsutaan lääketieteellisessä kirjallisuudessa »grand multiparaksi» (GMP) ja vähintään kymmenen lasta synnyttäneitä »grand grand multiparaksi» (GGMP). Näille termeille ei ole suomenkielisiä vastineita. Käytämme tässä GMP:n vastineena nimitystä suurperheen äiti.

Suurperheen äitien määrä on pysynyt viime vuosina lähes vakiona, vaikka ensisynnyttäjien keski-ikä on noussut 29 vuoteen, kokonaishedelmällisyys vähentynyt 1,7:ään ja perhekoko pienentynyt 2,1 henkeen eli kaikkein pienimmäksi EU-maissa. Vielä 1960-luvulla, kun matkat synnytysairaalaan olivat Suomessa pitkiä, erityisesti suurperheiden äitien raskauksiin liittyi vakavia riskejä. Tuolloin tehdyn tutkimuksen mukaan äitiyskuolleisuus oli suurperheiden äideillä yli kolminkertainen muihin synnyttäjiin verrattuna

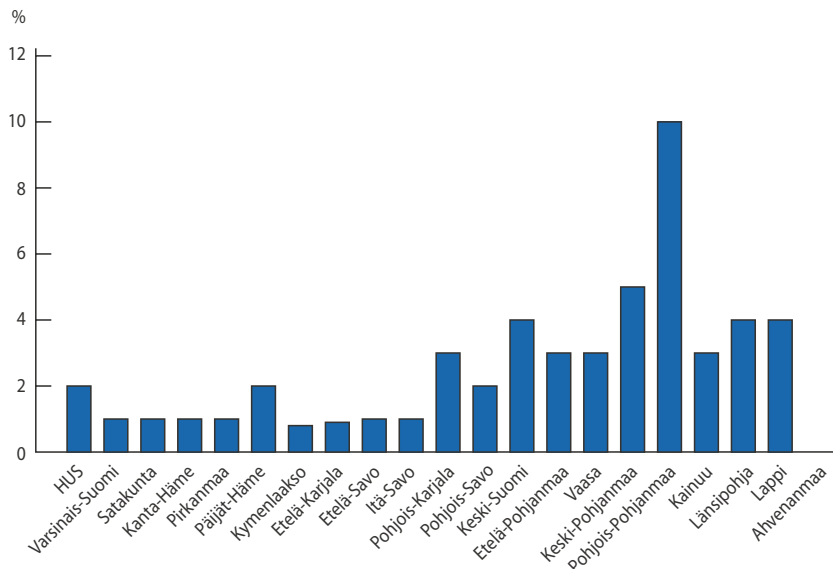
(Vehaskari ym. 1968). Myös verenpainetauti ja synnytyksenaikaiset vakavat verenvuotokomplikaatiot olivat keskimääräistä yleisempiä.

Seuraavien vuosikymmenien aikana raskauksien ja synnytysten hoito kehitettiin maassamme korkeatasoiseksi, ja sen myötä äitikuolemat kävivät hyvin harvinaisiksi. Tieto siitä, miten tällainen kehitys on vaikuttanut suurperheiden äitien terveyteen, sairauksien ilmaantuvuuteen ja kuolleisuuteen on kuitenkin puuttunut. Suomen kattavat ja luotettavat väestöpohjaiset rekisterit ovat antaneet mahdollisuuden tämän selvittämiseen.

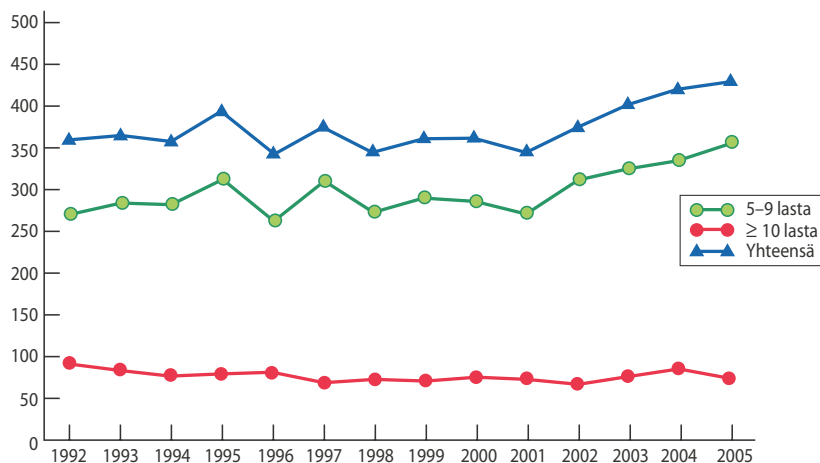
Suomessa suurperheiden äitejä on etenkin OYS:n sairaanhoitopiirissä (kuva 1), ja siellä heidän lukumääränsä on hieman kasvanut viime vuosina (kuva 2).

