



Hedelmöityshoidot 2012–2013

Assisterad befruktning 2012–2013

Assisted fertility treatments 2012–2013

Anna Heino
+358 29 524 7177
anna.heino@thl.fi

Mika Gissler
+358 29 524 7279
mika.gissler@thl.fi

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos
PL 30 (Mannerheimintie 166, Helsinki)
00271 Helsinki
Puhelin: + 358 29 524 6000
www.thl.fi

Hedelmöityshoidot 2012–2013

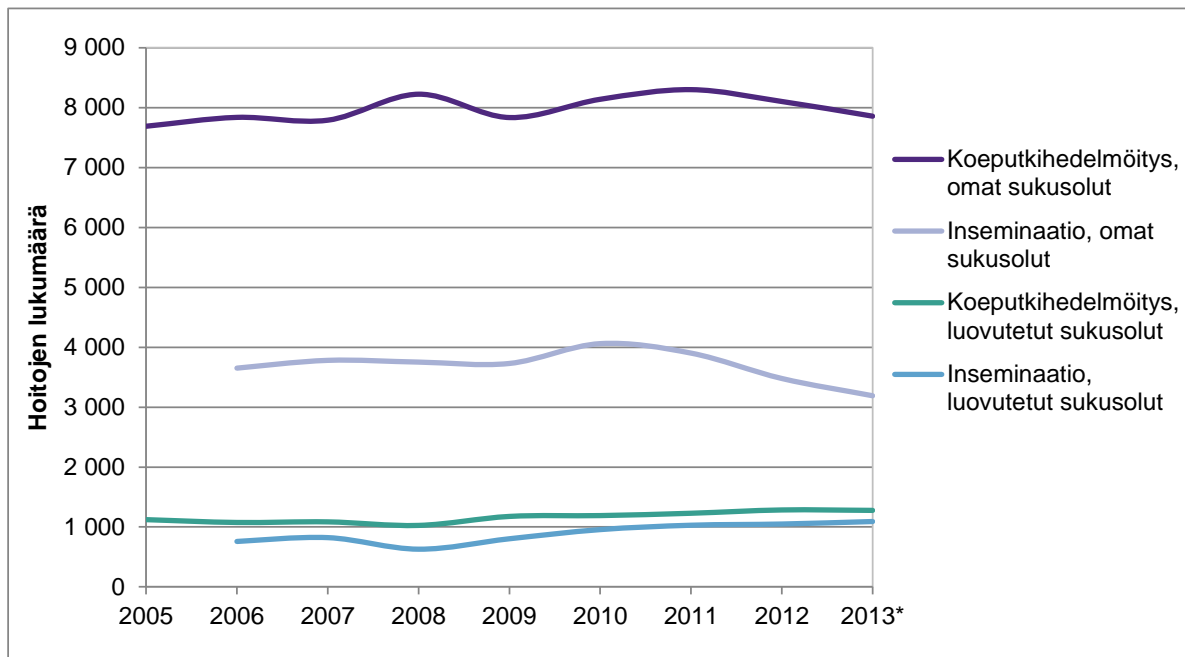
27.5.2014

Aloitettujen hedelmöityshoitojen määrä kääntyi vuonna 2012 laskuun. Ennakkotietojen mukaan lasku jatkui myös vuonna 2013. Kaikkiaan vuonna 2012 aloitettiin 13 900 hedelmöityshoitoa, mikä on 3,8 prosenttia vähemmän kuin vuonna 2011. Vuoden 2013 ennakkotietojen perusteella hoitoja tehtiin 3,2 prosenttia vähemmän kuin vuonna 2012.

Hedelmöityshoitojen määrän laskua selittää omilla sukusoluilla tehtyjen hoitojen väheneminen. Sen sijaan luovutetuilla sukusoluilla tehtyjen hoitojen määrä on kasvanut edelleen. Tämä kasvu on lukumääräisesti kuitenkin melko hillittyä verrattuna omilla sukusoluilla tehtyjen hoitojen vähentymiseen.

Luovutetuilla sukusoluilla tehtyjen hoitojen osuus kaikista hedelmöityshoidoista pysyi pitkään vakaana, mutta on viime vuosina noussut hoitojen kokonaismäärän vähentyessä. Vuonna 2012 luovutushoitojen osuus kaikista hedelmöityshoidoista oli 16,8 prosenttia. Vuonna 2007 voimaan tullut hedelmöityshoitolaki ei aiheuttanut pitkäaikaista luovutushoitojen määrän vähenemistä.

Kuvio 1. Aloitetut hedelmöityshoidot 2005–2013

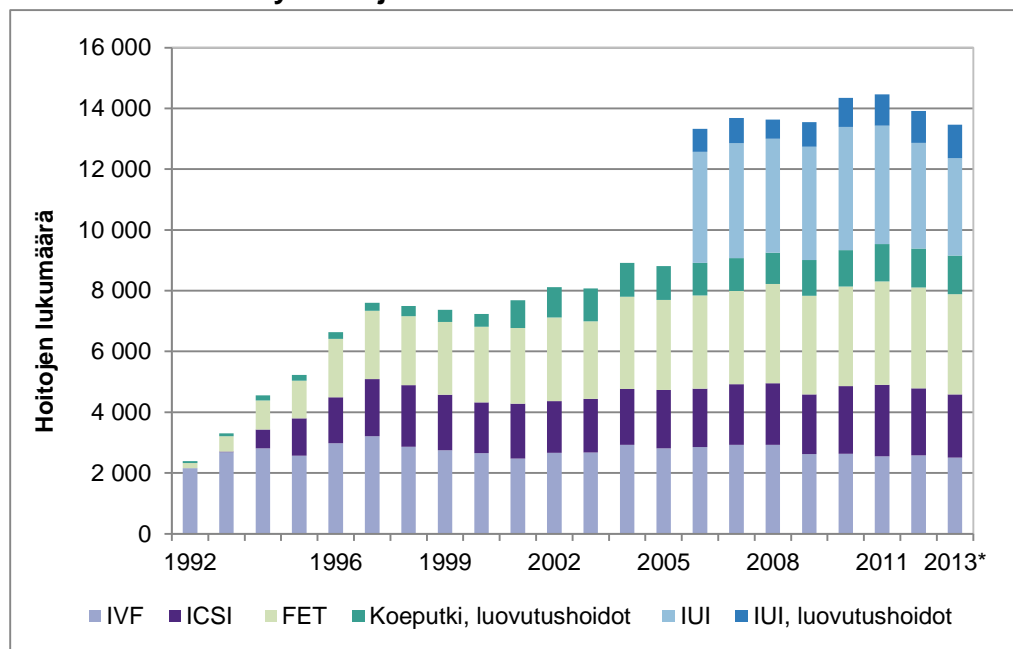


* Ennakkotieto

Vuonna 2012 aloitettiin yhteensä noin 13 900 hedelmöityshoitoa, mikä on 3,8 prosenttia vähemmän kuin vuonna 2011. Hoidoista lähes 9 400 oli koeputki- ja mikrohedelmöityshoitoja (IVF ja ICSI) tai niihin liittyviä pakastetun alkion siirtoja (FET) ja hieman runsas 4 500 inseminaatiohoitoja (IUI). Sekä koeputkihedelmöitys- että inseminaatiohoitojen määrä väheni hieman vuonna 2012. Ennakkotietojen mukaan väheneminen jatkui myös vuonna 2013, jolloin aloitettiin kaikkiaan noin 13 500 hoitoa, mikä on 3,2 prosenttia vähemmän kuin vuonna 2012. (Kuvio 2, Liitetaulukko 2.) Hoitojen määrän lasku heijastelee yleistä syntyvyyden vähenemistä Suomessa: myös synnytysten kokonaismäärä on laskenut vuosina 2011–2012¹.

Julkisen terveydenhuollon osuus kaikista aloitetuista hedelmöityshoidoista on viime vuosina ollut kasvussa. Osuus laski merkittävästi 1990-luvun aikana uusien yksityisten klinikoiden aloittaessa toimintansa, mutta on kuitenkin 2000-luvulla kääntynyt nousuun. Vuonna 2000 koeputkihedelmöityshoidoista vain 30 prosenttia tehtiin julkisessa terveydenhuollossa. Ennakkotietojen mukaan vuonna 2013 kaikista hoidoista 42,1 prosenttia tehtiin julkisessa terveydenhuollossa.

Kuvio 2. Hedelmöityshoitojen määrä hoitomenetelmän mukaan 1992–2013



* Ennakkotieto

Ennen vuotta 2001 ei kerätty tietoja luovutetuilla siittiöillä tai alkioilla tehdyistä hoidoista. Inseminaatioista (IUI) on kerätty tietoja vuodesta 2006 alkaen.

Vuonna 2012 kaikista hedelmöityshoidoista 16,8 prosenttia tehtiin luovutetuilla sukusoluilla, mikä on 1,2 prosenttiyksikköä enemmän kuin vuonna 2011. Vuoden 2013 ennakkotietojen mukaan luovutetuilla sukusoluilla tehtyjen hoitojen osuus kasvoi yhä ja oli 17,7 prosenttia. Hedelmöityshoitolain voimaantulo vuoden 2007 syyskuussa² vaikutti hetkellisesti luovutetuilla sukusoluilla tehtyjen hoitojen määrään. Hoitojen määrä kääntyi kasvuun kuitenkin jo vuonna 2009 ja saavutti silloin lakia edeltäneen tason.³

¹ Perinataalitalasto – synnyttäjät, synnytykset ja vastasyntyneet 2012. Tilastoraportti 24/2013. THL. SVT. www.thl.fi/tilastot/synnyttajat.

² Laki hedelmöityshoidoista (1237/2006) ja Asetus hedelmöityshoidoista (811/2009). <http://www.finlex.fi/fi/laki/smur/2006/20061237>.

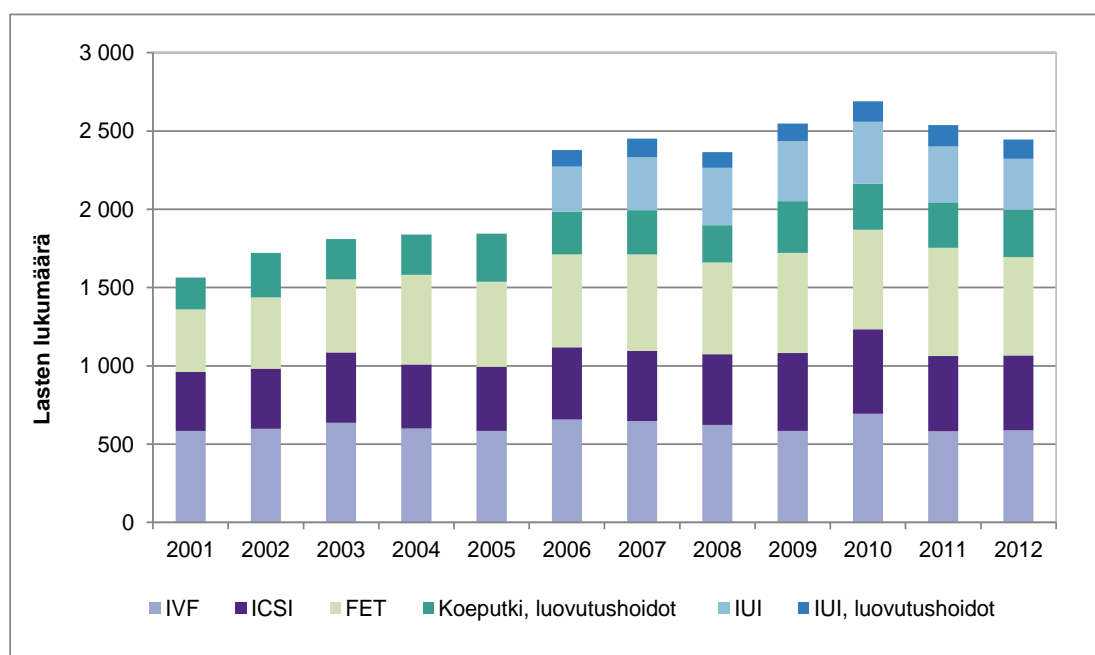
³ Kehitys on esim. Ruotsissa ja Isossa-Britanniassa ollut saman suuntainen luovuttajan anonymiteetin poistamisen jälkeen eli hetkellisen luovutushoitojen/luovuttajien vähenemisen jälkeen määrä on palautunut ennalleen tai ylittänyt uutta lainsäädäntöä edeltävän tason.

Daniels, Ken & Othon Lalos (1995) The Swedish insemination act and the availability of donors. *Human Reproduction* 10:7, 1817–1874. Shukla, U. & B. Deval, M. Jansa Perez, H. Hamoda, M. Savvas & N. Narvekar (2013) Sperm donor recruitment, attitudes and provider practices – 5 years after the removal of donor anonymity, *Human Reproduction* 28:3, 676–682.

Luovutetuilla sukusoluilla tehtyjen hoitojen määrää rajoittaa luovutettujen sukusolujen saatavuus. Erityisesti munasolujen saatavuus on ollut melko vakaalla tasolla, eikä niitä hankita ulkomailta. Käytäntöjen selkiydyttyä kuitenkin erityisesti spermanluovuttajia on ollut tarjolla aikaisempaa enemmän. Lähes kaikki luovutetuilla sukusoluilla hoitoja tekevät klinikat hankkivat luovutettuja siittiöitä kotimaisten luovuttajien lisäksi myös ulkomailta, pääasiallisesti Tanskasta.

Vuoden 2012 kaikista hedelmöityshoidoista seurasi 2 976 raskautta, joista syntyi 2 446 lasta, mikä on arviolta 4,1 prosenttia kaikista syntyneistä lapsista⁴. Osuus on viime vuosina pysynyt melko tasaisena. Koeputkihedelmöityshoidoista syntyi yhteensä 1 997 lasta (81,6 % kaikista hedelmöityshoitojen seurauksena syntyneistä) ja inseminaatiohoidoista yhteensä 449 lasta (18,4 %). (Liitetaulukko 2.)

Kuvio 3. Hedelmöityshoidoista syntyneet lapset 2001–2012



Inseminaatioista (IUI) on kerätty tietoja vuodesta 2006 alkaen.

Koeputkihedelmöityshoidot omilla sukusoluilla

Omilla sukusoluilla tehtyjen koeputkihedelmöityshoitojen määrä kääntyi vuonna 2012 laskuun vuoden 2011 huipun jälkeen. Vuonna 2012 aloitettiin omilla sukusoluilla 8 100 koeputki- ja mikrohedelmöityshoitoa (IVF ja ICSI) sekä niihin liittyvää pakastetun alkion siirtoa (FET), mikä oli 2,4 prosenttia vähemmän kuin vuonna 2011. Ennakkotietojen mukaan aloitettujen hoitojen määrä laski myös vuonna 2013 ja oli noin 7 880 (-2,8 %). (Kuvio 4, Liitetaulukko 2.)

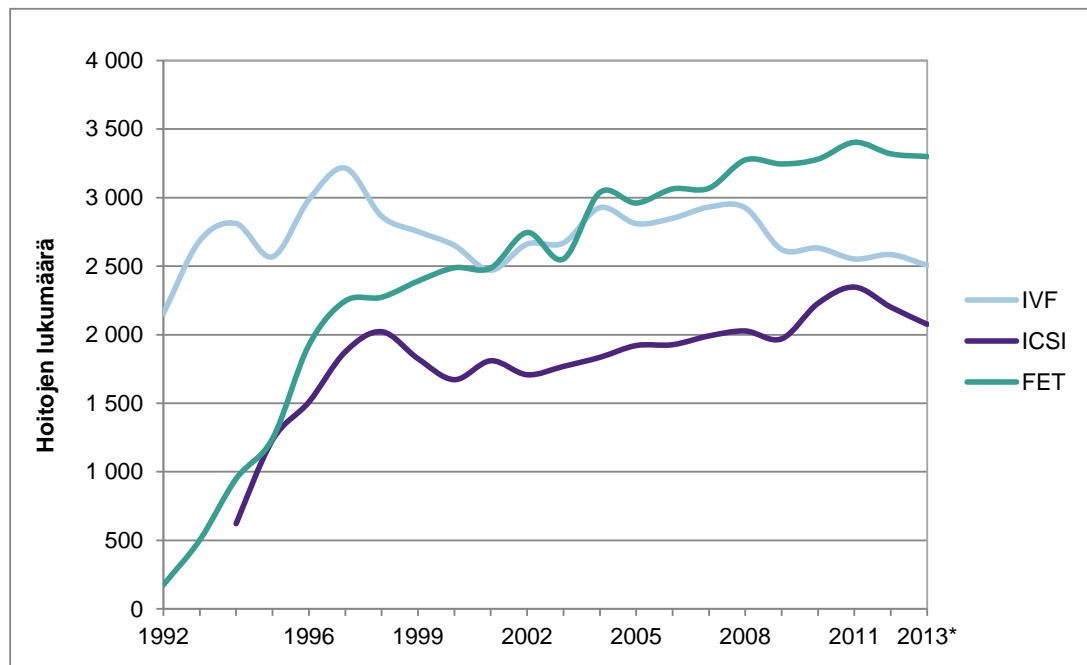
Koeputkihedelmöityshoitoja omilla sukusoluilla tehtiin vuonna 2012 yhteensä 18 klinikalla. Omilla sukusoluilla tehdyistä koeputkihedelmöityshoidoista 48,5 prosenttia tehtiin julkisella puolella (yliopistolliset sairaalat ja keskussairaalat).

Huolimatta muutaman viime vuoden laskusta, koeputkihedelmöityshoitojen määrä on 2000-luvun aikana kasvanut merkittävästi (vuonna 2001 aloitettiin 6 770 hoitokertaa), mikä selittyy pääosin pakastetun alkion siirtojen määrän kasvulla. Pakastetun alkion siirrot muodostavat yli 41 prosenttia

⁴ Arvio vuonna 2012 hedelmöityneistä lapsista, jotka ovat syntyneet joko vuonna 2012 tai 2013. Syntyneiden lasten rekisteri. THL. http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/tilastot/aiheittain/rekisteriselosteet/syntyneet_lapset

kaikista koeputkihedelmöityshoidosta. (Kuvio 4, Liitetaulukko 2.) Pakastetun alkion siirtojen yleistyessä IVF-hoitojen määrän lasku on ollut yleinen kansainvälinen trendi, mutta Suomessa myös ICSI-hoitojen määrä on viime vuosina ollut laskussa, mikä on poikkeuksellista Euroopassa.⁵

Kuvio 4. Aloitetut koeputkihedelmöityshoidot omilla sukusoluilla hoitomenetelmän mukaan 1992–2013



* Ennakkotieto

Hoitojen määrä laski vuosina 2012 ja 2013 myös väestään suhteutettuna. Vuonna 2012 aloitettiin yhteensä 7,0 koeputkihedelmöityshoitoa tuhatta hedelmällisyysikäistä (15–49-vuotiasta) naista kohti. Vuoden 2013 ennakkotietojen mukaan vastaava luku oli 6,8. (Liitetaulukko 3.)

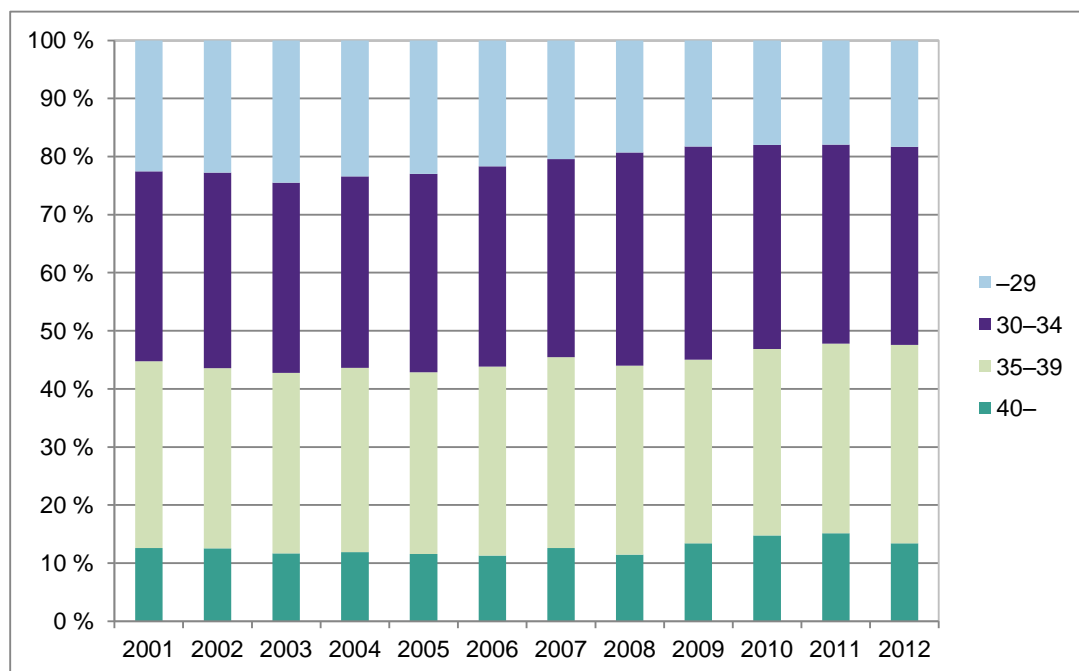
Vuoden 2012 omilla sukusoluilla tehdyistä koeputkihedelmöityshoidoista syntyi 1 585 synnytyksessä yhteensä 1 695 lasta, mikä on 3,4 prosenttia vähemmän kuin vuonna 2011 (liitetaulukko 6).

Koeputkihedelmöityshoitojen tulokset heikkenivät hieman vuonna 2012. Kaikista omilla sukusoluilla tehdyistä koeputkihedelmöityshoidoista 21,4 prosenttia eteni elävän lapsen syntymään. IVF-siirroista 24,7 prosenttia (24,9 % vuonna 2011) eteni synnytykseen, ICSI-siirroista 23,6 prosenttia (23,0 %) ja FET-siirroista 18,0 prosenttia (19,3 %). Viimeisen kymmenen vuoden aikana IVF-hoitojen tulokset ovat pysyneet melko tasaisina, mutta ICSI- ja FET-hoitojen tulokset ovat parantuneet selkeästi. (Liitetaulukko 3.)

Hoidetuista naisista (IVF ja ICSI) 18,3 prosenttia oli alle 30-vuotiaita. Hoidettujen yli 40-vuotiaiden naisten osuus on viime vuosina kasvanut, mutta pieneni hieman vuonna 2012 ja oli 13,4 prosenttia. 35–39-vuotiaiden naisten osuus puolestaan nousi lähes kaksi prosenttiyksikköä. (Kuvio 5.)

⁵ A.P. Ferraretti, V. Goossens, M. Kupka, S. Bhattacharya, J. de Mouzon, J.A. Castilla, V. Korsak, A. Nyboe Andersen, The European IVF-monitoring (EIM), and Consortium, for the European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE), Assisted reproductive technology in Europe, 2009: results generated from European registers by ESHRE Hum. Reprod. (2013) 28(9).

Kuvio 5. Hoidettavien naisten ikä munasolun poiminnan aikana 2001–2012, % (IVF- ja ICSI-hoidot)



Suomessa tehdään paljon yhden alkion siirtoja, joiden avulla voidaan välttää mm. monisikiöraska-uksiin liittyviä riskejä. Yhden alkion siirtojen osuus kasvoi selkeästi myös vuonna 2012 ja oli kaikista IVF-sirroista 78,2 prosenttia, ICSI-sirroista 71,2 prosenttia ja FET-sirroista 74,7 prosenttia. (Liitetaulukko 4.) Ennakkotietojen mukaan yhden alkion siirtojen osuus jatkoi kasvuaan myös vuonna 2013 (kaikkiaan 78,8 %).

Taulukko 1. Alkion siirtoja, kliinisiä raskauksia ja elävän lapsen syntymään johtaneita synnytyksiä siirrettyjen alkoiden määrän ja hoitotyypin mukaan vuonna 2012

Alkoiden lukumäärä	Siirtoja	Kliinisiä raskauksia	Synnytyksiä (vähintään yksi elävänä syntynyt)	Kliinisiä raskauksia siirtoa kohti	Synnytyksiä siirtoa kohti
Koeputkihedelmöityshoidot (IVF)				%	%
1	1 727	543	420	31,4	24,3
2	481	165	125	34,3	26,0
3	0	0	0	-	-
Yhteensä	2 208	708	545	32,1	24,7
Mikrohedelmöityshoidot (ICSI)				%	%
1	1 343	386	315	28,7	23,5
2	542	165	129	30,4	23,8
3	0	0	0	-	-
Yhteensä	1 885	551	444	29,2	23,6
Pakastetun alkion siirrot (FET)				%	%
1	2 478	592	440	23,9	17,8
2	839	211	155	25,1	18,5
3	2	2	1	100,0	50,0
Yhteensä	3 319	805	596	24,3	18,0

Kahden alkion siirtojen tulokset ovat perinteisesti olleet hieman parempia kuin yhden alkion siirtojen ja näin oli myös vuonna 2012. (Taulukko 1.)

Elektiivisten yhden alkion siirtojen osuus kaikista IVF- ja ICSI-siirroista oli 49,8 prosenttia vuonna 2012. Elektiivisissä alkion siirroissa parhaaksi arvioitu alkio valitaan siirtoon vähintään kahdesta hyvälaatuisesta alkioista. Elektiivisiä IVF-siirtoja tehtiin 1 169, joista yhteensä 425 eteni kliiniseen raskauteen (36,3 %) ja 332 elävän lapsen syntymiseen (28,4 %). Elektiivisiä ICSI-siirtoja tehtiin 868, joista 283 eteni kliiniseen raskauteen (32,6 %) ja 234 elävän lapsen syntymiseen (26,9 %). FET-siirroissa valintaa alkioden välillä ei aina voida tehdä, joten elektiivisiä yhden pakastetun alkion siirtoja ei raportoida erikseen.

Monisikiöisten synnytysten osuus oli 7,1 prosenttia kaikista koeputkihedelmöityshoitoja seuranneista synnytyksistä vuonna 2012, mikä on hieman edellisvuotta enemmän (6,0 % vuonna 2011). IVF, ICSI- ja FET-hoidoista syntyi 105 kaksoset (210 lasta). Kolmassynnytyksiä oli kolme (9 lasta).

Monisikiöisyys lisää raskauteen liittyvien riskien määrää sekä naisen että lapsen kannalta. Monisikiösynnytysten osuus hedelmöityshoitojen yhteydessä on kuitenkin laskenut selkeästi (vuonna 1993 vielä 27 prosenttia). Tämä johtuu mm. alkioden pakastamisen tehokkuudesta, minkä vuoksi yhden alkion siirtojen määrää on voitu lisätä merkittävästi. Suomessa yhden alkion siirrot ovat kansainvälisesti erittäin yleisiä.⁶

THL:n syntyneiden lasten rekisterin mukaan kaikista vuoden 2012 synnytyksistä 1,4 prosenttia oli monisikiöisiä synnytyksiä, eli hedelmöityshoidoissa on yhä yli nelinkertainen monisikiöisyyden riski. Kaikista vuoden 2012 monisikiöisistä synnytyksistä (yhteensä 804) 11,8 prosentissa raskauteen liittyi syntyneiden lasten rekisterin mukaan koeputkihedelmöityshoitoja.⁷

Kolmen tai useamman alkion siirto kerralla on Suomessa melko harvinaista ja on vähentynyt 2000-luvulla merkittävästi. Kun vuonna 2001 kolmen alkion siirtoja tehtiin koko maassa vielä 152, vuonna 2012 niitä tehtiin enää kaksi. Neljän alkion siirtoja ei ole tehty Suomessa vuoden 2005 jälkeen. Myös kahden alkion siirtojen määrä on laskenut selvästi, vaikka niitä yhä tehdäänkin. Vuonna 2001 kahden alkion siirtojen osuus kaikista siirroista oli 65,7 prosenttia kun vuonna 2012 vastaava luku oli 26,4.

Omilla sukusoluilla tehdyistä koeputkihedelmöityshoitoraskauksista 19,9 prosenttia päättyi vuonna 2012 keskenmenoon ja 1,8 prosenttia kohdunulkoiseen raskauteen. Keskenmenoriskin voidaan arvioida olevan samalla tasolla kuin spontaaneissa raskauksissa, mutta kohdunulkoisia raskauksia on enemmän kuin raskauksissa yleisesti. Perinataalikuolleisuus (kuolleena syntyneet ja ensimmäisen elinviikon aikana kuolleet) näyttää vuoden 2012 tietojen perusteella olevan pieni (2,9/1 000 syntynyttä lasta). Pienistä lukumääristä johtuen vuosittainen vaihtelu on kuitenkin suurta: vastaava luku vuonna 2010 oli 6,4/1 000 syntynyttä lasta kohden

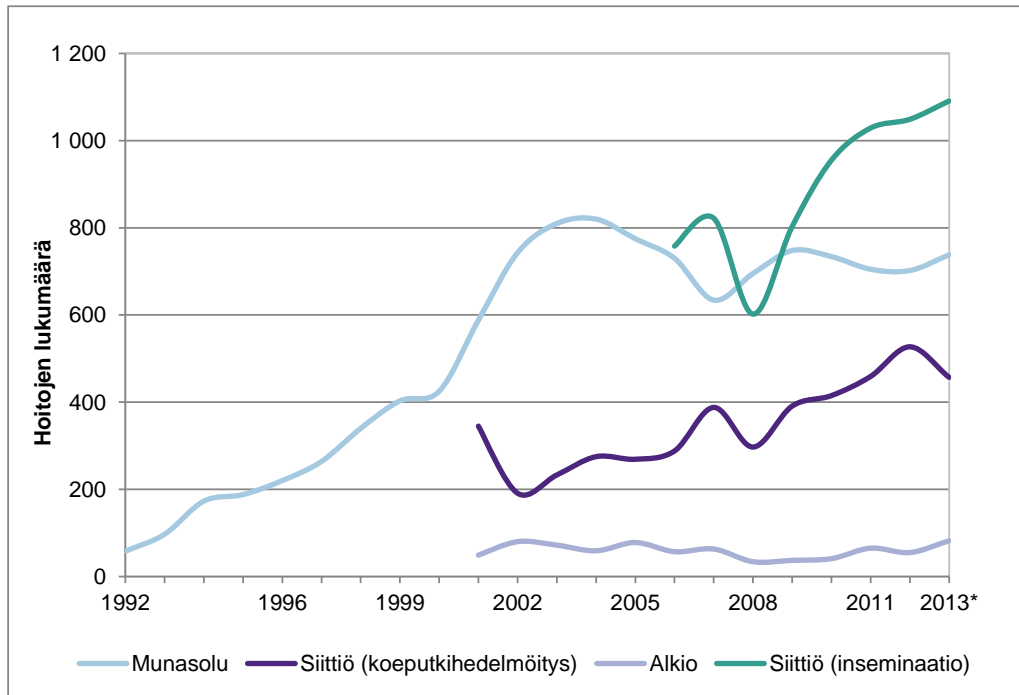
⁶ A.P. Ferraretti, V. Goossens, M. Kupka, S. Bhattacharya, J. de Mouzon, J.A. Castilla, V. Korsak, A. Nyboe Andersen, The European IVF-monitoring (EIM), and Consortium, for the European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE), Assisted reproductive technology in Europe, 2009: results generated from European registers by ESHRE Hum. Reprod. (2013) 28(9).

⁷ Syntyneiden lasten rekisteri. THL. http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/tilastot/aiheittain/rekisteriselosteet/syntyneet_lapset

Luovutetuilla sukusoluilla tehdyt koeputkihedelmöityshoidot

Vuonna 2012 koeputkihedelmöityshoitoja luovutetuilla sukusoluilla teki 14 klinikkaa. Näistä julkisen terveydenhuollon yksiköitä oli kaksi. Luovutetuilla sukusoluilla aloitetuista hoidoista 96,1 prosenttia tehtiin yksityisillä klinikoilla.

Kuvio 6. Luovutetuilla sukusoluilla tehtyjen hedelmöityshoitojen määrä 1992–2013



* Ennakkotieto

Ennen vuotta 2001 ei kerätty tietoja luovutetuilla siittiöillä tai alkioilla tehdyistä hoidoista. Inseminaatioista (IUI) on kerätty tietoja vuodesta 2006 alkaen.

Luovutetuilla munasoluilla tehtiin vuonna 2012 yhteensä 702 siirtoa, joista 189 eteni raskauteen. 148 synnytyksessä syntyi 159 lasta. Siirtojen määrä pysyi vuoden 2011 tasolla. Ennakkotietojen mukaan luovutetuilla munasoluilla tehtyjen hoitojen määrä kasvoi jälleen vuonna 2013. Toisin kuin luovutetuilla siittiöillä tehtyjen hoitojen määrä, luovutetuilla munasoluilla tehtyjen hoitojen määrä on kuitenkin selkeästi pienempi kuin lakia edeltävinä vuosina 2002–2005. Hoitojen määrää rajoittaa luovutettujen munasolujen saatavuus. (Taulukko 2, Liitetaulukko 6.)

Luovutetuilla siittiöillä tehtiin 527 siirtoa, joista 159 eteni raskauteen. 118 synnytyksessä syntyi 124 lasta. Luovutettujen siittiöiden käyttö on viime vuosina kasvanut ja vuonna 2012 niillä aloitettiin enemmän hoitoja kuin kertaakaan tilastoinnin aikana. (Taulukko 2, liitetaulukko 6.) Lain voimaantulo aiheutti vaihtelua hoitojen määrässä vuosina 2007–2009, mutta sen jälkeen kasvu on ollut tasaista. Ennakkotietojen mukaan luovutetuilla siittiöillä tehtyjen hoitojen määrä kääntyi kuitenkin vuonna 2013 laskuun, ja hoitojen lukumäärä palautui vuoden 2011 tasolle.

Taulukko 2. Luovutetuilla sukusoluilla ja alkioilla tehdyt koeputkihedelmöityshoidot ja sijaissyntyksiin tähtäävien hoitojen määrä vuosina 1992–2013

	Munasolu	Siittiö	Alkio	Sijaissyntyys
1992	58	..	..	..
1993	97	..	..	..
1994	173	..	..	..
1995	188	..	..	..
1996	220	..	..	..
1997	264	..	..	..
1998	340	..	..	..
1999	403	..	..	..
2000	425	..	..	..
2001	588	279	49	5
2002	743	180	80	5
2003	810	198	72	3
2004	820	235	59	2
2005	775	269	78	-
2006	730	288	57	4
2007	634	388	63	3
2008	695	297	34	-
2009	748	391	37	-
2010	734	415	41	-
2011	705	459	65	-
2012	702	527	55	-
2013*	738	459	82	-

*Ennakkotieto

Ennen vuotta 2001 ei kerätty tietoja luovutetuilla siittiöillä ja alkioilla tehdyistä hoidoista eikä sijaissyntyksistä. Hedelmöityshoitolain-säädännön mukaisesti sijaissyntyksiä ei enää ole ollut vuoden 2007 jälkeen.

Luovutetuilla alkioilla tehtyjen hoitojen määrä laski vuonna 2012, mutta ennakkotietojen kasvoi selkeästi vuonna 2013. Vuonna 2012 alkionsiirtoja tehtiin 55. Niistä 16 johti synnytykseen, joista syntyi 19 lasta. Hedelmöityshoitolaki ei salli sijaissyntytysjärjestelyjä. (Taulukko 2.)

Inseminaatiohoidot

Vuonna 2012 tehtiin 4 528 inseminaatiohoitoa (IUI), joista 3 479 tehtiin puolison spermalla (76,8 %) ja 1 049 luovutetulla spermalla (23,1 %) (taulukko 3). Ennakkotietojen mukaan inseminaatiohoitojen kokonaismäärän väheneminen jatkui myös vuonna 2013. Luovutetuilla siittiöillä tehtyjen inseminaatiohoitojen määrä on kasvanut viime vuosina merkittävästi, ja kasvu jatkui myös vuonna 2012, vaikkakin oli vähäisempää (+1,9 %) kuin edeltävinä vuosina. Luovutetuilla siittiöillä tehtyjen hoitojen osuus kaikista IUI-hoidoista kasvoi kuitenkin myös vuosina 2012–2013. (Liitetaulukko 7.)

Vuonna 2012 inseminaatiohoitoja luovutetuilla siittiöillä teki 14 klinikkaa. Näistä julkisen terveydenhuollon yksiköitä oli kaksi.

Luovutetulla spermalla tehtyjen inseminaatiohoitojen määrä väheni selkeästi vuonna 2008. Lain voimaantulusta odotettaessa alkuvuodesta 2007⁸ tehtiin todennäköisesti huomattavasti normaalia enemmän hoitoja. Luovutetulla siemennesteellä tehtyjen hoitojen määrä kääntyi kuitenkin kasvuun jo vuonna 2009. (Liitetaulukko 7.)

Vuonna 2012 kaikista aloitetuista inseminaatiohoidoista 540 (11,9 %) eteni raskauteen ja 424 (9,4 %) synnytykseen, jossa oli vähintään yksi elävänä syntynyt lapsi. Hoitotulokset olivat paremmat luovutetulla spermalla kuin puolison spermalla. Kaikista inseminaatiohoidoista syntyi yhteensä 449 lasta, mikä on 8,6 prosenttia vähemmän kuin vuonna 2011. (Taulukko 3, Liitetaulukko 7.)

Kaksoissynnytyksiä oli 5,9 prosenttia, ja kolmossynnytyksiä ei ollut yhtään. Monisikiöisten synnytysten osuus oli pienempi kuin koeputkihedelmöityksissä, mutta silti hoidoissa käytetyn hormonilääkityksen takia merkittävästi korkeampi kuin spontaanisti alkaneissa raskauksissa yleisesti. (Taulukko 3.)

Inseminaatiohoidoista 92,1 prosenttia tehtiin alle 40-vuotiaille. Näistä hoidoista 12,4 prosenttia eteni raskauteen. Yli 40-vuotiailla vastaava osuus oli 6,7 prosenttia. Aloitetuista hoidosta synnytykseen eteni alle 40-vuotiaiden raskauksista 10,0 prosenttia ja yli 40-vuotiaiden hoidoista ainoastaan 2,5 prosenttia. (Liitetaulukko 7.)

Taulukko 3. Inseminaatiohoidot (IUI) vuonna 2012

	Puolison sperma	Luovutettu sperma	Yhteensä
Hoitoja	3 479	1 049	4 528
Raskauksia	385	155	540
Synnytyksiä	305	119	424
Monisikiöisiä synnytyksiä	20	5	25
	%	%	%
Raskauksia hoitokertaa kohti	11,1	14,8	11,9
Synnytyksiä hoitokertaa kohti	8,8	11,3	9,4
Monisikiöisiä synnytyksiä	6,6	4,2	5,9

⁸ Hedelmöityshoitolaki astui voimaan 1.9.2007.

Taustatietoja hedelmöityshoitoklinikoista

Suomessa toimi vuonna 2012 yhteensä 23 hedelmöityshoitoklinikkaa, joista 18 teki inseminaatiohoitojen lisäksi myös koeputkihedelmöityshoitoja. Vuonna 2013 klinikoita oli yhteensä 25, joista koeputkihedelmöityshoitoja teki 19. Vuosina 2012–2013 klinikoista 10 toimi julkisella puolella. Alueellisesti eniten klinikoita oli vuonna 2013 Helsingin yliopistollisen sairaalan erityisvastuualueella (9 kpl). Kuopion yliopistollisen sairaalan erityisvastuualueella toimi viisi klinikkaa, Oulun yliopistollisen sairaalan erityisvastuualueella neljä klinikkaa, Turun yliopistollisen sairaalan erityisvastuualueella neljä klinikkaa ja Tampereen yliopistollisen sairaalan erityisvastuualueella kolme klinikkaa.

Valtaosa klinikoista on asettanut yläikärajan hoitoihin osallistumiselle, vaikkei laki ikärajaa määrääkään. Yläikäraja vaihtelee jonkin verran klinikoittain, mutta on yleisesti naisten kohdalla noin 40–45 vuotta. Miehillä asetetusta yläikärajasta ilmoitti ainoastaan muutama klinikka, joilla se oli 62–65 vuotta. Munasolun luovuttajille asetettu yläikäraja oli yleisesti noin 35. Sperman luovuttajille asetettu yläikäraja oli keskimäärin 40–45 vuotta.

Hedelmöityshoitolaki ei suoraan määrää parisuhdevaatimuksia hoidoille. Klinikoilla, joilla ei tehdä hoitoja luovutetuilla sukusoluilla, ei luovutussperman puuttuessa hoideta naispareja tai itsellisiä naisia.

Pääsääntöisesti kaikki klinikat, joilla tehtiin hoitoja luovutetuilla sukusoluilla, ilmoittivat hoitavansa avio- ja avoparien lisäksi myös naispareja sekä itsellisiä naisia. Sijaissynnytysten kieltolaki laissa estää miesparien lastenhankinnan hedelmöityshoitojen avulla.

Klinikat, jotka tekevät hoitoja luovutetuilla sukusoluilla, käyttävät hoidoissa kotimaisten siittiöiden lisäksi lähinnä Tanskasta hankittuja siittiöitä. Tanskalaisten siittiöiden osuus hoidoissa käytettävistä luovutetuista siittiöistä vaihtelee klinikkakohtaisesti ja on joillakin klinikoilla hyvinkin merkittävä. Siittiöitä hankitaan jonkin verran myös toisilta kotimaisilta klinikoilta.

Hoitokertojen määrää rajoitetaan pääsääntöisesti ainoastaan julkisen terveydenhuollon puolella. Yleisesti hoitojen maksimimääräksi on julkisella puolella asetettu 3–4 hoitokertaa. Se, miten nämä hoitokerrat määritellään, vaihtelee kuitenkin klinikoittain.

Kaikki yksityiset klinikat hoitavat myös ulkomailta hoitoihin tulleita potilaita. Muutamaa klinikkaa lukuunottamatta ulkomaalaisille tehtyjen hoitojen lukumäärä on kuitenkin melko pieni. Yhteensä ulkomaalaisille aloitettiin vuonna 2013 reilut 570 hoitokertaa, mikä on vähän enemmän kuin vuonna 2012. Merkittävä osa näistä (noin 380 hoitoa) tehtiin luovutetuilla sukusoluilla. Suomeen hoitoihin tullaan pääsääntöisesti naapurimaista: Ruotsista, Venäjältä ja Norjasta. Osa klinikoista myös markkinoi toimintaansa ulkomailta mm. verkkosivujen kautta.

Tiedonkeruussa kysyttiin ensimmäistä kertaa munasolujen pakastustoiminnasta. 12 klinikkaa ilmoitti pakastavansa munasoluja. Yleisimmät syyt pakastukselle olivat naisen vakavaan sairauteen liittyvät hoidot (esim. syöpähoito), osana hedelmöityshoitoja, jos siittiöitä ei ole saatavissa sekä hedelmällisyyden säilyttäminen eli lasten hankinnan siirtäminen. Vuonna 2013 tehtyjen pakastuskertojen lukumäärä oli kuitenkin melko pieni.

Sukusolujen luovutusmäärät

Valvira ylläpitää lapsettomuusklinikoilta tulleiden ilmoitusten perusteella Luoteri-rekisteriä sukusolujaan tai alkioitaan luovuttaneista henkilöistä. Hedelmöityshoitolain mukaan luovutetusta sukusolusta tai alkioista alkunsa saaneella henkilöllä on 18 vuotta täytettyään oikeus saada rekisteristä tieto luovuttajan henkilöllisyydestä.

Rekisteröityjen sukusolujen luovutusten lukumäärä on laskenut hedelmöityshoitolain voimaantulon jälkeen. Uusi luovuttaja kirjataan kuitenkin Valviran Luoteri-rekisteriin vain kerran eli jos sama luovuttaja luovuttaa sukusoluja useamman kerran samalla klinikalla, se ei näy tilastoissa. Valviran arvion mukaan yli puolet siittiöiden luovuttajista on ollut ulkomaalaisia jo muutaman vuoden ajan.

Taulukko 4. Sukusolujen luovutusten määrät 2008–2013

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Munasolun luovutuksia	288	190	196	189	215	219
Siittiön luovutuksia	192	149	115	92	195	184
Alkion luovutuksia	24	20	31	31	39	39
Luovutuksia yhteensä*	480	339	311	281	453	403

*Alkion luovutukset eivät ole mukana luovutusten yhteissummassa, sillä alkion luovuttajat merkitään aina myös siittiöiden luovuttajiksi tai munasolun luovuttajiksi.