Suurperheen äidin sosiaalinen asema on monessa suhteessa erilainen kuin muiden äitien. Noin 95 % suurperheen äideistä oli 1990-luvulla naimisissa (Stakes 2002), muista äideistä vain kaksi kolmasosaa. Joka toinen suurperheen

KUVA 1. Vähintään viisi lasta synnyttäneiden osuus kaikista synnyttäjistä sairaanhoitopiireittäin vuonna 2004.



KUVA 2. Suurperheiden äitien määrä OYS:n sairaanhoitopiirin alueella vuosina 1990–2005.



äiti toimi työelämässä ja muista äideistä kolme neljäsosaa. Noin 80 % suurperheiden äideistä kuului maanviljelijäperheeseen tai ylempiin toimihenkilöihin, muista äideistä noin 65 %.

Raskaudenaikaiset hormonimuutokset

Veren estrogeeni- ja progesteronipitoisuudet ovat raskauden aikana moninkertaiset verrattuna normaalin kuukautiskierron aikaisiin (Yen ym. 1999). Seerumin istukkagonadotropiini-

pitoisuuden huomattava suureneminen alkuraskauden aikana (huippu raskausviikoilla 1–13) tasaantuu raskausviikkoon 20 mennessä. Aivo-lisäkkeen gonadotropiinien erityis lakkaa alkuraskaudessa ja munasarjojen toiminta hiipuu keltarauhasen surkastuessa ja istukan alkaessa erittää progesteronia ja estrogeenia.

Progesteronin erityis istukasta on 10–20 kertaa suurempi kuin normaalin luteaalivaiheen erityis ja estronin ja estradiolin erityis satakertainen ja fetoplasentaalisen yksikön tuottaman estriolin

tuhatkertainen verrattuna muuhun kuin raskauden aikaan. Myös prolaktiinin tuotanto lisääntyy ja pitoisuus verenkierrossa moninkertaistuu. Suuri prolaktiinipitoisuus pitää gonadotropiini-pitoisuudet pieninä niin kauan kuin imetys jatkuu runsaana.

Raskauksien ja synnytysten välittömät vaikutukset

Kaisa Juntunen tutki 1990-luvulla oululaisia monisyntyttäjiä ja totesi äidin riskin sairastua raskausdiabetekseen ja verenpainetautiin kasvavan selvästi viidennen raskauden jälkeen (taulukko 1) (Juntunen ym. 1997). Samanaikaisesti äidin ensimmäisen raskauskolmanneksen aikainen paino nousi lähes lineaarisesti, noin kymmenen kiloa vähintään kymmenen raskautta kokeella äidillä. Raskaudenaikainen painonnousu jää usein pysyväksi ja aiheuttaa siten myöhemminkin terveydellisiä haittoja (Läärä ym. 1996). Painonnousu on osasy myös avustavien synnytystoimenpiteiden ja suuripainoisten lasten yleistyminen raskauksien määrän kasvaessa.

Raskauksien ja synnytysten myöhäisvaikutukset

Raskaudenaikaisilla hormonaalisilla muutoksilla on myös myöhäisseuraamuksia. Ne tulevat esille selvimmän sukupuolielinten syöpien ilmaantuvuudessa. Varhaiset raskaudet suojaavat menopaussin jälkeiseltä rintasyövältä (Janerich ja Hoff 1982). Istukkagonadotropiinilla on osuutta siihen (Russo ja Russo 2000). Prolaktiinin merkitys sen sijaan on epäselvä (Albrechtsen ym. 2006). Raskaushormonit (etenkin estrogeeni) voivat kuitenkin aiheuttaa piilevän rintasyövän aktivoitumisen ja varhaisen ilmaantumisen (Lambe ym. 1994). Raskaudet eivät suojaa nuorta naisista rintasyövältä, jolla usein on geneettinen alkuperä (Jernström ym. 1999). Kohdunrunnon ja munasarjasyövän riskin on todettu pienenevän (Lambe ym. 1999, Lukanova ym. 2005) ja kohdunkaulan syövän vaaran suurenevan kolmannen synnytyksen jälkeen (Muñoz ym. 2002).

Raskaudet ja synnytykset näyttäisivat vaikuttavan myös naisen tautikuolleisuuskirjoon, joskin tietoa monisyntyttäjien kuolleisuudesta

TAULUKKO 1. Äitien ikä, paino, raskaus- ja synnytyskomplikaatiot ja vastasyntyneiden ongelmat pariteettiryhmittäin Juntunen ym. (1997) aineistossa.

	Synnytyksiä			
	1 (n = 96)	2–5 (n = 384)	6–9 (n = 384)	≥ 10 (n = 336)
Ikä (v)	22 ± 2,3	25,4 ± 2,8	31,3 ± 3,1	37,9 ± 3,3
Paino (kg)	59 ± 8	61 ± 10	66 ± 11	71 ± 12
Painoindeksi (kg/m ²)	22 ± 2,7	23 ± 4,1	25 ± 3,8	27 ± 4,4
Raskauskomplikaatiot				
Raskausmyrkytys (%)	13,5	2,1	1,8	3,0
Raskauden aikainen verenpainetauti (%)	0,0	6,8	6,3	8,0
Essentiaalinen verenpainetauti (%)	0,0	2,1	6,0	7,4
Raskausdiabetes (%)	0,0	0,0	2,7	6,0
Synnytyskomplikaatiot				
Synnytys ennen viikkoa 37 (%)	2,1	4,4	6,3	4,8
Käynnistys (%)	22,3	16,8	22,7	33,3
Keisarileikkaus (%)	1,1	1,2	2,3	7,1
Neonataaliongelmat				
Pienipainoisuus (%)	11,7	4,8	3,3	3,0
Suuripainoisuus (%)	7,4	8,3	17,8	22,6
Synnynäinen poikkeavuus (%)	1,1	0,3	1,5	2,0
Kromosomipoikkeavuus (n)	0	0	2	4
Perinataalikuolleisuus (%)	1,1	2,1	2,1	1,6

ja kuolemansyistä on vähän (Kvåle ym. 1994, Grundy ja Tomassini 2005).

Olemme tutkineet syövän ilmaantuvuutta ja tautikuolleisuutta vähintään viisi lasta synnyttäneiden suomalaisäitien aineistossa. Suomen väestörekisteristä saadun tiedon mukaan 87 929 naista synnytti vuosina 1974–97 vähintään viidennen lapsen. Tiedot sukupuolielinten syöpien ilmaantuvuuksista ovat peräisin Suomen Syöpärekisteristä ja kuolemansyötiedot Tilastokeskuksen kuolemansyörekisteristä.

Gynekologisten syöpien ilmaantuvuus. Rintasyöpä on suomalaisten naisten yleisin syöpä ja työikäisten naisten tavallisin kuolinsyy. Vuonna 2004 rintasyöpään sairastui lähes 3900 naista (Suomen Syöpärekisteri 2006). Rintasyöpään kuolleiden vuotuinen määrä on ollut vuosikautia noin 800. Synnytysten vähentyminen ja ensisynnytyksiä kasvu ovat rintasyövän yleistymisen syitä. Syöpätapausten määrän lisääntymiseen vaikuttavat suuresti myös väestön ikääntyminen ja aktivoitunut diagnostiikka.

Rintasyövän vakioitu ilmaantuvuussuhde (havaitut syöpätapaukset / odotetut syöpätapaukset) oli vuosina 1974–97 suomalaisilla suurperheen äideillä 0,56 (95 %:n luottamusväli 0,45–0,58) eli rintasyöpää esiintyi 44 % (luottamusväli 32–55 %) vähemmän kuin naisilla keskimäärin (taulukko 2) (Hinkula ym. 2002). Synnytysten lisääntyminen pienensi rintasyövän riskiä kahdeksanteen synnytykseen saakka, ja varhainen ensisynnytys oli myös tärkeä suojatekijä (taulukko 3). Monisyntyttäneisyys ja varhainen ensisynnytyksikä suojasivat duktaaliseltsä rintasyövältä ja varhainen ensisynnytyksikä ja tiheästi toistuvat synnytykset lobulaariseltsä syövältä. Sen sijaan suurperheen äidin riski sairastua levinneeseen rintasyöpään premenopausaalisesä iässä oli suurempi kuin naisilla keskimäärin.

Rintarauhaskudoksen varhaiseltsä erilaistumiseltsä ensimmäisesä täysiaikaisesä raskauden aikana on tärkeä rintasyövältä suojaava vaikutus (Russo ja Russo 2000). Varhaiseltsä keskenmenoillakin voi olla pieni suojaava vaikutus. Imetyksen kestolla ja synnytysten taajuudella näyttäisi myös olevan vaikutusta rintasyövän riskiin. Prolaktiinin yhteyttä rintasyöpään tutkitaan vilkkaasti (Albrektsen ym. 2006).

TAULUKKO 2. Sukupuolielinsyöpien havaitut (Obs) ja odotetut (Exp) ilmaantuvuudet (SIR = Obs/Exp) vähintään viisi lasta synnyttäneltsä äideillä vuosina 1974–2002. LV = 95 %:n luottamusväli.