Lähde: Valvira, Luoteri-rekisteri

Lyhenteet ja selitteet

FET (frozen embryo transfer)=Pakastetun alkion siirto. Koeputkihedelmöityksessä aikaan saadut hyvälaatuiset alkiot voidaan pakastaa ja siirtää myöhemmin kohtuun.

ICSI (intracytoplasmic sperm injection)=Mikrohedelmöitys. Mikrohedelmöityksessä siittiö ruiskutetaan suoraan munasoluun, jonka jälkeen edetään kuten IVF-hoidoissa.

IUI (intrauterine insemination)=Intrauteriinen inseminaatio eli kohdunsisäinen keinosiemennys. Inseminaatioissa siittiöt ruiskutetaan kohtuonteloon.

IVF (in vitro fertilisation)=Koeputkihedelmöitys. Koeputkihedelmöityksessä kypsyneet munasolut kerätään ja hedelmöitetään naisen elimistön ulkopuolella. Hedelmöittyneet munasolut kasvatetaan alkioiksi, minkä jälkeen normaalisti yksi tai kaksi alkiota siirretään kohtuun. Kun raportissa käytetään termiä IVF-hoito, siihen eivät sisälly ICSI- tai FET-hoidot.

Kliininen raskaus=Raskaus, josta voidaan todeta kliinisiä merkkejä, munapussi ultraäänikuvalla tai kohdunkaavinnan yhteydessä merkkejä raskaudesta (esim. alkio, sikiö, munapussi tai istukka). Biokemiallisia raskauksia, joissa on todettu ainoastaan kohonnut β -hCG-arvoja, ei lasketa mukaan.

Koeputkihedelmöityshoito=Koeputkihedelmöityshoito sisältää tässä raportissa sekä IVF-, ICSI- että FET-hoidot. Kun raportissa käytetään termiä IVF-hoito, siihen eivät sisälly ICSI- tai FET-hoidot.

Munasolun poiminta=Koeputkihedelmöityshoitoihin liittyvä toimenpide, jossa hormonihoitolla kypsytytetyt munasolut poimitaan naisen elimistön ulkopuolella tapahtuvaa hedelmöittymistä varten.

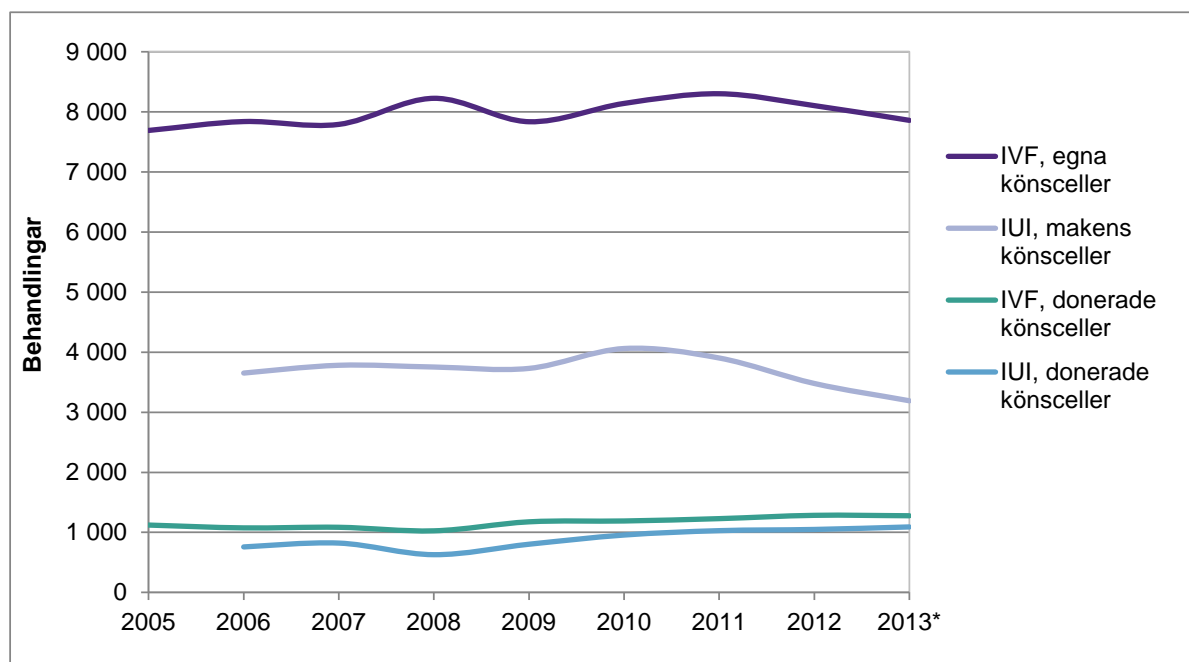
Assisterad befruktning 2012–2013

Antalet påbörjade assisterade befruktningar började minska 2012. Enligt förhandsuppgifter fortsatte minskningen också 2013. Totalt påbörjades 13 900 assisterade befruktningar 2012, vilket är 3,8 procent mindre än 2011. Utifrån preliminära uppgifter för 2013 gjordes det 3,2 procent färre behandlingar än under 2012.

Minskningen av antalet assisterade befruktningar orsakades av minskade behandlingar med egna könsceller. Däremot har antalet behandlingar med donerade könsceller fortfarande ökat. Den här ökningen är antalsmässigt dock ganska behärskad jämfört med minskningen av de behandlingar som görs med egna könsceller.

Andelen behandlingar som genomförts med donerade könsceller av samtliga assisterade befruktningar höll sig länge på samma nivå, men har under de senaste åren ökat medan det totala antalet behandlingar har minskat. År 2012 var andelen donationsbehandlingar av samtliga assisterade befruktningar 16,8 procent. Lagen om assisterad befruktning, som trädde i kraft år 2007, ser inte ut att ha medfört någon långsiktig minskning av antalet donationsbehandlingar.

Diagram 1. Assisterad befruktning som inletts 2005–2013

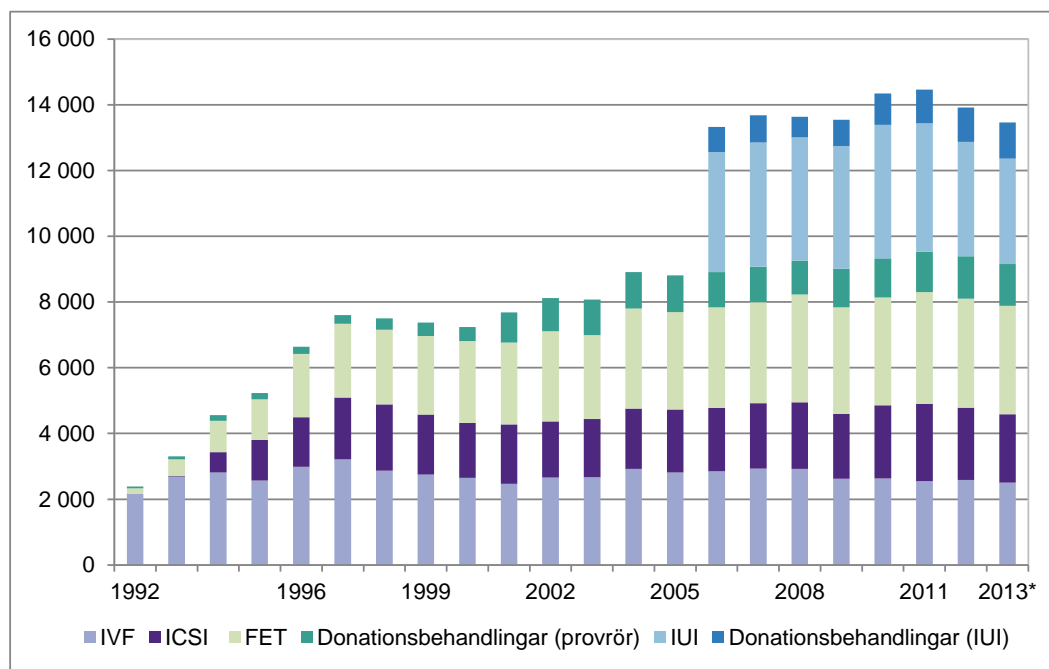


*Preliminär data

År 2012 inleddes totalt cirka 13 900 assisterade befruktningar, vilket är 3,8 procent mindre än 2011. Av behandlingarna var nästan 9 400 provrörs- och mikroinjektionsbehandlingar (IVF och ICSI) eller överföringar av frysta embryon (FET) i anslutning till dessa och drygt 4 500 var inseminationsbehandlingar (IUI). Både antalet provrörs- och inseminationsbehandlingar minskade något under 2012. Enligt förhandsuppgifter fortsatte minskningen också 2013, då inleddes totalt cirka 13 500 behandlingar, vilket är 3,2 procent mindre än 2012. (Diagram 2, bilagetabell 2.) Det minskade antalet behandlingar avspeglar en allmän nedgång i nativiteten i Finland, också totalantalet förlossningar har minskat under åren 2011–2012⁹.

Den offentliga hälso- och sjukvårdens andel av samtliga påbörjade assisterade befruktningar har under de senaste åren ökat. Andelen sjönk i betydande grad under 1990-talet när nya privata kliniker inledde sin verksamhet, men har emellertid under 2000-talet åter börjat stiga. År 2000 genomfördes endast 30 procent av provrörsbefruktningarna inom den offentliga hälso- och sjukvården. Enligt förhandsuppgifter genomfördes 2013 42,1 procent av behandlingarna inom den offentliga hälso- och sjukvården.

Diagram 2. Antal assisterade befruktningar enligt behandlingsmetod 1992–2013



*Preliminär data

Före år 2001 insamlades inga data om behandlingar med donerad sperma eller donerade embryon. Data om inseminationer (IUI) har samlats in sedan år 2006.

År 2012 utfördes av samtliga assisterade befruktningar 16,8 procent med donerade könsceller, vilket är 1,2 procentenheter mer än 2011. Enligt de preliminära uppgifterna för år 2013 ökade andelen behandlingar som genomförts med donerade könsceller fortfarande och var 17,7 procent. Ikraftträdandet av lagen om assisterad befruktning i september 2007¹⁰ hade en kortvarig inverkan på antalet behandlingar med donerade könsceller.

⁹ Perinatalstatistik – föderskor, förlossningar och nyfödda 2012 THL Statistikrapport 24/2013. THL. FOS. www.thl.fi/sv/statistik/foderskor.

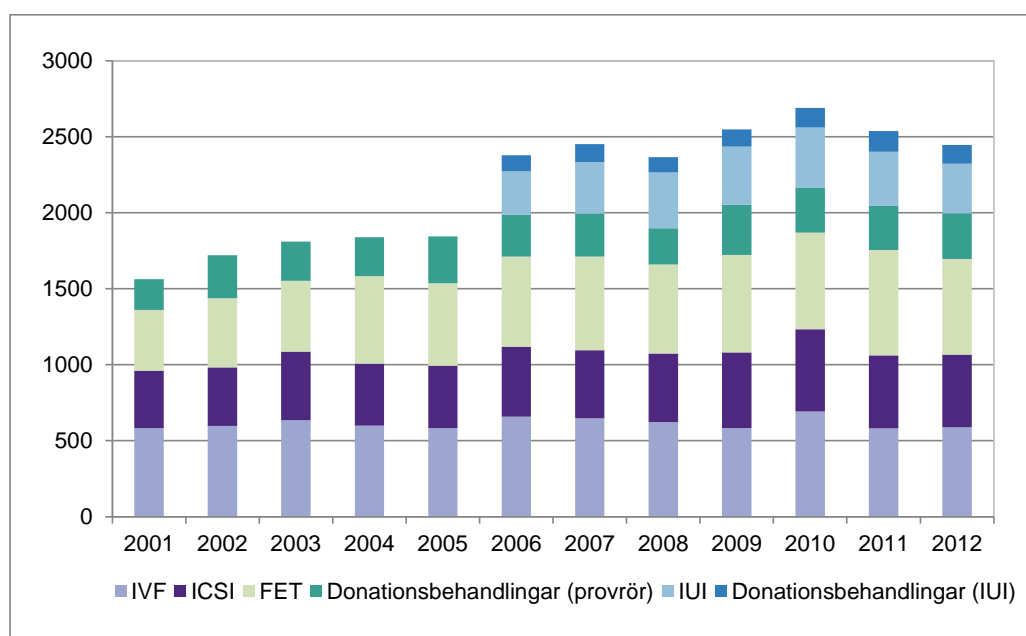
¹⁰ Lag om assisterad befruktning (1237/2006) och Förordningen om assisterad befruktning (811/2009). <http://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/2006/20061237>.

antalet behandlingar började öka redan år 2009 och uppnådde den nivå som rådde innan lagen trädde i kraft.¹¹

Antalet behandlingar begränsas av tillgången på donerade könsceller. Särskilt tillgången på donerade äggceller har varit rätt stabil, och anskaffning utomlands förekommer inte. Efter att praxisen klarnat har det funnits bättre tillgång till i synnerhet spermadonatorer. Nästan alla kliniker som utför behandlingar med donerade könsceller skaffar donerad sperma från både inhemska donatorer och också utlandet, huvudsakligen från Danmark.

De assisterade befruktningar som genomfördes år 2012 resulterade i 2 976 graviditeter och 2 446 barns födelse, vilket är 4,1 procent av alla födda barn¹². Andelen har varit ganska oförändrad under de senaste åren. Totalt 1 997 barn (81,6 % av det totala antalet födda barn till följd av assisterad befruktning) föddes som ett resultat av provrörsbefruktningar, medan inseminationsbehandlingarna resulterade i totalt 449 barn (18,4 %). (Bilagetabell 2.)

Diagram 3. Barn som föddes till följd av assisterade befruktningar 2001–2012



Data om inseminationer (IUI) har samlats in sedan år 2006.

Provrörsbefruktningar med egna könsceller

Antalet provrörsbefruktningar med egna könsceller började 2012 minska efter toppen 2011. År 2012 inleddes 8 100 provrörs- och mikroinjektionsbehandlingar (IVF och ICSI) med egna könsceller samt överföringar av frysta embryon (FET) i anslutning till dessa, vilket är 2,4 procent mindre än år 2011. Enligt preliminära uppgifter minskade antalet påbörjade behandlingar också år 2012 och var cirka 7 880 (-2,8). (Diagram 4, bilagetabell 2.)

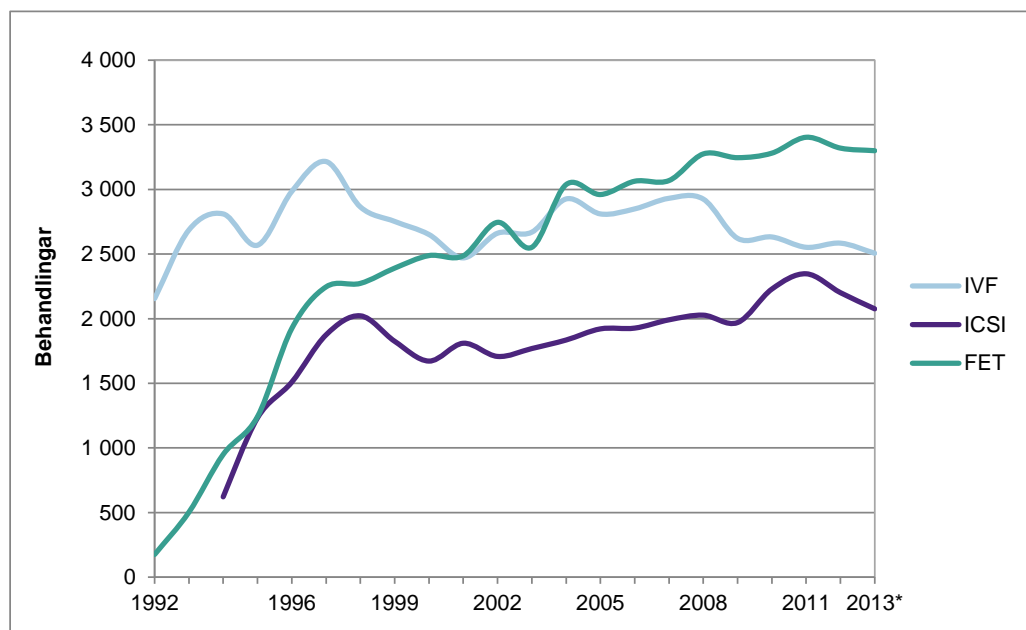
¹¹ Utvecklingen har varit liknande i till exempel Sverige och Storbritannien: antalet donationsbehandlingar/donatorer minskade tillfälligt efter att möjligheten till anonymitet togs bort, men antalet har sedan dess återgått till det normala eller överstigit den tidigare nivån. Daniels, Ken & Othon Lalos (1995) The Swedish insemination act and the availability of donors. Human Reproduction 10:7, 1817–1874. Shukla, U. & B. Deval, M. Jansa Perez, H. Hamoda, M. Savvas & N. Narvekar (2013) Sperm donor recruitment, attitudes and provider practices – 5 years after the removal of donor anonymity, Human Reproduction 28:3, 676–682.

¹² Uppskattning av antalet barn som blev till år 2012 och föddes antingen 2012 eller 2013. Registret över födda barn. THL. www.thl.fi/sv/web/thlfi-sv/statistik/information-om-statistiken/registerbeskrivningar/registret-over-fodda-barn.

År 2012 utfördes provrörsbefruktningar med egna könsceller vid totalt 18 kliniker. Av de provrörsbehandlingar som genomfördes med egna könsceller gjordes 48,5 procent inom den offentliga sektorn (universitetssjukhus och centralsjukhus).

Trots minskningen under de senaste åren har antalet provrörsbefruktningar ökat betydligt under 2000-talet (2001 påbörjades 6 770 behandlingsgångar), vilket huvudsakligen beror på det ökade antalet överföringar av frysta embryon. Överföringarna av frysta embryon utgör över 41 procent av alla provrörsbefruktningar. (Diagram 4, bilagetabell 2.) Då antalet överföringar av frysta embryon blivit allmänna har minskningen i antalet IVF-behandlingar varit en allmän internationell trend, men i Finland har också antalet ICSI-behandlingar minskat, vilket är exceptionellt i Europa.¹³

Diagram 4. Påbörjade provrörsbefruktningar med egna könsceller enligt behandlingsmetod åren 1992–2013



*Preliminär data

Antalet behandlingar minskade 2012 och 2013 också i relation till befolkningen. År 2011 påbörjades totalt 7,0 provrörsbefruktningar per tusen kvinnor i fertil ålder (15–49 år). Enligt förhandsuppgifter var motsvarande siffra 6,8 för 2013. (Bilagetabell 3.)

Som ett resultat av de provrörsbefruktningar som genomfördes med egna könsceller år 2012 föddes sammanlagt 1 695 barn vid 1 585 förlossningar, vilket är 3,4 procent färre än år 2011 (bilagetabell 6).

Resultaten av provrörsbefruktningarna försämrades något år 2012. Av samtliga provrörsbefruktningar som genomfördes med egna könsceller framskred 21,4 procent till födseln av ett levande barn. Av IVF-överföringarna framskred 24,7 procent till förlossning (24,9 % år 2011), av ICSI-överföringarna 23,6 procent (23,0 %) och av FET-överföringarna 18,0 procent (19,3 %). Resultaten av IVF-behandlingarna har under de senaste tio åren varit ganska oförändrade, men resultaten av ICSI- och FET-behandlingarna uppvisar en klar förbättring. (Bilagetabell 3.)

¹³ A.P. Ferraretti, V. Goossens, M. Kupka, S. Bhattacharya, J. de Mouzon, J.A. Castilla, V. Korsak, A. Nyboe Andersen, The European IVF-monitoring (EIM), and Consortium, for the European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE), Assisted reproductive technology in Europe, 2009: results generated from European registers by ESHRE Hum. Reprod. 2013 28).

Av de behandlade kvinnorna (IVF och ICSI) var 18,3 procent under 30 år gamla. Andelen behandlade kvinnor över 40 år har ökat under de senaste åren, men minskade något 2012 och var 13,4 procent. Andelen kvinnor i åldern 35–39 ökade däremot med nästan två procentenheter. (Diagram 5.)

Diagram 5. De behandlade kvinnornas ålder vid tillvaratagande av äggcell 2001–2012, (IVF- och ICSI-behandlingar)



I Finland utförs ofta överföringar med ett embryo. På så sätt kan man undvika bl.a. de risker som är förknippade med flerbarnsbörder. Andelen överföringar av ett embryo ökade klart även år 2012 och utgjorde 78,2 procent av samtliga IVF-överföringar, 71,2 procent av ICSI-överföringarna och 74,7 procent av FET-överföringarna. (Bilagetabell 4.) Enligt preliminära uppgifter fortsatte andelen överföringar av ett embryo att öka också år 2013 (totalt 78,8 %).

Tabell 1. Överföringar av embryon, kliniska graviditeter och förlossningar som resulterat i födseln av ett levande barn enligt antalet överförda embryon och behandlingstyp år 2012

Antal embryon	Överföringar	Kliniska graviditeter	Förlossningar (minst ett levande barn)	Kliniska graviditeter per överföring	Förlossningar per överföring
IVF				%	%
1	1 727	543	420	31,4	24,3
2	481	165	125	34,3	26,0
3	0	0	0	-	-
Totalt	2 208	708	545	32,1	24,7
ICSI				%	%
1	1 343	386	315	28,7	23,5
2	542	165	129	30,4	23,8
3	0	0	0	-	-
Totalt	1 885	551	444	29,2	23,6
FET				%	%
1	2 478	592	440	23,9	17,8
2	839	211	155	25,1	18,5
3	2	2	1	100,0	50,0
Totalt	3 319	805	596	24,3	18,0

Resultaten vid överföringar av två embryon har traditionellt varit en aning bättre än vid överföringar av ett embryo och så var det också 2012. (Tabell 1).