Syöpä	Obs	Exp	SIR	LV
Rintasyöpä	2045	3621	0,56	0,54–0,58
Kohdunrunnon syöpä	545	960	0,57	0,52–0,61
Munasarjasyöpä	418	657	0,64	0,58–0,69
Kohdunkaulan syöpä	271	231	1,17	1,04–1,31

Kohdunrunnon syöpä on kolmanneksi ja munasarjasyöpä kuudenneksi yleisin naisten syöpä (Suomen Syöpärekisteri 2006). Kohdunrunnon syövän riski oli aineistomme suurperheiden äideillä 43 % (95 %:n luottamusväli 39–48 %) ja munasarjasyövän riski 36 % (luottamusväli 31–42 %) pienempi kuin naisilla keskimäärin (taulukko 2) (Hinkula ym. 2002, 2006). Kohdunrunnon syövän osalta synnytysten antama suoja kasvoi kuudenteen synnytykseen saakka. Myöhäinen ensisynnytys pienensi myös riskiä, eli vaikutus oli vastakkainen rintasyöpään nähden.

Kohdunrunnon syövältä suojaavat raskauden vaikutukset perustuvat todennäköisesä istukan erittämään progesteroniin. Pitkä synnytyksperiodi ja myöhäinen viimeinen synnytys suojaavat kohdunrunnon syövältä, mikä näyttäisi tukevan myöhäisesä suuren progesteronipitoisesäuden merkitystä suojaavana tekijänä (Lambe ym. 1999, Hinkula ym. 2002). »Wash out» -teorian mukaan suoja perustuu siihen, että istukan ja kohdun desiduaalisesä eli raskaudenaikaisesä limakalvon mukana poistuu pahanlaatuiseltsä soluja (Albrektsen ym. 1995).

Perheen kasvu viidennen lapsen jälkeen ei tuonut aineistossamme lisäsuojaa eikä ensisynnytyksiseltsä ollut merkitystä munasarjasyövän kannalta (taulukko 3) (Hinkula ym. 2006). Aikaisempien tutkimusten aineistoissa jokainen raskaus kolmanteen saakka on tuottanut noin 15 %:n lisäsuojan munasarjasyöpää vastaan, mutta ensisynnytyksiä vaikutukseltsä on esitetty vastakkaiseltsäkin mielipiteitä (Merrill ym. 2005). »Incessant ovulation» -teorian mukaan munasarjan pintaepiteeli altistuu joka kuukausi ovulaation tuottamalle traumalle (Fathalla 1971), joka voi

TAULUKKO 3. Vähintään viisi lasta synnyttäneiden äitien havaitut (Obs) rinta-, kohdunrunko- ja kohdunkaulasyövät ja suhteelliset riskiarvot (RR) monimuuttuja-analyysin mukaan vuosina 1974–1997 ja samat tiedot munasarjasyövän osalta vuosina 1974–2003. LV = 95 % luottamusväli.

	Rintasyöpä			Kohdunrunkosyöpä			Munasarjasyöpä			Kohdunkaulasyöpä		
	Obs	RR	LV	Obs	RR	LV	Obs	RR	LV	Obs	RR	LV
Synnytyksiä												
5	855	1,00		231	1,00		230	1,00		111	1,00	
6	396	0,88	0,78–1,00	101	0,72	0,57–0,92	127	1,02	0,81–1,28	65	1,08	0,78–1,48
7	120	0,81	0,67–0,99	42	0,87	0,62–1,22	38	0,86	0,60–1,24	24	1,14	0,72–1,82
≥ 8	137	0,76	0,62–0,92	45	0,71	0,57–1,02	57	1,08	0,78–1,50	20	0,73	0,44–1,21
Ensisynnytyks-												
tysikä (v)												
< 20	176	1,00		56	1,00		69	1,00		42	1,00	
20–24	774	1,33	1,12–1,57	231	0,94	0,64–1,26	225	0,90	0,67–1,21	107	0,73	0,51–1,06
25–29	421	1,52	1,26–1,84	108	0,77	0,55–1,10	128	1,03	0,72–1,46	54	0,66	0,42–1,03
≥ 30	137	1,83	1,43–2,34	24	0,58	0,34–0,97	30	1,02	0,60–1,72	17	0,65	0,35–1,23
Synnytysten												
väli (v)												
< 2,0	399	1,00		120	1,00		21	1,00		68	1,00	
2,0–3,0	592	1,06	0,93–1,21	170	0,94	0,73–1,19	328	1,05	0,83–1,34	78	0,79	0,57–1,11
> 3,0	517	1,15	1,00–1,34	129	0,83	0,63–1,10	103	0,93	0,69–1,25	74	0,91	0,63–1,33

herkistää mutageenisille muutoksille. »Gonadotropiiniteorian» mukaan ovulatoriset gonadotropiinien erityshuiput ovat haitallisia (Cramer ja Welch 1983). Suurperheiden äidit välttyvät näiltä vaikutuksilta muita paremmin. Progesteronin merkitystä mahdollisena apoptoosin eli ohjelmoituneen solukuoleman käynnistäjänä on myös pohdittu. Mitään mainituista teorioista ei ole kuitenkaan tieteellisesti vahvistettu (Whiteman ym. 2003). Raskauksien munasarjasyövältä suojaava vaikutus näyttäisi olevan vähäisempi kuin rinta- ja kohdunrunkosyöpää vastaan.