År 2012 utgjorde andelen elektiva överföringar av ett embryo 49,8 procent av alla IVF- och ICSI-överföringar. Vid elektiva överföringar av embryon väljs det embryo som anses vara bäst av åtminstone två embryon av god kvalitet ut för överföring. Antalet genomförda elektiva IVF-överföringar uppgick till 1 169, av vilka totalt 425 resulterade i en klinisk graviditet (36,3 %) och 332 i födseln av ett levande barn (28,4 %). Antalet genomförda elektiva ICSI-överföringar uppgick till 868, av vilka 283 resulterade i en klinisk graviditet (32,6 %) och 234 i födseln av ett levande barn (26,9 %). Vid FET-överföringar kan man inte alltid välja mellan embryona, varför elektiva överföringar av ett fryst embryo inte rapporteras separat.

Andelen flerbörder utgjorde 7,1 procent av alla förlossningar som följde av provrörsbefruktningar år 2012, vilket är något mer än året innan (6,0 % år 2011). IVF-, ICSI- och FET-behandlingarna resulterade i 105 tvillingpar (210 barn). Antalet trillingförlossningar var tre (9 barn).

Flerbörd ökar riskerna i samband med graviditeten för både kvinnan och barnet. Andelen flerbörder i samband med assisterad befruktning har dock minskat tydligt (år 1993 var den fortfarande 27 procent). Detta beror bl.a. på effektiviteten i fråga om frysningen av embryona, som har gjort att antalet överföringar av ett embryo har kunnat ökas betydligt. Vid en internationell jämförelse är överföringar av ett embryo mycket vanliga i Finland.¹⁴

¹⁴ A.P. Ferraretti, V. Goossens, M. Kupka, S. Bhattacharya, J. de Mouzon, J.A. Castilla, V. Korsak, A. Nyboe Andersen, The European IVF-monitoring (EIM), and Consortium, for the European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE), Assisted reproductive technology in Europe, 2009: results generated from European registers by ESHRE Hum. Reprod. 2013 28).

Enligt THL:s register över födda barn var 1,4 procent av alla förlossningar år 2012 flerbörder. Assisterad befruktning medför alltså fortfarande en fyra gånger större risk för flerbörd. I 11,8 procent av alla flerbördsförlossningar 2012 (totalt 804) var graviditeten förknippad med provrörsbefruktning.¹⁵

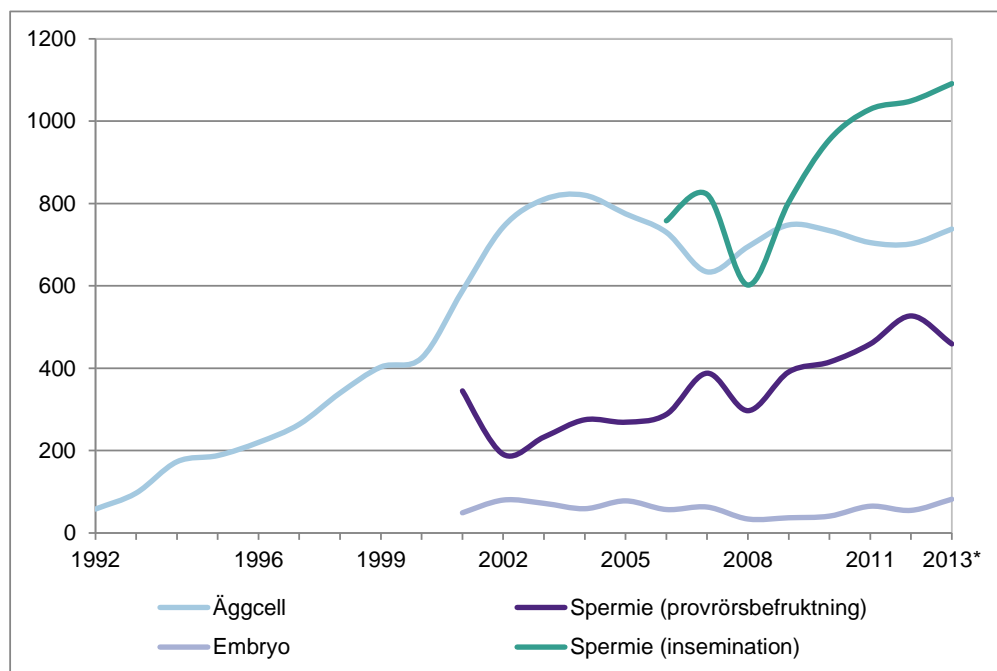
Överföringar av tre eller flera embryon på en gång är rätt sällsynta i Finland och de har minskat betydligt under 2000-talet. När antalet överföringar av tre embryon år 2001 ännu var 152 i hela landet, var motsvarande antal år 2012 endast två. Överföringar av fyra embryon har inte genomförts i Finland sedan år 2005. Också överföringar av två embryon har minskat klart, men görs fortfarande. År 2001 utgjorde överföringen av andelen överföringar av två embryon av samtliga överföringar 65,7 procent medan motsvarande siffra för 2012 var 26,4 procent.

År 2012 slutade 19,9 procent av graviditeterna som uppkommit genom provrörsbefruktning med egna könsceller i missfall och 1,8 procent ledde till extrauterin graviditet. Risken för missfall bedöms ligga på samma nivå som vid spontana graviditeter, men det förekommer fler utomkvedshavandeskap än vid graviditeter i allmänhet. Enligt uppgifterna för år 2012 verkar risken för perinatal dödlighet (dödfödda barn och barn som har dött under den första levnadsveckan) vara liten (2,9/1 000 födda barn). På grund av de låga antalen var den årliga variationen emellertid stor: motsvarande antal år 2010 var 6,4/1 000 födda barn.

Provrörsbefruktningar med donerade könsceller

År 2012 genomfördes provrörsbefruktningar med donerade könsceller vid 14 kliniker. Två av dessa var enheter inom den offentliga hälso- och sjukvården. Av de påbörjade behandlingarna med donerade könsceller genomfördes 96,1 procent vid privata kliniker.

Diagram 6. Antal assisterade befruktningar som genomfördes med donerade könsceller åren 1992–2013



*Preliminär data

¹⁵ Registret över födda barn. THL. www.thl.fi/sv/web/thlfi-sv/statistik/information-om-statistiken/registerbeskrivningar/registret-over-fodda-barn.

År 2012 gjordes totalt 702 överföringar med donerade äggceller. Av dessa resulterade 189 i graviditet. I 148 förlossningar föddes 159 barn. Antalet överföringar höll sig på samma nivå som 2011. Enligt preliminära uppgifter ökade antalet behandlingar med donerade äggceller åter 2013. I motsats till antalet behandlingar med donerad sperma var antalet behandlingar med donerade äggceller emellertid klart mindre än åren 2002–2005, innan lagen trädde i kraft. Antalet behandlingar begränsas av tillgången på donerade äggceller. (Tabell 2, Bilagetabell 6.)

Donerad sperma användes för 527 överföringar, av vilka 159 resulterade i graviditet. I 118 förlossningar föddes 124 barn. Användningen av donerad sperma har ökat de senaste åren och år 2012 inleddes fler behandlingar med donerad sperma än någonsin tidigare under statistikföringen. (Tabell 2, tabellbilaga 6.) Då lagen om assisterad befruktning trädde i kraft gav det upphov till variationer i antalet behandlingar åren 2007–2009, men därefter har ökningen varit jämn. Enligt preliminära uppgifter började emellertid antalet behandlingar med donerad sperma minska 2013 och antalet behandlingar återgick till nivån 2011.

Tabell 2. Provrörsbefruktningar som har genomförts med donerade könsceller och embryon och antal behandlingar som syftar till surrogatmoderskap åren 1992–2013

	Äggcell	Spermie	Embryo	Surrogatmoderskap
1992	58	..	..	..
1993	97	..	..	..
1994	173	..	..	..
1995	188	..	..	..
1996	220	..	..	..
1997	264	..	..	..
1998	340	..	..	..
1999	403	..	..	..
2000	425	..	..	..
2001	588	279	49	5
2002	743	180	80	5
2003	810	198	72	3
2004	820	235	59	2
2005	775	269	78	-
2006	730	288	57	4
2007	634	388	63	3
2008	695	297	34	-
2009	748	391	37	-
2010	734	415	41	-
2011	705	459	65	-
2012	702	527	55	-
2013*	738	459	82	-

*Preliminär data

Före år 2001 samlades det inte in data om behandlingar med donerad sperma, donerade embryon eller surrogatmoderskap. I enlighet med den nya lagstiftningen om assisterad befruktning har surrogatmoderskap inte längre förekommit efter år 2001.

Antalet behandlingar som genomfördes med donerade embryon minskade 2012, men ökade klart 2013 enligt preliminära uppgifter. År 2012 gjordes 55 överföringar av embryon. Av dessa ledde 16

till förlossning och födelsen av 19 barn. Lagen om assisterad befruktning tillåter inte surrogatmoderskap. (Tabell 2).

Inseminationsbehandlingar

År 2012 gjordes 4 528 inseminationsbehandlingar (IUI), av vilka 3 479 gjordes med makens sperma (76,8 %) och 1 049 med donerad sperma (23,1 %) (tabell 3). Enligt preliminära uppgifter fortsatte minskningen av det totala antalet inseminationsbehandlingar också 2013. Antalet inseminationsbehandlingar som genomförs med donerad sperma har ökat betydligt under de senaste åren och ökningen fortsatte också 2012, även om den var mindre (+1,9) än under de föregående åren. Antalet behandlingar med donerad sperma av samtliga IUI-behandlingar ökade emellertid också under åren 2012–2013. (Bilagetabell 7.)

År 2012 genomfördes inseminationsbehandlingar med donerad sperma vid 14 kliniker. Två av dessa var enheter inom den offentliga hälso- och sjukvården.

Antalet inseminationsbehandlingar med donerad sperma minskade klart under 2008. I väntan på att lagen skulle träda i kraft utfördes sannolikt avsevärt fler behandlingar än normalt i början av år 2007¹⁶. Antalet behandlingar som genomfördes med donerad sperma började dock öka redan år 2009. (Bilagetabell 7.)

År 2012 framskred 540 (11,9 %) av alla påbörjade inseminationsbehandlingar till graviditet och 424 (9,4 %) till förlossning och födelsen av minst ett levande barn. Behandlingsresultaten var bättre med donerad sperma än med makens sperma. Som ett resultat av alla inseminationsbehandlingar föddes totalt 449 barn, vilket är en minskning på 8,6 procent jämfört med år 2011. (Tabell 3, Bilagetabell 7.)

Andelen tvillingförlossningar var 5,9 procent, antalet trillingförlossningar var noll. Andelen flerbördsförlossningar var mindre än vid provrörsbefruktningar, men ändå avsevärt större än vid spontana graviditeter i allmänhet på grund av den hormonmedicinering som används vid behandlingarna. (Tabell 3).

Av inseminationsbehandlingarna genomfördes 92,1 procent på personer under 40 år. Av dessa behandlingar framskred 12,4 procent till graviditet. Motsvarande andel för personer över 40 år var 6,7 procent. Av de påbörjade behandlingarna framskred 10,0 procent av graviditeterna hos personer under 40 år till förlossning, medan motsvarande siffra endast var 2,5 procent hos personer över 40 år. (Bilagetabell 7.)

¹⁶ Lagen om assisterad befruktning trädde i kraft den 1 september 2007.

Tabell 3. Inseminationsbehandlingar (IUI) år 2012

	Makens sperma	Donerad sperma	Totalt
Behandlingar	3 479	1 049	4 528
Graviditeter	385	155	540
Förlossningar	305	119	424
Flerbörds- förlossningar	20	5	25
	%	%	%
Graviditeter per behandlingsgång	11,1	14,8	11,9
Förlossningar per behandlingsgång	8,8	11,3	9,4
Flerbörds- förlossningar	6,6	4,2	5,9

Bakgrundsinformation om klinikerna för assisterad befruktning

I Finland verkade 2012 totalt 23 kliniker för assisterad befruktning, varav 18 utförde utöver inseminationsbehandlingar också provrörsbefruktningar. År 2013 var antalet kliniker totalt 25, varav 19 utförde provrörsbefruktningar. Åren 2012–2013 verkade 10 kliniker inom den offentliga sektorn. Regionalt fanns 2013 flest kliniker inom specialansvarsområdet för Helsingfors universitetssjukhus (9 st.). Inom specialansvarsområdet för Kuopio universitetssjukhus verkade fem kliniker, inom specialansvarsområdet för Uleåborg universitetssjukhus fyra kliniker, inom specialansvarsområdet för Åbo universitetssjukhus fyra kliniker och inom specialansvarsområdet för Tammerfors universitetssjukhus tre kliniker.

Merparten av klinikerna har fastställt en övre åldersgräns för deltagande i behandlingarna, trots att ingen åldersgräns anges i lagen. Åldersgränsen varierar i viss mån mellan klinikerna, men ligger i allmänhet kring 40–45 år för kvinnor. Endast några få kliniker angav en övre åldersgräns för män, som var 62–65 år. Den övre åldersgränsen för äggcellsdonatorer var vanligtvis cirka 35 år. Den övre åldersgränsen för spermadonatorer var i genomsnitt 40–45 år.

Lagen om assisterad befruktning fastställer inga direkta krav på ett parförhållande för att delta i behandlingarna. Kliniker som inte utför behandlingar med donerade könsceller behandlar inte kvinnliga par eller ensamstående kvinnor, eftersom donerad sperma saknas.

I regel meddelade kliniker som utför behandlingar med donerade könsceller att de utöver äkta par och sambopar även behandlar kvinnliga par och ensamstående kvinnor. Lagens förbud mot surrogatmoderskap förhindrar i praktiken att manliga par skaffar barn genom assisterad befruktning.

Kliniker som utför behandlingar med donerade könsceller använder förutom inhemsk sperma närmast sperma från Danmark i behandlingarna. Den danska spermans andel av den donerade sperma som används i behandlingarna varierar från klinik till klinik och är mycket betydande på vissa kliniker. Sperma skaffas i någon utsträckning också från andra inhemska kliniker.

Antalet behandlingsgångar begränsas i regel endast inom den offentliga hälsovården. I allmänhet var det maximala antalet behandlingar inom den offentliga sektorn 3–4 behandlingsgångar. På vilket sätt dessa behandlingsgångar definieras kan dock variera mellan olika kliniker.

Alla privata kliniker behandlar även patienter som har kommit från utlandet för att få behandling. Med undantag av några få kliniker är antalet behandlingar som har genomförts med utlänningar dock ganska litet. År 2013 inleddes drygt 570 behandlingsgångar för utlänningar, vilket är något mer än 2012. En betydande del av dessa (drygt 380 behandlingar) gjordes med donerade könsceller. De som kommer till Finland för att få behandling kommer i regel från grannländerna: från Sverige, Ryssland och Norge. En del kliniker marknadsför sin verksamhet också utomlands, bl.a. via sina webbplatser.

Vid datainsamlingen tillfrågades också för första gången om nedfrysning av äggceller. 12 kliniker meddelade att de fryser ned äggceller. De vanligaste orsakerna till nedfrysningen var behandlingar i anslutning till en allvarlig sjukdom hos kvinnan (t.ex. cancerbehandlingar), som en del av assisterad befruktning, om sperma inte fanns tillgänglig samt för att bevara fertiliteten, dvs. en uppskjutning av skaffandet av barn. År 2013 var antalet utförda nedfrysningar dock ganska litet.

Antalet donerade könsceller

Valvira upprätthåller det så kallade Luoteri-registret över anmälningar som kommit från barnlöshetskliniker om personer som donerat sina könsceller eller embryon. Enligt lagen om assisterad befruktning har en person som har sitt ursprung i en donerad könscell eller ett donerat embryo efter att ha fyllt 18 år rätt att få uppgift om donatorns identitet.

Antalet registrerade donationer av könsceller har minskat efter det att lagen om assisterad befruktning trädde i kraft. En ny donator införs emellertid i Valviras Luoteri-rekisteri endast en gång, dvs. om samma donator donerar könsceller flera gånger till samma klinik, märks detta inte i statistiken. Enligt Valviras bedömning har redan i några år över hälften av spermadonatorerna varit utlänningar.

Tabell 4. Antalet donationer av könsceller 2008–2013

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Äggcellsdonationer	288	190	196	189	215	219
Spermadonationer	192	149	115	92	195	184
Embryodonationer	24	20	31	31	39	39
Donationer totalt*	480	339	311	281	453	403

*Embryodonationer ingår inte i totalsumman av donationer, eftersom de som donerat embryon antecknas alltid också som spermadonator eller äggcellsdonator.

Förkortningar och förklaringar

FET (frozen embryo transfer)=Överföring av ett fryst embryo. Embryon som har skapats genom provrörsbefruktning och som är av god kvalitet kan frysas och senare överförs till livmodern.

ICSI (intracytoplasmic sperm injection)=Mikroinjektionsbehandling. Vid mikroinjektionsbehandling förs en sädescell direkt in i äggcellen, varefter behandlingen fortsätter som vid IVF-behandling.

IUI (intrauterine insemination)=Intrauterin insemination eller intrauterin artificiell insemination. Vid inseminationen injiceras spermerna i livmoderhålan.

IVF (in vitro fertilisation)=Provrörsbefruktning. Vid provrörsbefruktning hämtas mogna äggceller från äggstockarna och befruktas utanför kvinnans kropp. De befruktade äggcellerna växer till embryon, varefter vanligen ett eller två embryon överförs till livmodern. Då man i rapporten använder termen IVF-behandling, omfattar denna inte ICSI- eller FET-behandlingar.

Klinisk graviditet=Graviditet som uppvisar kliniska tecken, äggsäck observeras i ultraljud eller tecken på graviditet vid skrapning (t.ex. embryo, foster, äggsäck eller moderkaka). Biokemiska graviditeter där endast förhöjda β -hCG-värden påträffas medräknas inte.

Provrörsbefruktning=Provrörsbefruktning omfattar i denna rapport både IVF-, ICSI- och FET-behandlingar. Då man i rapporten använder termen IVF-behandling, omfattar denna inte ICSI- eller FET-behandlingar.

Tillvaratagande av äggcell=Ingrepp i samband med provrörsbefruktning där äggceller som mognat efter hormonbehandling tillvaratas för befruktning utanför kvinnans kropp.

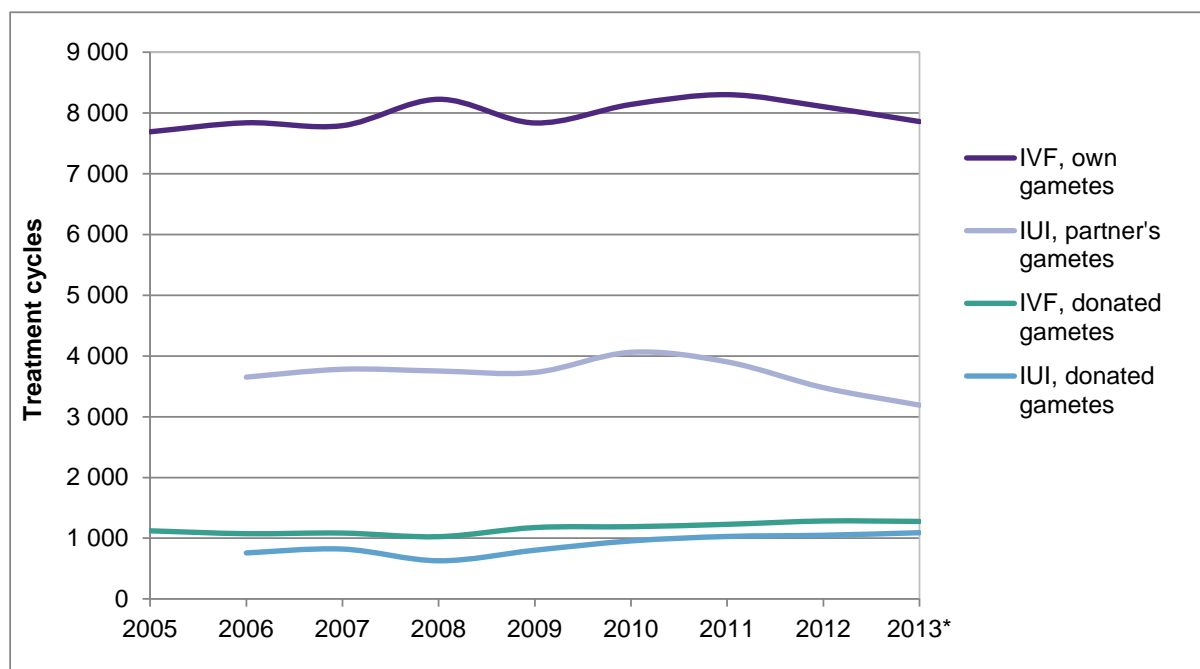
Assisted fertility treatments 2012–2013

The number of started assisted fertility treatment cycles started to decline in 2012. Preliminary data indicate that the decrease continued in 2013. A total of 13 900 treatment cycles were started in 2012, a decrease of 3.8 per cent on 2011. The preliminary data for 2013 indicate that the number of treatment cycles fell by 3.2 per cent on 2012.

One explanation for the decrease in the number of treatment cycles is the drop in the number of treatments using non-donor gametes. The number of treatment cycles using donor gametes has continued to grow, although the increase is relatively small compared to the decrease in treatments using non-donor gametes.

The proportion of donor-gamete treatments of all assisted fertility treatments was stable for a long time, but it has increased in recent years with the decrease in the total number of treatment cycles. In 2012, treatments using donor gametes accounted for 16.8 per cent of all assisted fertility treatments. The 2007 Act on Assisted Fertility Treatments did not result in any long-term decrease in the number treatments using donor gametes.