Kohdunkaulan syövän vaara vähintään viisi lasta synnyttäneillä äideillä oli aineistossamme 17 % (luottamusväli 4–31 %) (taulukko 2) suurempi kuin naisilla keskimäärin (Hinkula ym. 2004). Monta lasta synnyttäneiden äitien kohdunkaulasyövän riski on todettu muualla paljon suuremmaksi kuin Suomessa (Muñoz ym. 2002). Syövän tehokas sytologinen joukkoseulonta Suomessa on eron tärkein selittäjä (Anttila ym. 2000). Riskin lisääntyminen korreloi aineistossamme käänteisesti ensisynnytyksikään mutta oli riippumaton synnytysten lukumäärästä (taulukko 3). Ihmisen papilloomavirus (HPV) 16:n

esiintyvyys oli monisyntyäjillä selvästi suurempi kuin vastaavanikäisillä kaksi lasta synnyttäneillä äideillä (Hinkula ym. 2004). Kohdunkaulan lieriöepiteeli työntyy varhaisten synnytyksien jälkeen esille ja tulee alttiiksi HPV-infektiolle (Autier ym. 1996).

Kaikkien syöpien ilmaantuvuus oli aineistossamme 20 % pienempi kuin naisilla yleensä, ja 88 % tästä erosta aiheutuu gynekologisten syöpien ilmaantuvuuden pienenemisestä (Hinkula ym. 2006).

Syöpäkuolleisuus. Kuolleisuus rinta-, kohdunrunko- ja munasarjasyöpään oli 5–9 lasta synnyttäneiden joukossa pienentynyt aineistossamme jokseenkin saman verran kuin vastaavien syöpien ilmaantuvuuskin verrattuna naisiin yleensä (taulukko 4) (Hinkula ym. 2006). Kuolleisuus munuaissyöpään oli sen sijaan suurentunut, mikä voi liittyä monisyntyäjän lihavuuteen ja sen myötä usein ilmaantuvaan verenpainetautiin. Lihavuus ja verenpainetauti ovat vahvoja munuaissyövän riskitekijöitä (Lambe ym. 2002).

Vain noin 7 % suurperheiden äideistä tupakoi raskauden aikana. Kaikkien raskaana olevien joukossa osuus oli noin 14 % (Stakes 2002).

TAULUKKO 4. Vähintään viisi lasta synnyttäneiden äitien havaitut syöpätapaukset (Obs) ja suhteellinen kuolleisuus (SMR) eräisiin syöpiin vuonna 1974–2001 (Hinkula ym. 2006). LV = 95 %:n luottamusväli.

Syövän paikka	Synnytyksiä 5–9			Synnytyksiä ≥ 10		
	Obs	SMR	LV	Obs	SMR	LV
Rinta	633	0,64	0,59–0,69	24	0,70	0,45–1,03
Kohdunrunko	123	0,68	0,56–0,80	2	0,34	0,04–1,22
Munasarja	279	0,68	0,60–0,75	6	0,43	0,16–0,94
Kohdunkaula	120	1,10	0,92–1,31	3	0,84	0,17–2,44
Kurkunpää tai keuhko	391	0,80	0,72–0,88	16	0,98	0,56–1,58
Paksusuoli	329	0,91	0,82–1,01	16	1,38	0,79–2,24
Virtsarakko	33	0,59	0,41–0,82			
Munuainen	244	1,38	1,21–1,56	8	1,38	0,79–2,24

TAULUKKO 5. Vähintään viisi lasta synnyttäneiden äitien taudit, joihin liittyi lisääntynyt kuolleisuus vuosina 1974–2001 (Hinkula ym. 2006). Obs = havaittu tapausmäärä, SMR = suhteellinen kuolleisuus, LV = 95 %:n luottamusväli.

Kuolinsyy	Synnytyksiä 5–9			Synnytyksiä ≥ 10		
	Obs	SMR	LV	Obs	SMR	LV
Umpieritys-, ravitsemus- ja aineen- vaihduktasairaudet	455	1,35	1,22–1,47	17	1,59	0,93–2,54
Diabetes mellitus	424	1,42	1,29–1,55	17	1,81	1,06–2,90
Verenkiertoelinten sairaudet	9376	1,06	1,03–1,07	323	1,21	1,08–1,34
Iskeemiset sydänsairaudet	5494	1,10	1,08–1,13	192	1,28	1,11–1,47
Aivoverisuonien sairaudet	2477	1,03	0,99–1,06	86	1,18	0,94–1,45

Tämä selittää vähäisen eron kuolleisuudessa hengityselinsyöpiin (Hinkula ym. 2006). Norjalaisilla suurperheiden äideillä keuhkosityövän ja kohdunkaulan syövän ilmaantuvuudet on todettu suuremmiksi kuin suomalaisilla (Kvåle ym. 1994). He tupakoivat suomalaisäitejä useammin, eikä kohdunkaulasyövän seulontoja ole kehitetty suomalaiselle tasolle (Anttila ym. 2000).

Kuolleisuus virtsarakkosityöpään oli myös pienentynyt aineistossamme, minkä on epäilty johtuvan raskaudenajan hormonaalisista muutoksista (Cantor ym. 1992) ja tupakoinnin vähäisyydestä.

Tautikohtainen ja kokonaiskuolleisuus. Työikäisten naisten toiseksi yleisin kuolinsyy Suomessa vuonna 2003 olivat alkoholista aiheutuneet sairaudet ja tapaturmat ja kolmanneksi yleisin oli sepelvaltimotauti. Vuonna 2004 70 vuotta täyttäneiden naisten yleisin kuolemansyy olivat sydäntaudit ja sen jälkeen yleisimmät olivat dementia, Alzheimerin tauti ja aivoverisuonien sairaudet.

Vähintään viisi lasta synnyttäneiden äitien yleisimmiksi kuolinsyiksi tarkastelumme ikähaarukassa osoittautuivat diabetes sekä sydän- ja verisuonisairaudet (taulukko 5) (Hinkula ym. 2006). Raskauden aikana paino nousee keskimäärin noin 10–13 kg, ja usein toistuvien raskauksien seurauksena painoindeksi jää usein suureksi. Näin metabolisen oireyhtymän ja diabeteksen vaara kasvaa (Humphries ym. 2001). HDL-kolesterolin väheneminen raskauksien seurauksena (Lawlor ym. 2003) lisää sydänsairauksien riskiä. Metabolinen oireyhtymä, diabetes ja korkea verenpaine ovatkin suomalaisten naisten yleisimmät sepelvaltimotaudin vaaratekijät (Kaaja 2003). Näiden tautien riski olikin aineistossamme kaikkein suurin vähintään kymmenen lasta synnyttäneillä äideillä.

Kuolleisuus dementiaan ja muihin hermoston sairauksiin oli aineistossamme tavanomaisista pienempi, samoin itsemurhariski (taulukko 6) (Hinkula ym. 2006). Lapsilla on sanottu olevan

TAULUKKO 6. Vähintään viisi lasta synnyttäneiden äitien taudit, joihin liittyi pienentynyt kuolleisuus vuosina 1974–2001 (Hinkula ym. 2006). Lyhenteet kuten taulukossa 5.

Kuolinsyy	Synnytyksiä 5–9			Synnytyksiä ≥ 10		
	Obs	SMR	LV	Obs	SMR	LV
Tartunta- ja loistaudit	150	0,82	0,69–0,95	2	0,34	0,04–1,23
Tuberkuloosi	49	0,60	0,45–0,79	1	0,39	0,01–2,16
Dementia ja Alzheimerin tauti	631	0,78	0,72–0,84	17	0,78	0,45–1,24
Muut hermoston ja aistimien sairaudet	282	0,77	0,68–0,86	7	0,57	0,23–1,18
Muut sydänsairaudet paitsi reumaattiset	665	0,91	0,84–0,98	19	0,88	0,53–1,36
Hengityselinten sairaudet	851	0,80	0,75–0,85	21	0,66	0,41–1,00
Kuuhkokuume	469	0,77	0,70–0,83	10	0,57	0,27–1,05
Kuuhkoputkentulehdus ja keuhkolaajentuma	180	0,76	0,66–0,87	4	0,52	0,14–1,33
Ruoansulatuselinten sairaudet	554	0,95	0,87–1,02	17	0,95	0,55–1,52
Urologiset ja sukupuolielinten sairaudet	195	0,85	0,73–0,96	7	1,03	0,41–2,12
Alkoholiperäiset sairaudet ja tapaturmainen alkoholi- myrkytys	144	0,69	0,58–0,80	1	0,12	0,00–0,65
Itsemurha	173	0,57	0,48–0,65	3	0,26	0,05–0,76

positiivinen vaikutus äidin mielialaan ja aktiivisuuteen (Qin ym. 2003). Monilapsisuuden on katsottu parantavan naisten elämänlaatua tuomalla elämään monipuolista sisältöä sekä yhteenkuuluvuuden ja tarpeellisuuden kokemuksia (Isometsä ym. 1996). Mahdollisesti myös suurperheille ominainen kestävä parisuhde vaikuttaa positiivisesti.

Suurperheen äitien kokonaiskuolleisuus oli Suomessa vuosina 1974–2001 5 % pienempi (suhteellinen kuolleisuus 0,95, LV 0,94–0,95) muuhun naisväestöön verrattuna. Vähintään kymmenen lasta synnyttäneiden kuolleisuus ei sen sijaan poikennut muiden naisten kuolleisuudesta (suhteellinen kuolleisuus 1,01, LV 0,93–1,08).