Figure 1. Assisted fertility treatment cycles 2005–2013



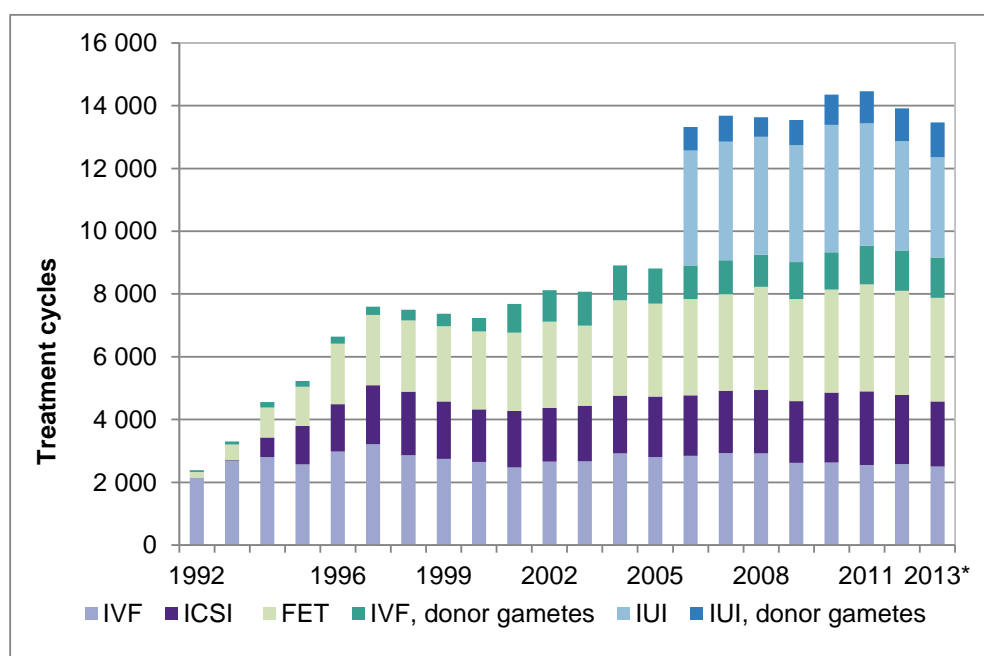
* Preliminary data

No data on treatments using donor sperm or donor embryos were collected before 2001. Data have been collected on inseminations (IUI) since 2006.

Around 13 900 treatment cycles were started in 2012, a decrease of 3.8 per cent on 2011. The assisted fertility treatments given consisted of nearly 9 400 IVF and ICSI treatments and related FETs, and just over 4 500 intrauterine insemination treatments (IUI). There was a slight decrease in the number of both IVF treatments and IUI treatments in 2012. Preliminary data indicate that the downward trend continued in 2013; some 13 500 treatment cycles were started in 2013, which is 3.2 per cent less than in 2012 (Figure 2, Appendix Table 2). The fall in the number of treatments reflects the overall decrease in the birth rate in Finland: the total number of deliveries has decreased in 2011–2012¹⁷.

The public sector's share of assisted fertility treatments has been on the rise in recent years. It decreased significantly in the 1990s with the emergence of new private clinics, but has again started to increase in the 2000s. In 2000, only 30 per cent of IVF treatments (including ICSI and FET) were performed in public health care. In 2013, 42.1 per cent of IVF treatments (including ICSI and FET) were performed in public health care, according to preliminary data.

Figure 2. Assisted fertility treatments in 1992–2013 by treatment method



* Preliminary data

No data on treatments using donor sperm or donor embryos were collected before 2001. Data have been collected on inseminations (IUI) since 2006.

In 2012, treatments with donor gametes accounted for 16.8 of all treatment cycles, which is 1.2 percentage points up on 2011. According to preliminary data, the proportion of treatments using donor gametes has continued to increase and was 17.7 per cent in 2013. The entry into force of the Act on Assisted Fertility Treatments in September 2009¹⁸ had a short-term impact on the number of treatments using donor gametes. However, the number of treatments started to increase already in 2009, reaching the level preceding the Act.¹⁹

¹⁷ Perinatal statistics: parturients, deliveries and newborns 2012. Statistical report 24/2013. THL. OSF.

www.thl.fi/statistics/perinatalstatistics.

¹⁸ Act on Assisted Fertility Treatments (1237/2006) and Decree on Assisted Fertility Treatments (811/2009).

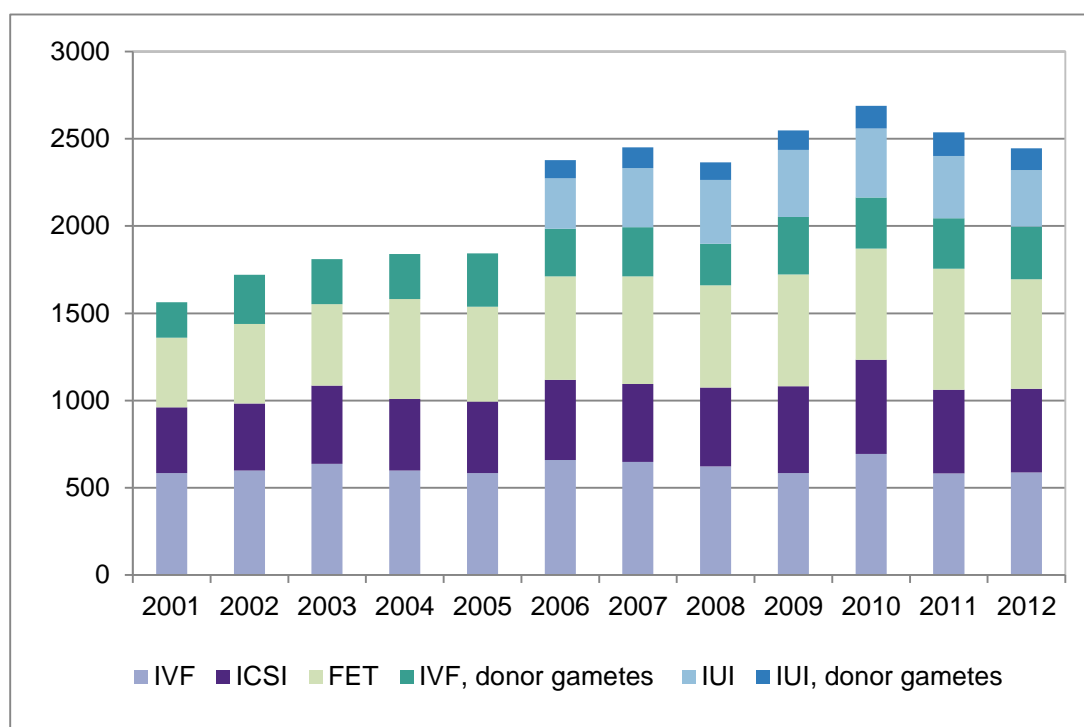
<http://www.finlex.fi/fi/laki/kaannokset/2006/en20061237.pdf>.

¹⁹ Similar trends have been observed in Sweden and the UK, for example, following the removal of donor anonymity; after a short-term decrease, the numbers of donors or treatments with donor gametes have regained or surpassed the level before the removal of donor anonymity. Daniels, Ken & Othon Lalos (1995) The Swedish insemination act and the availability of donors. *Human Reproduction* 10:7, 1817–1874. Shukla, U. & B. Deval, M. Jansa Perez, H. Hamoda, M. Savvas & N. Narvekar (2013) Sperm donor recruitment, attitudes and provider practices – 5 years after the removal of donor anonymity, *Human Reproduction* 28:3, 676–682.

The availability of donor gametes limits the number of treatments using donor gametes. Especially the availability of donated oocytes has been relatively stable, and no donations have been acquired from abroad. Clearer practices have, however, led to an increase in the number of sperm donors in particular. Nearly all clinics that perform treatments using donor gametes acquire donor sperm also from abroad, mainly from Denmark.

The assisted fertility treatments performed in 2012 resulted in a total of 2 976 pregnancies, and 2 446 infants were born as a result. This is estimated to be 4.1 per cent of all children born in 2012²⁰. The percentage has remained at about the same level in recent years. A total of 1 997 infants (81.6%) were born as a result of IVF treatments (including ICSI and FET) and 449 children (18.4%) as a result of insemination treatments (Appendix Table 2).

Figure 3. Infants born from assisted fertility treatments in 2001–2012



Data have been collected on inseminations (IUI) since 2006.

Treatments using non-donor gametes

The number of IVF treatments (including ICSI and FET) using non-donor gametes started to decline in 2012 after peaking in 2011. In 2012, more than 8 100 IVF and ICSI treatments and related FETs were started using non-donor gametes. This was 2.4 per cent less than in 2011. According to preliminary data, the number of treatment cycles continued to decline in 2013, amounting to about 7 880 (-2.8%) (Figure 4, Appendix Table 2).

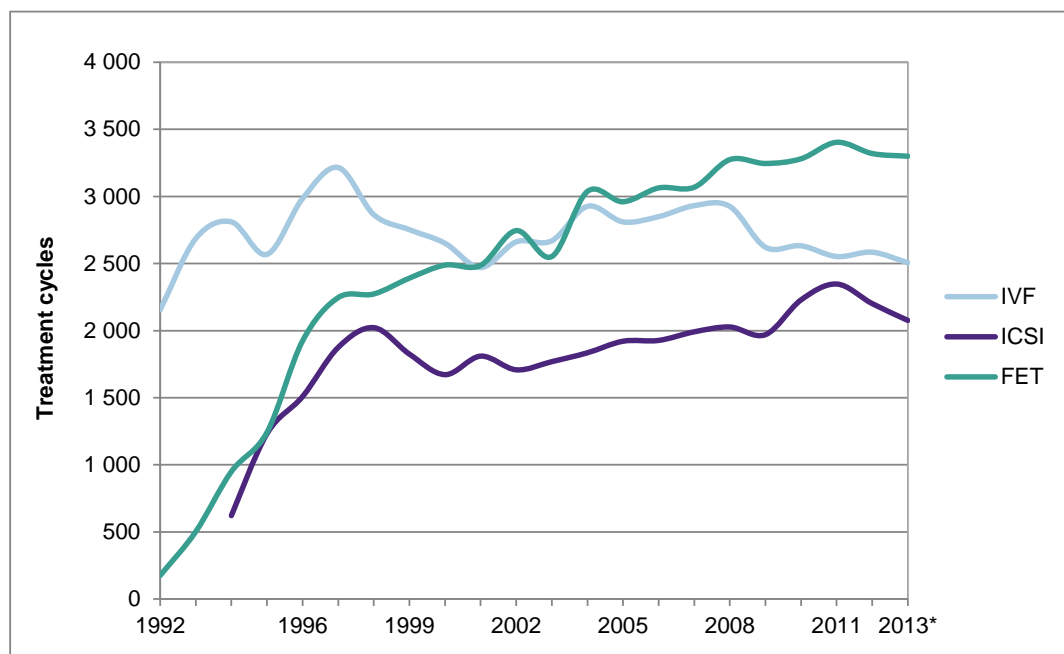
In 2012, a total of 18 clinics provided IVF treatments (including ICSI and FET) using non-donor gametes. Public health services (i.e. university and central hospitals) performed 48.5 per cent of all IVF treatments (including ICSI and FET) where non-donor gametes were used.

Despite the decrease in the past few years, the number of IVF treatments (including ICSI and FET) has increased considerably in the 2000s (6 770 treatment cycles were started in 2001), mainly as a

²⁰ An estimate of the number of children conceived in 2012 and born either in 2012 or 2013. Medical Birth Register. THL. http://www.thl.fi/en_US/web/en/statistics/information/register_description/newborns

result of a growth in the use of frozen embryo transfers (FETs). FETs account for more than 41 per cent of all IVF treatments (Figure 4, Appendix Table 2). It is a common international trend that the increasing use of FETs is associated with a decrease in the number of IVF treatments. In Finland, however, even the number of ICSI treatments is falling, which is unusual elsewhere in Europe.²¹

Figure 4. IVF treatments (including ICSI and FET) using non-donor gametes in 1992–2013 by treatment method



* Preliminary data

The number of treatments fell in 2012 and 2013 even in relation to the population. The rate of IVF treatments (including ICSI and FET) started in 2012 was 7.0 cycles per thousand women of fertile age (15–49 years). According to preliminary data, the rate of treatments was 6.8 in 2013 (Appendix Table 3).

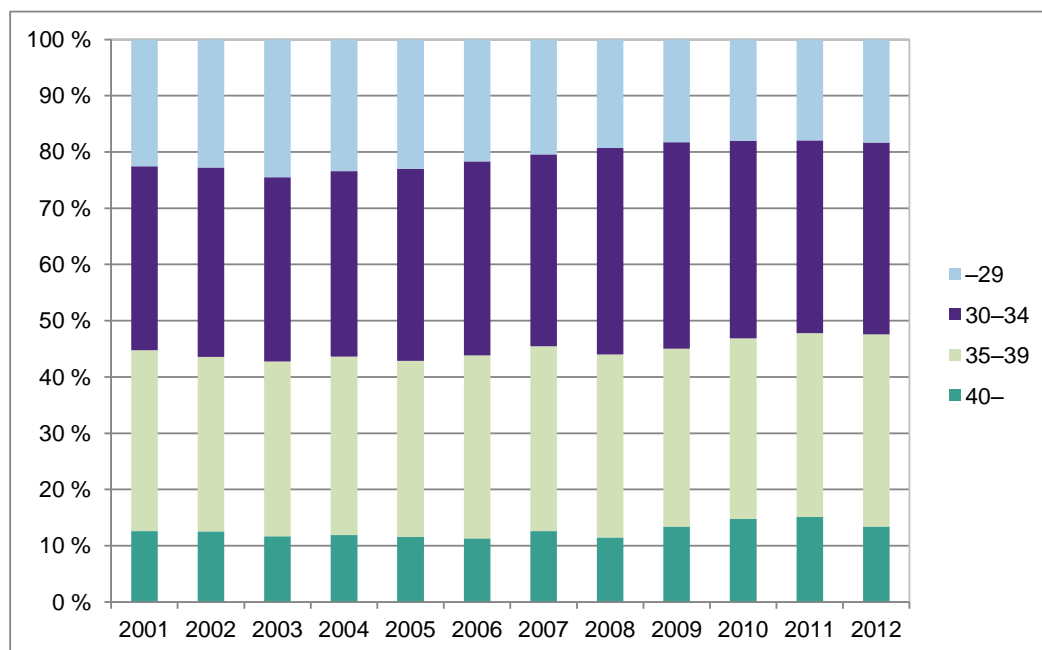
A total of 1 695 infants were born in 1 585 deliveries as a result of the IVF treatments (including ICSI and FET) performed with non-donor gametes in 2012. This was 3.4 per cent less than in 2011 (Appendix Table 6).

In 2012, the outcomes of IVF treatments (including ICSI and FET) were somewhat less successful compared with the previous year. A total of 21.4 per cent of all IVF treatments (including ICSI and FET) with non-donor gametes resulted in a live birth. A total of 24.7 per cent (24.9% in 2011) of started IVF treatments, 23.6 per cent (23.0%) of ICSI treatments, and 18.0 per cent (19.3%) of FETs resulted in a live birth. The results of IVF treatments have remained relatively stable over the past decade, while the results of ICSI and FET treatments have shown a clear improvement (Appendix Table 3).

Women aged under 30 received 18.3 per cent of all IVF and ICSI treatments. Although the share of women aged over 40 has increased in recent years, it fell a little in 2012 and was 13.4 per cent. The share of women aged 35–39 years increased by nearly two percentage points (Figure 5).

²¹ A.P. Ferraretti, V. Goossens, M. Kupka, S. Bhattacharya, J. de Mouzon, J.A. Castilla, V. Korskak, A. Nyboe Andersen, The European IVF-monitoring (EIM), and Consortium, for the European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE), Assisted reproductive technology in Europe, 2009: results generated from European registers by ESHRE Hum.

Figure 5. Woman's age at the time of oocyte retrieval in 2001–2012, % (IVF and ICSI treatments)



Single-embryo transfers are relatively widely used in Finland; this type of transfer provides a way of avoiding the risks associated with multiple pregnancies. The proportion of single-embryo transfers increased clearly also in 2012 and accounted for 78.2 per cent of IVF transfers, 71.2 per cent of ICSI transfers, and 74.7 of FET transfers (Appendix Table 4). Preliminary data indicate that the percentage of single-embryo transfers continued to grow in 2013, reaching 78.8 per cent.

Table 1. Transfers, clinical pregnancies and deliveries with live births by the number of embryos transferred and type of treatment, 2012

No. of embryos	Transfers	Clinical pregnancies	Deliveries (at least one live birth)	Clinical pregnancies per transfer	Deliveries per transfer
IVF treatments				%	%
1	1 727	543	420	31,4	24,3
2	481	165	125	34,3	26,0
3	0	0	0	-	-
Total	2 208	708	545	32,1	24,7
ICSI treatments				%	%
1	1 343	386	315	28,7	23,5
2	542	165	129	30,4	23,8
3	0	0	0	-	-
Total	1 885	551	444	29,2	23,6
FET treatments				%	%
1	2 478	592	440	23,9	17,8
2	839	211	155	25,1	18,5
3	2	2	1	100,0	50,0
Total	3 319	805	596	24,3	18,0

Two-embryo transfers have traditionally had slightly better outcomes than single-embryo transfers, and this was the case even in 2012 (Table 1).

The proportion of single-embryo transfers of all IVF and ICSI transfers increased in 2012 and was 49.8 per cent. In these treatments, the best embryo is chosen from at least two embryos with good quality. There were a total of 1 169 elective IVF transfers, out of which a total of 425 led to a clinical pregnancy (36.3%) and 332 to a live birth (28.4%). There were a total of 868 elective ICSI transfers, out of which a total of 283 led to a clinical pregnancy (32.6%) and 234 to a live birth (26.9%). In FET transfers, it is not always possible to choose between embryos and, therefore, elective single-embryo transfers are not reported separately.

In 2012, the percentage of multiple deliveries was 7.1 per cent out of all deliveries resulting from assisted fertility treatments, which is slightly more than in 2011 (6.0%). IVF, ICSI and FET treatments resulted in 105 pairs of twins (210 infants). There were three triplet deliveries (9 infants).

Multiple gestation increases pregnancy-related risks for both the mother and the child. Nevertheless, the proportion of multiple deliveries in conjunction with assisted fertility treatment has clearly decreased (in 1993, multiple deliveries still accounted for 27 per cent). Improvements in the method of freezing embryos, for instance, have made possible a significant increase in the number of single-embryo transfers. In international comparison, single-embryo transfers are very common in Finland.²²

According to THL's Medical Birth Register, multiple deliveries accounted for 1.4 per cent of all deliveries in 2012. This shows that assisted fertility treatment still involves a more than four-fold risk of multiple gestation. Assisted fertility treatments were involved in 11.8 per cent of the multiple births recorded in 2012 (total 804), according to the Medical Birth Register.²³

Transfers of three or more embryos at the same time are relatively rare in Finland and have decreased significantly in the 2000s. While a total of 152 three-embryo transfers were performed in Finland in 2001, only two were performed in 2012. No transfers with four embryos have been performed in Finland since 2005. Moreover, the number of two-embryo transfers has clearly decreased, although the method is still in use. Two-embryo transfers accounted for 65.7 per cent of all transfers in 2001 and only for 26.4 per cent in 2012.

In 2012, 19.9 per cent of pregnancies following IVF treatments (including ICSI and FET) using non-donor gametes ended in miscarriage and 1.8 per cent in ectopic pregnancy. Here, the risk of miscarriage can be estimated to be at the same level as in spontaneous pregnancies, but the risk of ectopic pregnancy is higher. Based on the 2012 data, perinatal mortality (stillbirths and deaths under one week) seems to be low (2.9 per 1 000 live births) after assisted fertility treatment. However, the rate varies greatly from year to year due to low incidence of perinatal mortality: the rate was 6.4 per 1 000 live births in 2010.

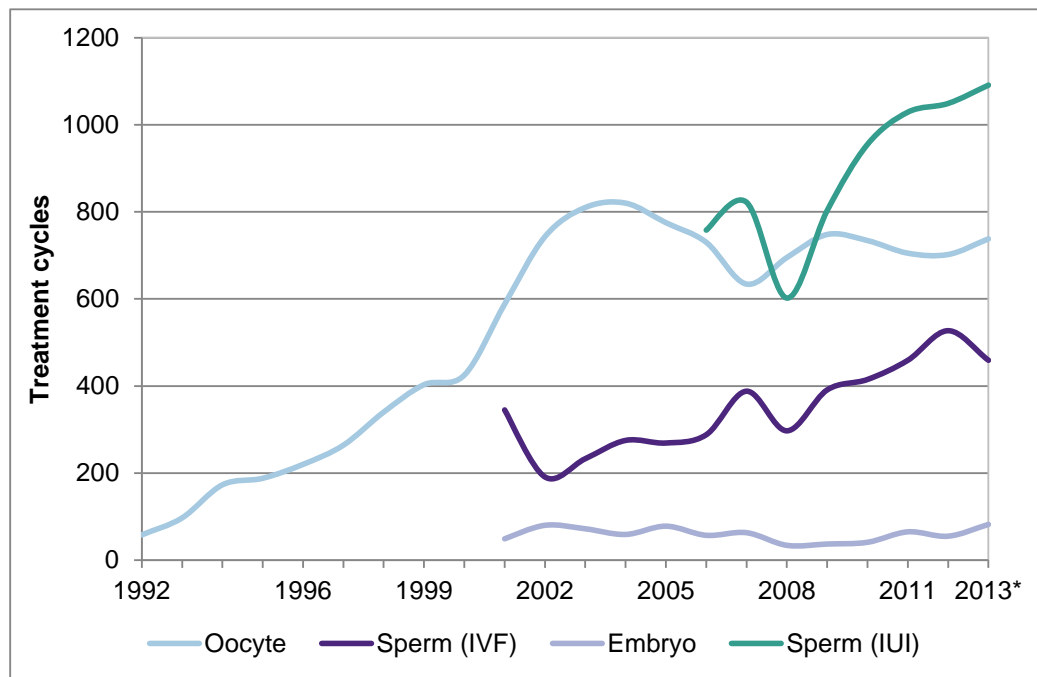
²² A.P. Ferraretti, V. Goossens, M. Kupka, S. Bhattacharya, J. de Mouzon, J.A. Castilla, V. Korszak, A. Nyboe Andersen, The European IVF-monitoring (EIM), and Consortium, for the European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE), Assisted reproductive technology in Europe, 2009: results generated from European registers by ESHRE Hum. Reprod. (2013) 28(9).

²³ Medical Birth Register. THL. http://www.thl.fi/en_US/web/en/statistics/information/register_description/newborns

IVF treatments using donor gametes

In 2012 there were 14 clinics providing IVF treatments (including ICSI and FET) using donor gametes. Two of these units were part of the public health care system, while 96.1 per cent of the started treatment cycles with donor gametes were performed at private clinics.

Figure 6. Assisted fertility treatments using donor gametes in 1992–2013



* Preliminary data

No data on treatments using donor sperm or donor embryos were collected before 2001. Data have been collected on inseminations (IUI) since 2006.

In 2012, treatments with donor oocytes totalled 702 transfers, out of which 189 led to a pregnancy and 148 to a delivery, resulting in the birth of 159 infants in total. The number of transfers showed no change on 2011. According to preliminary data, the number of treatments with donor oocytes started again to increase in 2013. In contrast to treatments using donor sperm, the number of started treatments with donor oocytes is, however, clearly smaller than in 2002–2005 before the Act on Assisted Fertility Treatments entered into force. The availability of donor oocytes limits the number of treatments (Table 2 and Appendix Table 6).

Donor sperm was used in 527 treatments, out of which 159 led to a pregnancy. A total of 124 infants were born in 118 deliveries. The use of donor sperm has increased in recent years, and more treatment cycles were started in 2012 than in any single year since statistics began (Table 2 and Appendix Table 6). The entry into force of the Act on Assisted Fertility Treatments created fluctuation in the number of treatment cycles in 2007–2009. Since then, the growth has been relatively stable. However, according to preliminary data, the number of treatments using donor sperm took a downward turn in 2013, returning to the level of 2011.

Table 2. Use of donor gametes and embryos in assisted fertility treatments and the number of started treatments for surrogacy, 1992–2013

	<u>Oocyte</u>	<u>Sperm</u>	<u>Embryo</u>	<u>Surrogacy</u>
1992	58	..	..	..
1993	97	..	..	..
1994	173	..	..	..
1995	188	..	..	..
1996	220	..	..	..
1997	264	..	..	..
1998	340	..	..	..
1999	403	..	..	..
2000	425	..	..	..
2001	588	279	49	5
2002	743	180	80	5
2003	810	198	72	3
2004	820	235	59	2
2005	775	269	78	-
2006	730	288	57	4
2007	634	388	63	3
2008	695	297	34	-
2009	748	391	37	-
2010	734	415	41	-
2011	705	459	65	-
2012	702	527	55	-
2013*	738	459	82	-

* Preliminary data

The number of treatments using donor embryos decreased in 2012 and, according to preliminary data, increased clearly in 2013. A total of 55 embryos were transferred in 2012, resulting in 19 children born in 16 deliveries. The Act on Assisted Fertility Treatments prohibits surrogacy arrangements (Table 2).

IUI

In 2012, IVF clinics performed 4 528 IUI treatments, of which 3 479 (76.8%) used partner sperm and 1 049 (23.1%) donor sperm (Table 3). According to preliminary data, the total number of inseminations continued to decrease in 2013. In recent years, there has been a significant increase in the number of IUI treatments using donor sperm. This increase continued even in 2012, although it was more moderate (+1.9%) than in the previous years. However, the number of IUI treatments with donor sperm continued to grow even in 2012–2013 (Appendix Table 7).

In 2012, there were 14 clinics providing insemination treatments using donor sperm. Two of these units were part of the public health care system.

There was a clear decrease in the number of IUI treatments with donor sperm in 2008. In the first half of 2007, probably in anticipation of the entry into force of the Act on Assisted Fertility

Treatments²⁴, there were far more treatments with donor sperm than normally. However, the number of treatments using donor sperm started to increase already in 2009 (Appendix Table 7).

Of all insemination treatments started in 2012, 540 (11.9%) led to a pregnancy and 424 (9.4%) to a delivery with at least one live birth. Treatment outcomes were better with donor sperm than with partner sperm. All insemination treatments resulted in a total of 449 births, which is 8.6 per cent less than in 2011 (Table 3 and Appendix Table 7).

Twin deliveries accounted for 5.9 per cent, while there were no triplet deliveries. The percentage of multiple deliveries was lower than in IVF (including ICSI and FET), but still significantly higher than in spontaneous pregnancies, because of the hormones used during treatment (Table 3).

Out of all insemination treatments, 92.1 per cent were provided to women aged under 40. Out of these treatments, 12.4 per cent resulted in a pregnancy. The corresponding figure for women aged over 40 was 6.7 per cent. A total of 10.0 per cent of the started treatments of women aged under 40 resulted in a live birth, while the corresponding figure for women aged over 40 was only 2.5 per cent (Appendix Table 7).

Table 3. Inseminations (IUI) in 2012

	Partner sperm	Donor sperm	Total
Treatments	3 479	1 049	4 528
Pregnancies	385	155	540
Deliveries	305	119	424
Multiple deliveries	20	5	25
	%	%	%
Pregnancies per treatment cycles	11,1	14,8	11,9
Deliveries per treatment cycles	8,8	11,3	9,4
Multiple deliveries	6,6	4,2	5,9

Background information on IVF clinics

In 2012, there were 23 clinics in Finland providing assisted fertility treatments, and 18 of these provided both IUI treatments and IVF treatments (including ICSI and FET). In 2013, the number of clinics was 25, and 19 of these provided IVF treatments (including ICSI and FET). There were 10 clinics in the public sector in 2012–2013. Regionally, the highest number of clinics (9) was in the Helsinki University Hospital catchment area for highly specialised health care. Kuopio University Hospital catchment area had five clinics, Oulu University Hospital catchment area four clinics,

²⁴ The Act on Assisted Fertility Treatments entered into force on 1 September 2007.

Turku University Hospital catchment area four clinics, and Tampere University Hospital catchment area three clinics.

Most clinics have an age limit for providing treatment, although the Act does not contain any provisions concerning an upper age limit. There is some variation in the age limit from one clinic to the next but, generally, the age limit for women is around 40–45 years. Only a few clinics have set an age limit for men, ranging from 62 to 65 years. The age limit for oocyte donors was generally around 35 years and for sperm donors on average 40–45 years.

The Act on Assisted Fertility Treatments does not explicitly state that a relationship is a condition for receiving treatment. However, clinics that do not perform treatments with donor gametes do not treat female same-sex couples or single women because of the lack of donor sperm.

As a rule, all clinics that perform treatments with donor gametes notified that in addition to spouses or common-law spouses they also treat female same-sex couples and single women. The ban on surrogacy, included in the Act, prevents male same-sex couples from having children through assisted fertility treatments.

Clinics that perform treatments with donor gametes use not only Finnish sperm but also sperm imported mainly from Denmark. The percentage of donor sperm imported from Denmark varies by clinic, and in some clinics the percentage is quite high. To some extent, donor sperm is also acquired from other Finnish clinics.

As a rule, the number of treatment cycles is subject to restrictions only in the public health care sector. In the public sector, the common upper limit for treatments is 3–4 treatment cycles. However, the definition of a treatment cycle varies between clinics.

All private clinics treat also patients from abroad. With the exception of a couple of clinics, the number of treatments performed on foreign citizens is relatively small. Just over 570 treatment cycles were started on foreign citizens in 2013, which is slightly more than in 2012. Most of these (some 380 cycles) used donor gametes. Most of the foreign citizens seeking assisted fertility treatment in Finland come from our neighbouring countries: Sweden, Russia and Norway. Some of the clinics also market themselves abroad, for example, on their website.

Data were collected for the first time on oocyte cryopreservation, and 12 clinics reported having provided oocyte cryopreservation. Oocyte cryopreservation is provided to women undergoing treatment for a serious disease (e.g. cancer), women undergoing assisted fertility treatment when there is no sperm available, and women who would like to preserve their future ability to have children (i.e. postpone having children). Only a relatively small number of oocyte cryopreservation treatments were reported in 2013.

Donor gametes

The National Supervisory Authority for Welfare and Health (Valvira) keeps a register of persons who have donated gametes or embryos, based on data submitted by the clinics that provide treatment. Under the Act on Assisted Fertility Treatments, a person who may have been born from a donated gamete or embryo is, upon attaining the age of 18, entitled to learn the identity of the donor.

The number of registered donor gametes has fallen since the entry into force of the Act on Assisted Fertility Treatments. However, a new donor is entered only once into Valvira's register, which means that no data are available on persons who have donated gametes at more than one clinic. Valvira estimates that foreign sperm donors have accounted for more than 50 per cent of all sperm donors already for a couple of years.

Table 4. Number of donated gametes in 2008–2013

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Donor oocytes	288	190	196	189	215	219
Donor sperm	192	149	115	92	195	184
Donor embryos	24	20	31	31	39	39
Total*	480	339	311	281	453	403

* Embryo donations are not included in the total of donor gametes because embryo donors are also recorded as either sperm donors or oocyte donors.

Source: Valvira donor register

Abbreviations and definitions

FET=frozen embryo transfer. A process where, after IVF procedures, embryos of good enough quality can be frozen and later transferred to the uterus.

ICSI=intracytoplasmic sperm injection. A procedure in which a single sperm is injected directly into an oocyte. The process then follows in the same way as IVF treatments.

IUI=intrauterine insemination. A process where sperms are injected into the uterine cavity.

IVF=in vitro fertilisation. A process where mature oocytes (egg cells) are retrieved from the ovaries and fertilised outside the womb. The fertilised oocytes are allowed to grow into embryos, after which usually one or two of the resulting embryos are transferred to the recipient's uterus. When the term IVF treatment is used in this report, it excludes ICSI and FET treatments unless specifically stated.

Clinical pregnancy=A pregnancy of which clinical signs have been detected, gestational sac in the uterus with an ultrasound scan or signs of pregnancy (such as embryo, foetus, gestational sac or placenta) discovered in connection with vacuum aspiration. Chemical pregnancies, where only elevated β -hCG levels were detected, are not counted as clinical pregnancies.

IVF treatments (including ICSI and FET)=in this report, IVF, ICSI and FET treatments. When the term IVF treatment is used in this report, it excludes ICSI and FET treatments unless specifically stated.

Oocyte retrieval=A technique used in IVF treatments (including ICSI and FET) in order to remove oocytes, matured with hormones, from the ovary of the female, enabling fertilisation outside the body.

Liitetaulukot/Tabellbilagor/Appendix Tables:

Liitetaulukko 1. Hedelmöityshoitoja antavien klinikoiden lukumäärät 1992–2013

Bilagetabell 1. Antal kliniker som ger befruktningsbehandlingar 1992–2013
Appendix Table 1. Number of clinics giving assisted fertility treatments in 1992–2013

Liitetaulukko 2. Hedelmöityshoitojen lukumäärät ja tulokset 2001–2013

Bilagetabell 2. Antal assisterad befruktningsbehandlingar och deras resultat 1992–2013
Appendix Table 2. Number of assisted fertility treatments and their results in 1992–2013

Liitetaulukko 3. Koeputkihedelmöityshoitojen lukumäärät ja tulokset 1992–2013

Bilagetabell 3. Antal provrörsbefruktningbehandlingar och deras resultat 1992–2013
Appendix Table 3. Number of IVF treatments and their results in 1992–2013

Liitetaulukko 4. Koeputkihedelmöityshoitojen lukumäärät siirrettyjen alkoiden lukumäärän mukaan 1992–2012

Bilagetabell 4. Antal överförda embryon i provrörsbefruktningbehandlingar 1992–2012
Appendix Table 4. Number of transferred embryos in IVF treatments in 1992–2012

Liitetaulukko 5. Kliinisten raskauksien lopputulokset koeputkihedelmöityshoidoissa 1992–2012

Bilagetabell 5. Slutresultat av kliniska graviditeter i provrörsbefruktningbehandlingar 1992–2012
Appendix Table 5. Outcome of clinical pregnancies in IVF treatments in 1992–2012

Liitetaulukko 6. Synnytysten ja syntyneiden lasten lukumäärä hoitotyyppittäin koeputkihedelmöityshoidoissa 1992–2012

Bilagetabell 6. Antal förlossningar och nyfödda barn efter behandlingstyp i provrörsbefruktningbehandlingar 1992–2012
Appendix Table 6. Number of deliveries and infants born by type of treatment in IVF treatments 1992–2012

Liitetaulukko 7. Inseminaatiohoitojen lukumäärät ja lopputulokset 2006–2013

Bilagetabell 7. Antal insemination behandlingar och deras resultat 2006–2013
Appendix Table 7. Number of insemination treatments and their results in 2006–2013

Merkkiselitykset/Teckenförklaring/Symbols used:

. = Tieto on epälooginen esitettäväksi/Uppgift kan inte förekomma/Category not applicable

.. = Tietoa ei ole saatu, se on liian epävarma esitettäväksi tai se on salassapitosäännön alainen/
Uppgift inte tillgänglig, alltför osäker för att anges eller sekretessbelagd/

Data not available or too uncertain for presentation or subject to secrecy

– = Ei yhtään havaintoa/Värdet null/Magnitude nil

* = Ennakkotieto/Preliminär uppgift/Preliminary data

Liitetaulukko 1. Hedelmöityshoitoja antavien klinikoiden lukumäärä 1992–2013
 Bilagetabell 1. Antal kliniker som ger befruktningsbehandlingar 1992–2013
 Appendix Table 1. Number of clinics giving assisted fertility treatments in 1992–2013

	Klinikoiden määrä/ Antal kliniker/ Number of clinics										
	1992	1995	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013*
Koeputkihedelmöitys (IVF)/Provrörsbefruktning (IVF)	13	15	18	18	17	18	19	17	17	18	19
Mikrohedelmöitys (ICSI)/Mikroinjektion (ICSI)	0	12	18	18	18	19	19	18	18	18	19
Pakastetun alkion siirto (FET)/Överföring av fryst embryo (FET)	7	12	18	18	18	19	19	18	18	18	19
Yhteensä/Totalt/ Total	13	15	18	18	18	19	19	18	18	18	19
joista hoitoja antaa luovutetuilla sukusoluilla/kliniker som utför behandlingar med donerade könsceller/ <i>Clinics giving treatments with donor gametes</i>	6	7	18	15	15	16	15	14	14	14	15
Inseminatiohoidot (IUI)/Insemination behandlingar (IUI)	..	..	..	26	25	26	25	24	23	23	25
<i>Insemination treatments (IUI)</i>	..	..	..	18	17	16	15	15	14	14	16
joista hoitoja antaa luovutetuilla siemennesteellä/kliniker som utför behandlingar med donerad sperma/ <i>Clinics giving treatments with donor sperm</i>	..	..	..	18	17	16	15	15	14	14	16
IVF + ICSI ¹⁾											
Hoitoja/Behandlingar/Treatments ²⁾											
0-49	2	2	0	0	0	1	1	0	1	1	2
50-99	3	2	3	4	3	3	3	3	2	2	3
100-199	4	3	5	4	4	5	6	4	3	3	5
200-499	4	4	7	8	9	7	6	9	10	10	6
500-999	0	3	3	2	2	3	3	2	2	2	3
1000-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yhteensä/Totalt/ Total	13	14	18	18	18	19	19	18	18	18	19
Per klinikka/klinik/clinic	166	272	263	265	262	261	242	270	272	266	241
IVF + ICSI + FET ¹⁾											
Hoitoja/Behandlingar/Treatments ²⁾											
0-49	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
50-99	3	3	0	0	0	1	1	0	2	2	1
100-199	4	1	5	5	4	3	5	5	3	3	3
200-499	4	4	6	6	9	8	7	6	6	7	8
500-999	0	4	7	6	3	4	5	7	5	4	3
1000-	0	1	0	1	2	2	1	0	2	2	2
Yhteensä/Totalt/ Total	13	14	18	18	18	19	19	18	18	18	19
Per klinikka/klinik/clinic	179	360	427	436	433	433	412	452	461	450	415
IUI ³⁾											
Hoitoja/Behandlingar/Treatments											
0-49	..	..	..	8	4	8	4	4	4	4	7
50-99	..	..	..	4	8	1	6	4	2	1	3
100-199	..	..	..	7	2	7	6	7	7	10	6
200-499	..	..	..	5	9	8	7	7	8	6	7
500-999	..	..	..	2	2	2	2	2	2	2	2
1000-	..	..	..	0	0	0	0	0	0	0	0
Yhteensä/Totalt/ Total	..	..	..	26	25	26	25	24	23	23	25
Per klinikka/klinik/clinic	..	..	..	170	184	169	181	209	214	197	180

*Viimeisimmän vuoden tiedot ennakkotietoja. Det sista årets preliminära data. Data for the last year are preliminary.

1) Oulun Väestöliiton klinikan ja OYS:in vuosien 1994–1998 tiedot yhdessä.

Datan från de två klinikerna i Uleåborg är sammanslagna för åren 1994–1998.
 Information from the two clinics in Oulu is combined for the years 1994–1998.

2) Luovutetuilla sukusoluilla tehdyt hoidot eivät ole mukana.

Behandlingar med donerade könsceller ingår inte.
 Treatments with donor gametes not included.

3) Luovutetuilla sukusoluilla tehdyt hoidot ovat mukana.

Behandlingar med donerade könsceller ingår.
 Treatments with donor gametes included.

Liitetaulukko 2. Hedelmöityshoitojen lukumäärät ja tulokset 1992–2013

Bilagetabell 2. Antal assisterad befruktning behandlings och deras resultat 1992–2013
Appendix Table 2. Number of assisted fertility treatments and their results in 1992–2013

	2001	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013*
Aloitett hoidot/Påbörjade behandlingar/Started treatment cycles										
Koeputkihedelmöityshoidot/Provvrörsbefruktningar/All IVF treatments										
Hoidot omilla sukusoluilla/Behandlingar med egna könsceller/ Treatment using own gametes										
IVF	2 470	2 810	2 849	2 931	2 925	2 621	2 632	2 552	2 584	2 506
ICSI	1 810	1 921	1 927	1 793	2 027	1 970	2 229	2 347	2 201	2 076
FET	2 486	2 960	3 063	3 068	3 274	3 245	3 280	3 403	3 319	3 298
									8 104	7 880
Luovutetuilla sukusoluilla tehdyt hoidot/Behandlingar med donerade könsceller/ Treatment using donor gametes										
Munasolu/Äggcell/Oocyte	588	775	730	634	695	748	734	705	702	738
Siittiö/Sperma/Sperm	279	269	288	388	297	391	415	459	527	459
Alkio/Embryo	49	78	57	63	34	37	41	65	55	82
Sijaisnnytykset/Surrogatmoderskap/Surrogacy	5	0	4	3	0	0	0	0	0	0
Koeputkihedelmöityshoidot yhteensä/Provvrörsbefruktningar totalt/ Total for all IVF treatments	7 687	8 813	8 918	8 880	9 252	9 012	9 331	9 531	9 388	9 159
Inseminaatiohoidot/Inseminationsbehandlingar/Inseminations										
Hoidot puolison sukusoluilla/Behandlingar med makens könsceller/ Treatment using partner's gametes										
..	..	3 652	3 782	3 753	3 730	4 061	3 903	3 479	3 201	..
Luovutetuilla siittiöllä tehdyt hoidot/Behandlingar med donerad sperma/ Treatment using donor sperm										
..	..	758	822	629	803	956	1 029	1 049	1 107	..
Inseminaatiohoidot yhteensä/Inseminationsbehandlingar totalt/ IU total	..	..	4 410	4 604	4 382	4 533	5 017	4 932	4 528	4 308
Aloitett hedelmöityshoidot yhteensä/Påbörjade assisterade befruktningar totalt/ Started assisted fertility treatment cycles, total	..	..	13 328	13 484	13 634	13 545	14 348	14 463	13 916	13 467
	2001	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013*
Raskaudet/Graviditeter/Pregnancies										
Koeputkihedelmöityshoidot/Provvrörsbefruktningar/All IVF treatments										
Hoidot omilla sukusoluilla/Behandlingar med egna könsceller/ Treatment using own gametes										
IVF	609	678	748	774	767	728	781	702	708	..
ICSI	407	487	505	490	553	575	597	593	551	..
FET	507	671	710	736	766	795	815	875	805	..
Luovutetuilla sukusoluilla tehdyt hoidot/Behandlingar med donerade könsceller/Treatment using donor gametes										
Munasolu/Äggcell/Oocyte	186	268	219	181	201	282	208	224	189	..
Siittiö/Sperma/Sperm	50	81	69	132	85	127	127	130	159	..
Alkio/Embryo	13	16	15	21	10	13	10	21	24	..
Sijaisnnytykset/Surrogatmoderskap/Surrogacy	1	0	1	0	0	0	0	0	0	..
Koeputkihedelmöityshoidot yhteensä/Provvrörsbefruktningar totalt/ Total for all IVF treatments	1 773	2 201	2 267	2 334	2 382	2 520	2 538	2 545	2 436	..
Inseminaatiohoidot/Inseminationsbehandlingar/Inseminations										
Hoidot puolison sukusoluilla/Behandlingar med makens könsceller/ Treatment using partner's gametes ¹⁾										
..	..	354	450	436	464	469	439	385	..	..
Luovutetuilla siittiöllä tehdyt hoidot/Behandlingar med donerad sperma/ Treatment using donor sperm										
..	..	126	149	115	138	162	165	155	..	..
Inseminaatiohoidot yhteensä/Inseminationsbehandlingar totalt/ IU total	..	..	480	599	551	602	631	604	540	..
Raskaudet yhteensä/Graviditeter totalt/Pregnancies, total	..	..	2 747	2 933	2 933	3 122	3 169	3 149	2 976	..
	2001	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013*
Syntyneet lapset/Födda barn/Newborns										
Koeputkihedelmöityshoidot/Provvrörsbefruktningar/All IVF treatments										
Hoidot omilla sukusoluilla/Behandlingar med egna könsceller/ Treatment using own gametes										
IVF	584	584	658	648	622	584	693	582	588	..
ICSI	377	409	460	447	452	498	541	480	479	..
FET	399	544	593	616	586	640	643	693	628	..
Luovutetuilla sukusoluilla tehdyt hoidot/Behandlingar med donerade könsceller/ Treatment using donor gametes										
Munasolu/Äggcell/Oocyte	152	223	197	161	169	227	185	181	159	..
Siittiö/Sperma/Sperm	38	73	63	110	62	92	102	97	124	..
Alkio/Embryo	11	11	14	12	7	11	7	12	19	..
Sijaisnnytykset/Surrogatmoderskap/Surrogacy	2	0	0	0	0	0	0	0	0	..
Koeputkihedelmöityshoidot yhteensä/Provvrörsbefruktningar totalt/ Total for all IVF treatments	1 563	1 844	1 985	1 994	1 898	2 052	2 171	2 045	1 997	..
Inseminaatiohoidot/Inseminationsbehandlingar/Inseminations										
Hoidot puolison sukusoluilla/Behandlingar med makens könsceller/ Treatment using partner's gametes ¹⁾										
..	..	288	339	367	384	396	357	325	..	..
Luovutetuilla siittiöllä tehdyt hoidot/Behandlingar med donerad sperma/Treatment using donor sperm										
..	..	105	119	100	112	129	136	124	..	..
Inseminaatiohoidot yhteensä/Inseminationsbehandlingar totalt/ IU total	..	..	393	458	467	496	525	493	449	..
Syntyneet lapset yhteensä/Födda barn totalt/ No. of infants born, total	..	..	2 378	2 452	2 365	2 548	2 696	2 538	2 446	..