Lopuksi

Monisynnyttäneisyydellä näyttäisi olevan voittopuolisesti edullisia vaikutuksia äidin terveyteen. Vähäinen kuolleisuus sukupuolielinten syöpiin ja muihin mahdollisesti hormonaalisiin syöpiin näyttäisi kompensoivan verenkiertoelin- ja aineenvaihduntasairauksien lisääntymisen.

Raskauksien myötä karttuva ylipaino on merkittävä monisynnyttäjien terveysriski. Neuvoloissa jälkitarkastuksen yhteydessä ja

YDINASIA T

- Noin 1300–1500 naista synnyttää vuosittain vähintään viidennen lapsen.
- Vähintään viiden lapsen synnyttäminen pienentää rinta-, kohdunrunko-, munasarja- ja hengityselinsyövän riskiä mutta suurentaa kohdunkaulasyövän vaaraa ja lähes 40 % munuaissyövän riskiä ikävakioituun naisväestöön verrattuna.
- Vähintään viiden lapsen synnyttäminen ei lisää naisen kuolemanvaaraa, vaikka raskauksien myötä tullut ylipaino lisää riskiä kuolla diabetekseen tai sydän- ja verenkiertoelimestön sairauksiin.
- Monisynnyttäneisyys antaa suojaa myös dementiaa ja muita hermoston sairauksia vastaan ja pienentää itsemurhariskiä.
- Suurperheiden äitien hyvä ennuste Suomessa pohjautuu korkeatasoiseen äitiyshuoltoon ja muuhun terveydenhuoltoon, kohdunkaulasyövän tehokkaaseen ehkäisyyn ja sosiaalipoliittisiin tukitoimiin.

muissa terveystarkastuksissa olisikin syytä kiinnittää erityistä huomiota äidin painoon. Stakes rekisteröi äitien painoindeksejä, joten tulevaisuudessa näiden tietojen avulla saadaan lisää tietoa raskauksien vaikutuksista äitien painoon ja painon yhteydestä myöhempisiin sairauksiin.

Suurperheiden äitien terveys Suomessa ei myöhemmälläkään iällä näytä olevan ainakaan huonompi kuin vähemmän synnyttäneiden naisten. Tuloksemme ovat yleistettävissä ainakin osittain muihin Pohjoismaihin, joissa terveydenhuoltopalvelut ovat hyvät ja lapsiperheet saavat yhteiskunnan tukia (mm. lapsilisät, kodinhoitotuki). Kehityksissä äitiyskuolleisuus on edelleen suuri ja suurperheiden sosiaalinen asema huono, joten monien synnytysten terveysvaikutukset voivat olla täysin vastakkaiset kuin meillä Suomessa.

* * *

Tutkimustamme ovat tukeneet mm. Suomen Syöpäsäätiö, Pohjois-Suomen Syöpäsäätiö, Orion, Suomen Kulttuurirahasto, Oulun Yliopiston Tukisäätiö, Suomen Gynekologiyhdistys, Suomalainen Lääkäriseura Duodecim ja Väinö Kanniston rahasto.