*Viimeisimmän vuoden tiedot ennakkotietoja. Det sista årets preliminära data. Data for the last year are preliminary.

1) Vuonna 2006 puuttuvat kahden klinikan seurantatiedot (469 hoitokertaa) ja vuonna 2008 puuttuvat yhden klinikan seurantatiedot (132 hoitokertaa).
Uppföljningsuppgifterna från två kliniker (469 behandlingsgångar) saknas för år 2006 och uppföljningsuppgifterna från en klinik (132 behandlingsgångar) saknas för år 2008.
Follow-up data for two clinics are missing (469 treatment cycles) for 2006 and follow-up data for one clinic is missing (132 treatment cycles) for 2008.

Liitetaulukko 3. Koeputkivedelmöityshoitojen lukumäärät ja tulokset 1992–2013

Bilagetabell 3. Antal provrörsbefruktningsbehandlingar och deras resultat 1992–2013

Appendix Table 3. Number of IVF treatments and their results in 1992–2013

	1992	1995	2005	2006	2008	2009	2010	2011	2012	2013*	
Hoidot omilla sukusoluilla/Behandlingar med egna könsceller/Treatment using own gametes											
IVF											
Kierrot/Cykler/Cycles	2 155	2 568	2 810	2 849	2 925	2 621	2 632	2 552	2 584	2 506	
Punktiot/Punktioner/Retrievals	2 065	2 463	2 736	2 770	2 869	2 511	2 516	2 446	2 475	..	
Siirrot/Överföringar/Transfers	1 709	2 019	2 433	2 530	2 561	2 267	2 202	2 180	2 208	2 122	
Raskauksia/Graviditeter/Pregnancies	461	510	678	748	767	728	781	702	708	..	
Synnytyksiä/Förlossningar/Deliveries ²⁾	356	385	517	581	568	543	630	542	545	..	
ICSI											
Kierrot/Cykler/Cycles	-	1 233	1 921	1 927	2 027	1 970	2 229	2 347	2 201	2 076	
Punktiot/Punktioner/Retrievals	-	1 192	1 879	1 885	2 002	1 913	2 147	2 243	2 143	..	
Siirrot/Överföringar/Transfers	-	1 092	1 736	1 751	1 831	1 714	1 921	1 961	1 885	1 745	
Raskauksia/Graviditeter/Pregnancies	-	330	487	505	553	575	597	593	551	..	
Synnytyksiä/Förlossningar/Deliveries ²⁾	-	243	368	407	412	451	475	452	444	..	
FET											
Siirrot/Överföringar/Transfers	176	1 242	2 960	3 063	3 274	3 245	3 280	3 403	3 319	3 298	
Raskauksia/Graviditeter/Pregnancies	41	200	671	710	766	795	815	875	805	..	
Synnytyksiä/Förlossningar/Deliveries ²⁾	36	135	491	541	528	586	588	656	596	..	
IVF+											
ICSI+ Hoitoluku/Behandlingstal/ Treatment rate ¹⁾	1,8	4,0	6,5	6,7	7,0	6,7	7,0	7,1	7,0	6,8	
FET											
Luovutetuilla sukusoluilla tehdyt hoidot/Behandlingar med donerade könsceller/Treatment using donor gametes											
Munasoluluvovutus/Ägg/Oocyte donation ³⁾											
Siirrot/Överföringar/Transfers	58	188	775	730	695	748	734	705	702	738	
Raskauksia/Graviditeter/Pregnancies	21	57	268	219	201	282	208	224	189	..	
Synnytyksiä/Förlossningar/Deliveries ²⁾	186	170	152	197	159	168	148	..	
Muu luovutus/Annan/Other donation ⁴⁾											
Siirrot/Överföringar/Transfers	..	..	347	345	331	428	456	524	582	541
Raskauksia/Graviditeter/Pregnancies	..	..	97	84	95	140	137	151	183	..
Synnytyksiä/Förlossningar/Deliveries ²⁾	72	64	64	93	98	100	134	..	
Hoidon laatumittarit											
Kvalitetsindikatorer											
Quality indicators											
IVF	Raskauksia/aloitettu kierto, %	21,4	19,9	24,1	26,3	26,2	27,8	29,7	27,5	27,4	..
ICSI	Graviditeter/påbörjad cykel, %	-	26,8	25,4	26,2	27,3	29,2	26,8	25,3	25,0	..
Pregnancies/cycle, %											
IVF	Synnytyksiä ²⁾ /aloitettu kierto, %	16,5	15,0	18,4	20,4	19,4	20,7	23,9	21,2	21,1	..
ICSI	Förlossningar ²⁾ /påbörjad cykel, %	-	19,7	19,2	21,1	20,3	22,9	21,3	19,3	20,2	..
Deliveries ²⁾ /cycle, %											
IVF	Raskauksia/siirto, %	27,0	25,3	27,9	29,6	29,9	32,1	35,5	32,2	32,1	..
ICSI	Graviditeter/överföring, %	-	30,2	28,1	28,8	30,2	33,5	31,1	30,2	29,2	..
FET	Pregnancies/transfer, %	23,3	16,1	22,7	23,2	23,4	24,5	24,8	25,7	24,3	..
IVF	Synnytyksiä ²⁾ /siirto, %	20,8	19,1	21,2	23,0	22,2	24,0	28,6	24,9	24,7	..
ICSI	Förlossningar ²⁾ /överföring, %	-	22,3	21,2	23,2	22,5	26,3	24,7	23,0	23,6	..
FET	Deliveries ²⁾ /transfer, %	20,5	10,9	16,6	17,7	16,1	18,1	17,9	19,3	18,0	..

*Viimeisimmän vuoden tiedot ennakkotietoja. Det sista årets preliminära data. Data for the last year are preliminary.

1) Hoitoja tuhatta 15–49-vuotiasta naista kohden

Antal behandlingar per tusen kvinnor i åldersgrupp 15–49 år.
Treatments per thousand women aged 15–49 years.

2) Joissa vähintään yksi elävänä syntynyt lapsi.

Med åtminstone ett levande fött barn.
With at least one live birth.

3) Synnytykseen johtaneet munasoluluvovutukset on tilastoitu vuodesta 1996.

Äggcellsdonationer som leder till förlossning har statistikförts sedan år 1996.
Oocyte donations leading to deliveries included in the statistics since 1996.

4) Muut luovutukset sisältävät siittiöiden ja alkioiden luovutukset sekä sijaissynnyttäjäjärjestelyt, jotka kaikki on tilastoitu vuodesta 2001. 1.9.2007 voimaantullut hedelmöityshoitolaki ei salli sijaissynnytyksiä.

Sperma- och embryodonationer som ingår i andra donationer samt surrogatmoderskap, som alla har statistikförts sedan år 2001.

Lagen om assisterad befruktning, som trädde i kraft 1.9.2007, tillåter inte surrogatmoderskap.

Other donations include sperm and embryo donations and surrogacy. Statistics are available for all of these since 2001.

The Act on Infertility Treatments that entered into force on 1 September 2007 prohibits surrogacy arrangements.

Liitetaulukko 4. Koeputkihedelmöityshoittojen lukumäärät siirrettyjen alkoiden lukumäärän mukaan 1992–2012

Bilagetabell 4. Antal överförda embryon i provrörsbefruktningsbehandlingar 1992–2012

Appendix Table 4. Number of transferred embryos in IVF treatments in 1992–2012

	1992	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
IVF Siirrettyjen alkoiden määrä/Antal överförda embryon/Number of embryos transferred ¹⁾															
1	257	328	664	696	967	1 065	1 279	1 251	1 467	1 516	1 658	1 546	1 553	1 630	1 727
2	701	1 219	1 454	1 404	1 300	1 257	1 228	1 173	1 055	1 020	895	715	645	548	481
3	638	439	133	66	20	20	7	9	6	2	7	6	4	2	0
4 +	112	30	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuntematon/Okänt/Unknown ²⁾	357	447	292	230	292	250	335	303	242	292	309	244	314	266	267
Yhteensä/Total/Total	2 065	2 463	2 546	2 396	2 579	2 592	2 849	2 736	2 770	2 830	2 869	2 511	2 516	2 446	2 475
%															
1	15,0	16,3	29,5	32,1	42,3	45,5	50,9	51,4	58,0	59,7	64,8	68,2	70,5	74,8	78,2
2	41,0	60,5	64,5	64,8	56,8	53,7	48,8	48,2	41,7	40,2	35,0	31,5	29,3	25,1	21,8
3	37,4	21,8	5,9	3,0	0,9	0,9	0,3	0,4	0,2	0,1	0,3	0,3	0,2	0,1	0,0
4 +	6,6	1,5	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Yhteensä/Total/Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Keskiarvo/Medelvärde/Mean	2,4	2,1	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2
ICSI Siirrettyjen alkoiden määrä/Antal överförda embryon/Number of embryos transferred ¹⁾															
1	-	120	351	468	513	646	674	821	873	872	1 068	1 070	1 229	1 376	1 343
2	-	742	1 071	1 139	986	938	963	909	870	712	760	642	688	586	542
3	-	223	93	47	38	25	4	5	7	9	3	2	4	1	0
4 +	-	7	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Tuntematon/Okänt/Unknown ²⁾	-	100	121	129	134	121	157	143	135	166	171	199	226	280	258
Yhteensä/Total/Total	-	1 192	1 638	1 783	1 671	1 730	1 798	1 879	1 885	1 759	2 002	1 913	2 147	2 243	2 143
%															
1	-	11,0	23,1	28,3	33,4	40,1	41,1	47,3	49,9	54,7	58,3	62,4	64,0	70,1	71,2
2	-	67,9	70,6	68,9	64,2	58,3	58,7	52,4	49,7	44,7	41,5	37,5	35,8	29,9	28,2
3	-	20,4	6,1	2,8	2,5	1,6	0,2	0,3	0,4	0,6	0,2	0,1	0,2	0,1	0,0
4 +	-	0,6	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Yhteensä/Total/Total	-	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Keskiarvo/Medelvärde/Mean	-	2,1	1,8	1,7	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3
FET Siirrettyjen alkoiden määrä/Antal överförda embryon/Number of embryos transferred ¹⁾															
1	13	208	788	844	1 073	1 091	1 437	1 560	1 690	1 761	1 948	2 001	2 081	2 394	2 478
2	71	746	1 574	1 597	1 649	1 434	1 592	1 394	1 364	1 293	1 323	1 239	1 196	1 005	839
3	60	117	101	39	24	23	7	5	9	14	3	5	3	4	2
4 +	12	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuntematon/Okänt/Unknown ²⁾	60	297	412	2 480	400	318	398	417	448	407	435	363	368	167	175
Yhteensä/Total/Total	216	1 373	2 876	4 960	3 146	2 866	3 434	3 376	3 511	3 475	3 709	3 608	3 648	3 570	3 194
%															
1	8,3	19,3	32,0	34,0	39,1	42,8	47,3	52,7	55,2	57,4	59,5	61,7	63,4	70,3	74,7
2	45,5	69,3	63,9	64,4	60,1	56,3	52,4	47,1	44,5	42,1	40,4	38,2	36,5	29,5	25,3
3	38,5	10,9	4,1	1,6	0,9	0,9	0,2	0,2	0,3	0,5	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1
4 +	7,7	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Yhteensä/Total/Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Keskiarvo/Medelvärde/Mean	2,5	1,9	1,7	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3

1) Luovutetuilla sukusoluilla tehdyt hoidot eivät ole mukana.

Behandlingar med donerade könsceller ingår inte.
Treatments with donor gametes not included.

2) Tuntemattomat sisältävät myös keskeytyneet hoidot.

Okända innehåller även avbrutna behandlingar.
Unknown cases also include interrupted treatments.

Liitetaulukko 5. Kliinisten raskauksien lopputulokset koeputkihedelmöityshoidoissa 1992–2012

Bilagetabell 5. Slutresultat av kliniska graviditeter i provrörsbefruktningsbehandlingar 1992–2012

Appendix Table 5. Outcome of clinical pregnancies in IVF treatments in 1992–2012

	1992	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
IVF¹⁾											
Keskenmeno/Missfall/Miscarriage	84	104	123	128	134	167	164	161	125	138	135
Kohdun ulkop./Extrauterina/Extrauterine	15	18	12	23	20	17	16	14	12	13	15
Keskeytys/Abort/Abortion	3	1	6	8	5	5	7	3	9	4	9
Kuolleena syntynyt/Dödfött/Stillbirth	3	2	3	2	8	1	3	3	1	3	2
Synnytys/Förlossning/Delivery ²⁾	354	385	527	517	574	583	568	543	630	542	545
Ei tietoa/Ingen uppgift/Missing data	2	0	0	0	7	1	9	3	4	2	2
Yhteensä/Total/Total	461	510	671	678	748	774	767	727	781	702	708
ICSI¹⁾											
Keskenmeno/Missfall/Miscarriage	-	77	79	106	82	85	121	111	100	122	93
Kohdun ulkop./Extrauterina/Extrauterine	-	7	10	8	9	5	8	5	13	9	6
Keskeytys/Abort/Abortion	-	3	0	5	4	3	4	6	4	6	6
Kuolleena syntynyt/Dödfött/Stillbirth	-	0	2	0	3	3	0	1	5	1	1
Synnytys/Förlossning/Delivery ²⁾	-	243	321	368	403	394	412	451	475	452	444
Ei tietoa/Ingen uppgift/Missing data	-	0	5	0	4	0	8	1	0	3	1
Yhteensä/Total/Total	-	330	417	487	505	490	553	575	597	593	551
FET¹⁾											
Keskenmeno/Missfall/Miscarriage	4	51	95	155	152	157	183	183	199	197	183
Kohdun ulkop./Extrauterina/Extrauterine	1	9	14	21	11	15	21	18	16	14	16
Keskeytys/Abort/Abortion	0	0	2	3	4	2	8	6	2	6	7
Kuolleena syntynyt/Dödfött/Stillbirth	0	3	1	0	2	5	1	0	4	0	1
Synnytys/Förlossning/Delivery ²⁾	35	130	330	491	530	556	528	586	588	656	596
Ei tietoa/Ingen uppgift/Missing data	1	7	6	1	11	1	24	2	6	2	2
Yhteensä/Total/Total	41	200	448	671	710	736	765	795	815	875	805

Keskenmenoja/Missfall/Miscarriages, %

IVF	18,2	20,4	18,3	18,9	17,9	21,6	21,4	22,1	16,0	19,7	19,1
ICSI	..	23,3	18,9	21,8	16,2	17,4	21,9	19,3	16,8	20,6	16,9
FET	9,8	25,5	21,2	23,1	21,4	21,3	23,9	23,0	24,4	22,5	22,7

Kohdun ulkopuolisia/Extrauterina/Extrauterines, %

IVF	3,3	3,5	1,8	3,4	2,7	2,2	2,1	1,9	1,4	1,9	2,1
ICSI	-	2,1	2,4	1,6	1,8	1,0	1,5	0,9	2,2	1,5	1,1
FET	2,5	4,7	3,1	3,1	1,5	2,0	2,7	2,3	2,0	1,6	2,0

Synnytyksiä/Förlossningar/Deliveries²⁾, %

IVF	76,8	75,5	78,5	76,3	76,7	75,3	74,1	74,6	80,7	77,2	77,0
ICSI	..	73,6	77,0	75,6	80,4	79,8	74,5	78,4	79,6	76,2	80,6
FET	87,5	67,4	74,7	73,2	74,6	75,5	68,9	73,7	72,1	75,0	74,0

1) Luovutetuilla sukusoluilla tehdyt hoidot eivät ole mukana.

Behandlingar med donerade könsceller ingår inte.

Treatments with donor gametes not included.

2) Joissa vähintään yksi elävänä syntynyt lapsi.

Med åtminstone ett levande fött barn.

With at least one live birth.

Liitetaulukko 6. Synnytysten ja syntyneiden lasten lukumäärä hoitotyypeittäin koeputkihedelmöityshoidoissa 1992–2012

Bilagetabell 6. Antal förlossningar och nyfödda barn efter behandlingstyp i provrörsbefruktningsbehandlingar 1992–2012

Appendix Table 6. Number of deliveries and infants born by type of treatment in IVF treatments 1992–2012

Synnytyksiä/Förlossningar/Deliveries	1992	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
IVF	330	386	530	517	581	583	568	543	630	542	545
ICSI	..	249	323	368	407	394	412	451	475	452	444
FET	36	126	331	491	541	556	528	586	588	656	596
Munasoluluvovutus/Donerad äggcell/Oocyte donation ¹⁾	82	186	170	140	152	197	159	168	148
Muu luovutus/Annan/Other donation ²⁾	72	64	113	64	93	98	100	134
Yhteensä/Total/Total	366	761	1 266	1 634	1 763	1 786	1 724	1 870	1 950	1 918	1 867
Per 1000 synnytystä/förlossningar/deliveries											
IVF	5,1	6,5	9,5	9,0	10,1	10,0	9,6	9,0	10,6	9,2	9,3
ICSI	..	4,2	5,8	6,4	7,1	6,8	6,9	7,5	8,0	7,7	7,5
FET	0,6	2,1	6,0	8,5	9,4	9,5	8,9	9,8	9,9	11,2	10,1
Munasoluluvovutus/Donerad äggcell/Oocyte donation ¹⁾	1,5	3,2	2,9	2,4	2,6	3,3	2,6	2,8	2,5
Muu luovutus/Annan/Other donation ²⁾	1,2	1,1	1,9	1,1	1,6	1,6	1,7	2,3
Yhteensä/Total/Total	5,6	12,9	22,8	28,4	30,6	30,6	29,0	31,1	32,7	34,7	31,7
Lapsia/Barn/Children											
IVF	432	490	630	584	658	648	622	584	693	582	588
ICSI	..	316	390	409	460	447	452	498	541	480	479
FET	47	152	368	544	593	616	586	640	636	693	628
Munasoluluvovutus/Donerad äggcell/Oocyte donation ¹⁾	223	197	161	169	227	185	181	159
Muu luovutus/Annan/Other donation ²⁾	84	77	122	69	103	109	109	143
Yhteensä/Total/Total	479	958	1 388	1 844	1 985	1 994	1 898	2 052	2 164	2 045	1 997
Per 1000 lasta/barn/children											
IVF	6,5	8,1	11,2	10,0	11,2	10,9	10,3	9,6	11,5	9,8	9,8
ICSI	..	5,3	6,9	7,0	7,8	7,5	7,5	8,2	8,9	8,1	8,1
FET	0,7	2,5	6,5	9,3	10,1	10,4	9,7	10,5	10,5	11,7	10,5
Munasoluluvovutus/Donerad äggcell/Oocyte donation ¹⁾	3,8	3,4	2,7	2,8	3,7	3,0	3,0	2,7
Muu luovutus/Annan/Other donation ²⁾	1,4	1,3	2,1	1,2	1,7	1,8	1,8	2,4
Yhteensä/Total/Total	7,3	15,9	24,6	31,5	33,9	33,7	31,5	33,6	35,8	36,5	33,4

1) Synnytykseen johtaneet munasoluluvovutukset on tilastoitu vuodesta 1996.

Äggcellsdonationer som leder till förlossning har statistikförts sedan år 1996.

Oocyte donations leading to deliveries included in the statistics since 1996.

2) Muihin luovutuksiin sisältyvät siittiöiden ja alkioiden luovutukset sekä sijaisynnyttäjäjärjestelyt, jotka kaikki on tilastoitu vuodesta 2001.

1.9.2007 voimaantullut hedelmöityshoitola ei salli sijaisynnytyksiä.

Sperma- och embryodonationer som ingår i andra donationer samt surrogatmoderskap, som alla har statistikförts sedan år 2001.

Lagen om assisterad befruktning, som trädde i kraft 1.9.2007, tillåter inte surrogatmoderskap.

Other donations include sperm and embryo donations and surrogacy. Statistics are available for all of these since 2001.

The Act on Infertility Treatments that entered into force on 1 September 2007 prohibits surrogacy arrangements.

Liitetaulukko 7. Inseminatiohoitojen lukumäärät ja lopputulokset 2006–2012

Bilagetablett 7. Antal insemination behandlingar och deras resultat 2006–2012

Appendix Table 7. Number of insemination treatments and their results in 2006–2012

	2006 ¹⁾	2007	2008 ²⁾	2009	2010	2011	2012	2013*
Aloitettuja hoitoja (IUI)/Inledda behandlingar (IUI)/Started treatments (IUI)	4 410	4 604	4 382	4 533	5 016	4 932	4 528	4 308
puolison siemenneste/makens sperma/partner sperm	3 652	3 782	3 753	3 730	4 061	3 903	3 479	3 201
luovutettu siemenneste/donerad sperma/donor sperm	758	822	629	803	955	1 029	1 049	1 107
alle 40-vuotiaat naiset/kvinnor under 40 år/women under 40	4 069	4 250	4 024	4 181	4 654	4 502	4 169	3 962
yli 40-vuotiaat naiset/kvinnor över 40 år/women over 40	341	354	358	352	362	430	359	346
puolison siemenneste/makens sperma/partner sperm, %	82,8	82,1	85,6	82,3	81,0	79,1	76,8	74,5
luovutettu siemenneste/donerad sperma/donor sperm, %	17,2	17,9	14,4	17,7	19,0	20,9	23,2	25,5
alle 40-vuotiaat naiset/kvinnor under 40 år/women under 40, %	92,3	92,3	91,8	92,2	92,8	91,3	92,1	92,1
yli 40-vuotiaat naiset/kvinnor över 40 år/women over 40, %	7,7	7,7	8,2	7,8	7,2	8,7	7,9	7,9
Raskauksia/Graviditeter/Pregnancies	480	599	551	602	631	604	540	..
aloitettuja hoitoja/av de inledda behandlingarna/ out of started treatments, %	10,9	13,0	12,6	13,3	12,6	12,2	11,9	..
puolison siemenneste/makens sperma/partner sperm, %	9,7	11,9	11,6	12,4	11,6	11,2	11,1	..
luovutettu siemenneste/donerad sperma/donor sperm, %	16,6	18,1	18,3	17,2	16,9	16,0	14,8	..
alle 40-vuotiaat naiset/kvinnor under 40 år/women under 40, %	11,3	13,6	12,9	13,4	12,9	12,7	12,4	..
yli 40-vuotiaat naiset/kvinnor över 40 år/women over 40, %	5,6	6,2	8,4	12,2	8,3	7,2	6,7	..
Synnytyksiä/Förlossningar/Births ³⁾	358	430	432	457	496	473	424	..
aloitettuja hoitoja/av de inledda behandlingarna/ out of started treatments, %	8,1	9,3	9,9	10,1	9,9	9,6	9,4	..
puolison siemenneste/makens sperma/partner sperm, %	7,1	8,4	9,0	9,4	9,1	8,7	8,8	..
luovutettu siemenneste/donerad sperma/donor sperm, %	13,2	13,6	15,3	13,3	13,1	12,9	11,3	..
alle 40-vuotiaat naiset/kvinnor under 40 år/women under 40, %	8,6	9,9	10,4	10,5	10,3	10,2	10,0	..
yli 40-vuotiaat naiset/kvinnor över 40 år/women over 40, %	2,6	2,3	3,9	4,5	4,4	3,0	2,5	..
Monisikiösynnytyksiä/Flerbördsförlossningar/Multiple birth deliveries	34	27	35	38	26	19	25	..
kaikista synnytyksistä/av alla förlossningar/out of all deliveries, %	9,5	6,3	8,1	8,3	5,2	4,0	5,9	..
Lapsia/Barn/Children	393	458	467	496	525	493	449	..

*Viimeisimmän vuoden tiedot ennakkotietoja. Det sista årets preliminära data. Data for the last year are preliminary.

1) Kahden klinikan seurantatiedot puuttuvat (469 hoitokertaa puolison siemennesteellä).

Uppföljningsuppgifterna från två kliniker (469 behandlingsgångar med makens sperma) saknas.
Follow-up data for two clinics are missing (469 treatment cycles with partner sperm).

2) Yhden klinikan seurantatiedot puuttuvat (132 hoitokertaa puolison siemennesteellä).

Uppföljningsuppgifterna från en klinik (132 behandlingsgångar med makens sperma) saknas.
Follow-up data for one clinic is missing (132 treatment cycles with partner sperm).

3) Joissa vähintään yksi elävänä syntynyt lapsi.

Med åtminstone ett levande fött barn.
With at least one live birth.

Laatuseloste (SVT)

Hedelmöityshoitotilasto

Tilastotietojen relevanssi

Terveysten ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) keräämät hedelmöityshoitotilastot sisältävät tiedot koeputkihedelmöityshoidoista (IVF), mikrohedelmöityshoidoista (ICSI) ja pakastetun alkion siirroista (FET) sekä inseminaatioista eli keinosiemennyksistä (IUI). Tilastoraportti sisältää tietoja hoitojen lukumääristä ja tuloksista vuosittain. Tilastoraportissa julkaistaan ennakkotiedot edellisen vuoden hoitojen määrästä sekä tiedot sitä edeltävän vuoden hoitojen määrästä ja tuloksista.

IVF-, ICSI- ja FET-hoidoista on kerätty tietoja vuodesta 1992 lähtien. Vuodesta 1996 on kerätty erikseen tietoja munasolunluovutuksista, vuodesta 2001 siittiön- ja alkionluovutuksista sekä sijaissyntytyksistä. Vuodesta 2006 lähtien on kerätty tietoja inseminaatiohoidoista. Lisäksi tilastosta löytyy tietoja hoitoja antavien klinikoiden määrästä, hoitojen lopputuloksista sekä syntyneiden lasten lukumääristä hedelmöityshoitotyypeittäin.

Tilastot esitetään koko maan tasolla eikä klinikkakohtaisia tietoja julkaista. Tiedot kerätään THL:ään taulukkomuodossa eikä hoitoja saaneista kerätä henkilötason tietoja.

Tilastotiedot on tarkoitettu erityisesti lisääntymisterveyden kanssa työskenteleville terveydenhuollon ammattihenkilöille, tutkijoille, hallintoviranomaisille ja suunnittelijoille.

Tiedonkeruu aloitettiin hedelmöityshoitoja antavien klinikoiden aloitteesta, ja tietojen luovuttaminen perustui vapaaehtoisuuteen vuoden 2005 tietoihin saakka. Vuonna 2006 hyväksytyn ja 1.9.2007 voimaan tulleen hedelmöityshoitolain 26 §:n nojalla annetun asetuksen mukaan tilastotietojen luovuttaminen THL:lle on pakollista hedelmöityshoitoja tekeville klinikoille. Palvelujen tuottajan on annettava hedelmöityshoitoja koskevasta toiminnastaan THL:lle tiedot seuranta- ja tilastointia varten (Laki hedelmöityshoidoista 1237/2006 ja Sosiaali- ja terveysministeriön asetus hedelmöityshoidoista 811/2009).

Menetelmäkuvaus

Hedelmöityshoitotilastot kerätään vuosittain kaikista Suomen hedelmöityshoitoja suorittavista klinikoista sekä julkiselta että yksityiseltä sektorilta. Tilaston perusaineisto muodostuu kaikista Suomessa tehdyistä hedelmöityshoidoista. Ulkomailla suomalaisille tehdyt hedelmöityshoidot eivät sisälly tilastoon.

Hoidoista kerätään vain tilastotason tietoja. Raportoinnista vastaa alkion siirron tai inseminaation tehnyt klinikka. Jos esimerkiksi hedelmöityshoitoihin liittyvä hormonihoido aloitetaan toisella klinikalla, mutta varsinainen siirto tehdään toisella klinikalla, ilmoittaa siirron tehnyt klinikka tapauksen tilastoissaan.

Tiedot kerätään hoitoa antavista yksiköistä kansainvälisen tiedonkeruulomakkeen mukaisesti. Aineisto tarkistetaan ennen raportointia ja mahdollisesti epäselvät tiedot tarkistetaan raportoineelta klinikalta. Epämuodostumista ja vastasyntyneen tai äidin vakavasta sairaudesta tai tilasta kerätään nimetön tapausselostus.

Tiedot kerätään sähköisellä lomakkeella.

Tietojen oikeellisuus ja tarkkuus

Tiedot perustuvat klinikoiden itse ilmoittamiin lukuihin. Edellisen vuoden hoitoja koskevan ennakkotilaston perusteella tehdyn arvion on todettu olevan lähellä todellista lukumäärää. Kaikkien hedelmöityshoitosten lukumäärä yhteensä on lopullisissa vuoden 2012 tilastoissa noin yhden prosentin pienempi kuin vuotta aikaisemmin raportoidut ennakkotilastot. Ennakkotietoja kerätään ainoastaan aloitettujen hoitojen kokonaismäärästä (erikseen hoidot omilla sukusoluilla ja luovutetuilla sukusoluilla) sekä yhden alkion siirtojen määrästä.

Tilastosta löytyneet mahdolliset epätarkkuudet korjataan vuosittain. Tämä koskee myös aiempien vuosien tietoja.

Julkaistujen tietojen ajantasaisuus ja oikea-aikaisuus

Hedelmöityshoitotilasto on THL:n kerran vuodessa tuottama tilasto. Tilastoraportti ilmestyy toukokuussa.

Tilasto koskee kaksi tilastovuotta aikaisemmin tehtyjä hoitoja (2012) ja edellisen vuoden alustavia hoitomääriä (2013). Tiedonkeruun viive johtuu siitä, ettei tietoja voida kerätä ennen kuin kaikkien hoitojen lopputulos on selvillä. Viimeiset lapset syntyvät vasta hoitoa seuraavan vuoden syksyllä. Syntyneitä lapsia koskevien taulukoiden kohdalla tulee myös huomioida, että toisin kuin THL:n syntyneiden lasten rekisterissä tässä tilastossa tilastointivuosi perustuu hedelmöitysvuoteen, ei syntymävuoteen.

Tietojen saatavuus ja läpinäkyvyys/selkeys

Tilastotiedot lähetetään toimenpiteitä suorittaville klinikoille ja julkaistaan THL:n verkkosivuilla osoitteessa <http://www.thl.fi/tilastot/hedelmöityshoidot>. Klinikaille ja ESHRE:lle (European Society for Human Reproduction and Embryology) toimitetaan tarkempia koko maata koskevia tilastoja.

Tilastojen vertailukelpoisuus

Hedelmöityshoitotietojen tilastointi aloitettiin Suomessa tilastovuodesta 1992. Vuosina 1992–1993 tiedot keräsi Helsingin yliopistollisen sairaalan IVF-klinikka. Vuodesta 1994 tiedonkeruusta on vastannut THL (ent. Stakes). Tiedonkeruuta on laajennettu kattamaan uudet käyttöön otetut hoitomuodot. Tarkemmat tiedot tilastojen tulkintaan vaikuttavista tekijöistä on mainittu kunkin taulukon kohdalla erikseen. Hedelmöityshoitoihin liittyvät käsitteet ja määritelmät ovat pysyneet koko ajan samoina.

Vuosien 2001–2002 tilastoissa yhden klinikan kuudesta raskaudesta ei saatu seurantatietoja ja yhden klinikan tiedot puuttuivat.

Selkeys ja eheys/yhtenäisyys

Tilastotiedot sisältävät kattavasti koko maan tiedot suoritetuista hedelmöityshoidoista. Edellistä vuotta koskevan ennakkotilaston lukumäärät vastaavat melko hyvin lopullisia lukuja.

Hedelmöityshoidot 2012–2013 -tilastoraportin erityiskysymykset

Hedelmöityshoitotilastot koskevat vuonna 2012 tehtyjä hoitoja sekä vuoden 2013 alustavia hoitomääriä. Tiedonkeruun viive johtuu siitä, ettei tietoja voi kerätä ennen kuin kaikkien hoitojen lopputulos on selvillä: viimeiset vuoden 2013 hoidoista alkunsa saaneet lapset syntyvät vasta vuoden 2014 syksyllä.

Kaikki Suomessa vuosina 2012–2013 toimineet 25 hedelmöityshoitoja antavaa klinikkaa ovat mukana tilastossa (10 julkisella ja 15 yksityisellä sektorilla). Kaikki 25 klinikkaa antoivat IUI-hoitoja ja 19 klinikkaa myös koeputkihedelmöityshoitoja.

Kvalitetsbeskrivning (FOS)

Statistik över assisterad befruktning

De statistiska uppgifternas relevans

Den statistik över assisterad befruktning som Institutet för hälsa och välfärd (THL) samlar in innehåller information om provrörsbefruktningar (IVF), mikroinjektionsbehandlingar (ICSI) och överföringar av frysta embryon (FET) samt artificiella inseminationer (IUI). Statistikrapporten innehåller information om antalet behandlingar och resultaten av dessa på årsnivå. I statistikrapporten publiceras preliminära uppgifter om antalet behandlingar under fjolåret samt information om antalet behandlingar och resultaten av dem under det år som föregick fjolåret.

Information om IVF-, ICSI- och FET-behandlingarna har samlats in sedan år 1992. Separat information om äggcellsdonationer har samlats in sedan år 1996 och information om sperma- och embryodonationer samt surrogatmoderskap sedan år 2001. Uppgifter om inseminationsbehandlingar har insamlats sedan 2006. Dessutom innehåller statistiken information om antalet kliniker som ger behandlingar, slutresultaten av behandlingarna samt antalet födda barn enligt behandlingstyp.

Statistiken presenteras på nationell nivå. Klinikspecifik information publiceras inte. THL samlar in uppgifterna i tabellform, och ingen personinformation samlas in om dem som har genomgått behandlingarna.

Den statistiska informationen är i synnerhet avsedd för hälso- och sjukvårdspersonal som arbetar med reproduktiv hälsa, forskare, förvaltningsmyndigheter och planerare.

Initiativet till datainsamlingen togs av de kliniker som utför assisterad befruktning, och det var frivilligt att överlämna informationen fram till uppgifterna för år 2005. Enligt den förordning som har utfärdats med stöd av 26 § i lagen om assisterad befruktning som antogs år 2006 och trädde i kraft den 1 september 2007, är det obligatoriskt för de kliniker som genomför assisterad befruktning att överlämna den statistiska informationen till THL. En tjänstetillhandahållare ska lämna uppgifter om sin verksamhet gällande assisterad befruktning till THL för övervakning, uppföljning och statistikföring (lagen om assisterad befruktning 1237/2006 och Social- och hälsovårdsministeriets förordning om assisterad befruktning 811/2009).

Metodbeskrivning

Statistik över assisterad befruktning samlas årligen in från alla de finländska kliniker som utför assisterad befruktning inom såväl den offentliga som den privata sektorn. Grundmaterialet i statistiken består av alla genomförda assisterade befruktningar i Finland. I statistiken ingår inte assisterad befruktning av finländare som gjorts utomlands.

Endast statistiska uppgifter om behandlingarna samlas in. För rapporteringen ansvarar den klinik som har utfört embryoöverföringen eller inseminationen. Om exempelvis hormonbehandlingen i samband med assisterad befruktning inleds på en klinik, men den egentliga överföringen görs på en annan klinik, meddelas fallet i statistiken för den klinik som utfört embryoöverföringen.

Informationen samlas in av de enheter som genomför behandlingen i enlighet med en internationell blankett för insamling av uppgifter. Materialet granskas före rapporteringen och vid eventuella oklarheter kontrolleras uppgifterna med den klinik som har rapporterat dem. I fråga om missbildningar och allvariga sjukdomar eller tillstånd hos den nyfödda eller modern samlar man in en anonym fallbeskrivning.

Uppgifterna samlas in med en elektronisk blankett.

Uppgifternas riktighet och exakthet

Uppgifterna baserar sig på de siffror som klinikerna själva uppger. Den uppskattning som har gjorts utifrån den preliminära statistiken över föregående års behandlingar har konstaterats ligga nära det faktiska antalet. Det totala antalet assisterade befruktningar är i 2012 års slutliga statistik cirka en procent lägre än i den preliminära statistiken som rapporterades året innan. Preliminära uppgifter samlas endast om de totala antalen påbörjade behandlingar (separat om behandlingar med egna respektive donerade könsceller) samt om andelen överföringar av ett enda embryo.

Eventuella inexaktheter som har hittats i statistiken korrigeras varje år. Detta gäller även uppgifterna för tidigare år.

De publicerade uppgifternas aktualitet och rättidighet

Statistiken över assisterad befruktning är statistik som THL sammanställer en gång om året. Rapporten utkommer i maj.

Statistiken rör behandlingar som har utförts två statistikår tidigare (2012) och det preliminära antalet behandlingar under fjolåret (2013). Fördröjningen i datainsamlingen beror på att uppgifterna inte kan samlas in innan man känner till slutresultatet av alla behandlingar. De sista barnen föds först på hösten året efter behandlingen. I fråga om tabellerna gällande födda barn bör man även observera att i denna statistik, i motsats till THL:s register över födda barn, bygger statistikåret på befruktningsåret, inte födelseåret.

Uppgifternas tillgänglighet och transparens/tydlighet

Den statistiska informationen sänds till de kliniker som utför assisterad befruktning och publiceras på THL:s webbplats på adressen www.thl.fi/statistik/assisterad_befruktning. Klinikerna och ESHRE (European Society for Human Reproduction and Embryology) får mer exakt statistik som gäller hela landet.

Uppgifternas jämförbarhet

Statistikföringen av assisterad befruktning påbörjades i Finland statistikåret 1992. Åren 1992–1993 samlades informationen in av IVF-kliniken vid Helsingfors universitets centralsjukhus. Sedan år 1994 har THL (tidigare Stakes) ansvarat för datainsamlingen. Datainsamlingen har utvidgats till att omfatta de nya behandlingsformer som har tagits i bruk. Närmare uppgifter om sådana faktorer som påverkar tolkningen av statistiken anges separat vid varje tabell. I övrigt har de begrepp och definitioner som rör assisterad befruktning varit desamma hela tiden.

Ingen uppföljningsinformation erhöles om sex graviditeter vid en klinik, och informationen från en klinik saknades i statistiken för åren 2001–2002.

Tydlighet och enhetlighet/överensstämmelse

Statistiken innehåller uppgifter på nationell nivå om de assisterade befruktningar som har utförts. Antalen i den preliminära statistiken för föregående år motsvarar siffrorna i den slutliga statistiken rätt väl.

Specialfrågor i statistikrapporten över assisterad befruktning 2012–2013

Statistiken över assisterad befruktning gäller behandlingar som gjorts år 2012 och det preliminära antalet behandlingar år 2013. Fördröjningen i datainsamlingen beror på att uppgifterna inte kan

samlas in innan man känner till slutresultatet av alla behandlingar: de sista barnen som är ett resultat av behandlingar under år 2013 föds först hösten 2014.

Alla 25 kliniker som erbjöd assisterad befruktning i Finland åren 2012-2013 ingår i statistiken (10 inom den offentliga sektorn och 15 inom den privata sektorn). Av de 25 klinikerna utförde samtliga IUI-behandlingar, medan 19 kliniker också utförde provrörsbefruktningar.

Quality description (OSF)

Assisted fertility treatments

Relevance of statistical data

The statistics on assisted fertility treatments, compiled by the National Institute for Health and Welfare (THL), contain data on in vitro fertilisation (IVF) treatments and intracytoplasmic sperm injections (ICSI) and related frozen embryo transfers (FETs) as well as intrauterine inseminations (IUIs). The statistical report presents data on the numbers and results of treatments on an annual basis. The statistical report includes preliminary data on treatments in the previous year and data on the number of treatments and their outcomes in the year preceding that.

Data on IVF, ICSI and FET treatments have been collected since 1992. Data has been collected separately on oocyte donations (since 1996), sperm and embryo donations and surrogacy (since 2001), as well as on insemination treatments (since 2006). The statistics also provide information on the number of clinics providing treatments, treatment outcomes and the number of births per type of assisted fertility treatment.

The data are given at the national level, with no clinic-specific data published. Data are collected for THL in table form; no personal data is collected on persons receiving treatment.

The statistics are particularly intended for health care professionals, researchers, administrators and planning officials working in the area of reproductive health.

The data collection was started on the initiative of the clinics providing assisted fertility treatments, and the data disclosure was voluntary until 2005. In accordance with the Decree issued under section 26 of the Act on Assisted Fertility Treatments (1237/2006), which entered into force on 1 September 2007, clinics giving assisted fertility treatments have a statutory duty to provide THL with statistical data. The clinics must provide THL with information about their assisted fertility treatment activities for the purposes of monitoring and statistics (the Act on Assisted Fertility Treatments 1237/2006 and the Ministry of Social Affairs and Health Decree on Assisted Fertility Treatments 811/2009).

Description of methods

The statistics on assisted fertility treatments are compiled annually from all private and public sector clinics in Finland that provide assisted fertility treatments. The statistics are based on a population of all assisted fertility treatments performed in Finland. Assisted fertility treatments received by Finnish women abroad are not included in the statistics.

Only aggregate-level data are collected concerning these treatments. The clinic performing the embryo transfer or insemination is responsible for reporting. If hormone therapy associated with assisted fertility treatment is initiated at one clinic, while the transfer is performed on another clinic, the reporting responsibility lies with the clinic performing the transfer.

Data are collected from the clinics that provide treatment using an international data collection form. Before reporting, the data are checked and any unclear data are ascertained by contacting the reporting clinic. Anonymous case reports are collected on congenital anomalies and serious diseases of the mother or the newborn infant.

Data are collected by using an electronic form.

Correctness and accuracy of data

The data are based on figures reported by the clinics providing treatments. Estimates made on the basis of preliminary statistics on the previous year's treatments have been found to be very close to the real figures. The total number of assisted fertility treatments is about one per cent smaller in the final 2012 statistics than in the preliminary statistics reported a year earlier. Preliminary data are collected only on the total number of started treatment cycles (separately for non-donor gametes and donor gametes) as well as on the number of single-embryo transfers.

Any inaccuracies identified in the statistics are corrected annually. This also applies to data from earlier years.

Timeliness and promptness of published data

The statistics on assisted fertility treatments are produced annually by THL. The statistical report is published in May.

The statistics are concerned with treatments given two statistical years earlier (2012) and with preliminary data on the previous year's treatments (2013). The lag in the data collection is due to the fact that data cannot be collected until the outcomes of all treatments are known: the last children are born as late as the autumn of the year following the treatment. It should also be noted that, in this statistical report, the statistical years given in the tables on births refer to the year of fertilisation, not to the year of birth as in THL's Medical Birth Register.

Availability and transparency/clarity of data

In addition to being published online at http://www.thl.fi/statistics/assisted_fertility_treatments, the statistics are sent to the clinics providing assisted fertility treatments. The clinics and the European Society for Human Reproduction and Embryology (ESHRE) are also provided with more detailed, nationwide statistical data.

Comparability of statistical data

The Finnish statistics on assisted fertility treatments begin from the statistical year 1992. In 1992–1993, the data were collected by the IVF clinic at Helsinki University Hospital. Since 1994, the data collection has been THL's (previously STAKES) responsibility. With the introduction of new methods of treatment, the data collection has been extended accordingly. More detailed information on factors affecting the interpretation of the statistical data is given separately for each table. The concepts and definitions related to assisted fertility treatments have not changed.

The follow-up data on six pregnancies could not be obtained from one of the clinics and the data for one clinic are missing from the statistics for 2001–2002.

Clarity and consistency

The data on assisted fertility treatments in the statistics are nationwide. The numbers given in the preliminary statistics for the previous year relatively accurately reflect the final annual statistics.

Special issues concerning the 2012-2013 statistics on assisted fertility treatments

The statistics concern treatments performed in 2012 and preliminary numbers of treatments in 2013. The lag in the data collection is due to the fact that data cannot be collected until the results of all treatments are known: the last infants are born as late as the autumn of the following year.

All 25 clinics giving assisted fertility treatments that operated in Finland in 2012–2013 are included in the statistics (10 clinics in the public sector and 15 in the private sector). All 25 clinics gave IUI treatments and 19 clinics gave also IVF treatments (including ICSI and FET).