Kirjallisuutta

- Albrektsen G, Heuch I, Tretli S, ym. Is the risk of cancer of the corpus uteri reduced by a recent pregnancy? A prospective study of 765,756 Norwegian women. *Int J Cancer* 1995;61:485–90.
- Albrektsen G, Heuch I, Thoresen S, ym. Clinical stage of breast cancer by parity, age at birth, and time since birth: a progressive effect of pregnancy hormones? *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2006;15:65–9.
- Autier P, Coibion M, Huet F, ym. Transformation zone location and intraepithelial neoplasia of the cervix uteri. *Br J Cancer* 1996;74:488–90.
- Anttila A, Pukkala E, Söderman B, ym. Effect of organised screening on cervical cancer incidence and mortality in Finland, 1963–1995: recent increase in cervical cancer incidence. *Int J Cancer* 1999;83:59–65.
- Anttila A, Nieminen P. Cervical cancer screening programme in Finland. *Eur J Cancer* 2000;36:2209–14.
- Cantor KP, Lynch CF, Johnson D. Bladder cancer parity, and age of first birth. *Cancer Causes Control* 1992;3:57–62.
- Cramer DW, Welch WR. Determinants of ovarian cancer risk. II. Inferences regarding pathogenesis. *J Natl Cancer Inst* 1983;71:171–21.
- Fathalla MF. Incessant ovulation – a factor in ovarian neoplasia? *Lancet* 1971;2:163.
- Grundy E, Tomassini E. Fertility history and health in later life: a record linkage study in England and Wales. *Soc Sci Med* 2005;61:217–28.
- Hinkula M, Pukkala E, Kyyrönen P, ym. Grand multiparity and risk of breast cancer; population-based study in Finland. *Cancer Causes Control* 2001;12:491–500.
- Hinkula M, Pukkala E, Kyyrönen P, ym. Grand multiparity and incidence of endometrial cancer: a population-based study in Finland. *Int J Cancer* 2002;98:912–5.
- Hinkula M, Pukkala E, Kyyrönen P, ym. A population-based study on the risk of cervical cancer and cervical intraepithelial neoplasia among grand multiparous women in Finland. *Br J Cancer* 2004;90:1025–9.
- Hinkula M, Näyhä S, Kauppila A, ym. Cause specific mortality of grand multiparous women in Finland. *Am J Epidemiol* 2006(a);163:367–73.
- Hinkula M, Pukkala E, Kyyrönen P, ym. Incidence of ovarian cancer of grand multiparous women – a population-based study in Finland. *Gynecol Oncol* 2006(b);103:207–11.
- Humphries KH, Westendorp IC, Bots ML, ym. Parity and carotid artery atherosclerosis in elderly women: The Rotterdam Study. *Stroke* 2001;32:2259–64.
- Isometsä ET, Heikkinen ME, Henriksson MM, ym. Parenthood, completed suicide and mental disorders. *Arch Gen Psychiatry* 1996;53:1061–2.
- Janerich DT, Hoff MB. Evidence for a crossover in breast cancer risk factors. *Am J Epidemiol* 1982;116:737–42.
- Jernström H, Lerman C, Ghadirian P, ym. Pregnancy and risk of early breast cancer in carriers of BRCA1 and BRCA2. *Lancet* 1999;354:1846–50.
- Juntunen K, Kirkinen P, Kauppila A. The clinical outcome in pregnancies of grand grand multiparous women. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1997;76:755–9.
- Kaaja R. Naisten sepelvaltimotaudin vaaratekiijät. *Duodecim* 2003;119:2436–43.
- Kvåle G, Heuch I, Nilssen S. Parity in relation to mortality and cancer incidence: a prospective study of Norwegian women. *Int J Epidemiol* 1994;23:691–9.
- Läärä E, Rantakallio P. Body size and mortality in women: a 29 year follow up of 12,000 pregnant women in northern Finland. *J Epidemiol Community Health* 1996;50:408–14.
- Lambe M, Hsieh C, Trichopoulos D, ym. Transient increase in the risk of breast cancer after giving birth. *N Engl J Med* 1994;331:5–9.
- Lambe M, Wu J, Weiderpass E, ym. Childbearing at older age and endometrial cancer risk (Sweden). *Cancer Causes Control* 1999;10:43–9.
- Lambe M, Lindblad P, Wu J, ym. Pregnancy and risk of renal cell cancer: a population-based study in Sweden. *Br J Cancer* 2002;86:1425–9.
- Lawlor DA, Emberson JR, Ebrahim S, ym. Is the association between parity and coronary heart disease due to biological effects of pregnancy or adverse lifestyle risk factors associated with child-rearing? Findings from the British Women's Heart and Health Study and the British Regional Heart Study. *Circulation* 2003;107:1260–4.
- Lukanova A, Kaaks R. Endogenous hormones and ovarian cancer: epidemiology and current hypothesis. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2005;14:98–107.
- Merrill RM, Fugal S, Novilla LB, ym. Cancer risk associated with early and late maternal age at first birth. *Gynecol Oncol* 2005;96:583–93.
- Muñoz N, Franceschi S, Bosetti C, ym. Role of parity and human papillomavirus in cervical cancer: the IARC multicentric case-control study. *Lancet* 2002;359:1093–101.
- Qin P, Mortensen PB. The impact of parental status on the risk of completed suicide. *Arch Gen Psychiatry* 2003;60:797–802.
- Russo IH, Russo J. Hormonal approach to breast cancer prevention. *J Cell Biochem* 2000;77:1–6.
- Suomen syöpärekisteri 2006-06-05, www.syoparekisteri.fi
- Vehaskari A, Lahtinen J, Terho J. Hazards of grand multiparity. *Ann Chir Gynaecol Fenn* 1968;57:476–84.
- Whiteman DC, Siskind V, Purdie DM, ym. Timing of pregnancy and the risk of epithelial ovarian cancer. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2003;12:42–6.
- Yen S, Jaffe R, Barbieri R. Neuroendocrine metabolic regulation of pregnancy. *Reprod Endocrinol* 1999;4:768–70.

MARIANNE HINKULA, LT, vs. erikoislääkäri
marianne.hinkula@oulu.fi

ANTTI KAUPPIA, emeritusprofessori

OYS:n synnytys- ja naistentautiklinikka
PL 24, 90029 OYS

EERO PUKKALA, dosentti

Suomen Syöpärekisteri
Syöpätautien tilastollinen ja epidemiologinen tutkimuskeskus
Liisankatu 21 B
00170 Helsinki