



# Hedelmöityshoidot 2018–2019

## Lähes 18 prosenttia hedelmöityshoidoista eteni lapsen syntymään

### PÄÄLÖYDÖKSET

- Vuonna 2018 aloitettiin noin 13 400 hedelmöityshoitoa, joista lähes 18 prosenttia eteni lapsen syntymään.
- Hedelmöityshoidoista syntyi vuonna 2018 noin 2 460 lasta, mikä on 5,4 prosenttia kaikista syntyneistä.
- Monisikiöisten synnytysten määrä on laskenut edelleen useamman alkion siirtojen harvinaistuksessa.
- Vuoden 2019 ennakkotietojen mukaan julkisen sektorin osuus hoidoista oli 48,4 prosenttia.

Aloitettujen hedelmöityshoitojen kokonaismäärä oli noin 13 000 vuonna 2018 ja 2019. Vaikka eri hoitomenetelmien määrässä on tapahtunut vuosikohtaisia muutoksia, on hoitojen kokonaismäärä pysynyt melko vakaana viimeisen vuosikymmenen ajan. Luovutetuilla sukusoluilla tehtyjen hoitojen osuus kaikista hedelmöityshoidoista on vakiintunut viime vuosien aikana noin 19 prosenttiin.

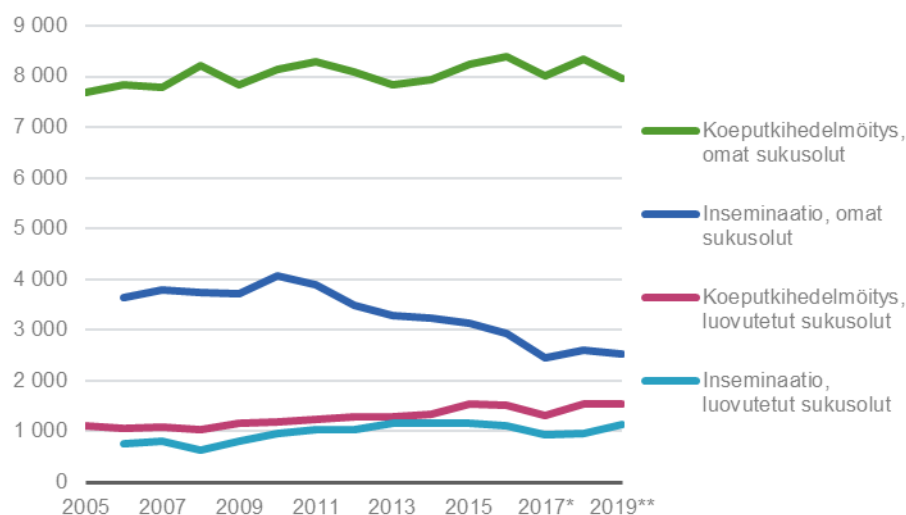
Monisikiöisten synnytysten osuus on laskenut vuosikymmenten aikana merkittävästi. Tästä huolimatta hedelmöityshoitoihin liittyy yhä suurentunut monisikiöisyyden riski. Vuonna 2018 koeputkihedelmöityshoidoista seuranneista synnytyksistä 3,2 prosenttia oli monisikiöisiä ja inseminaatioista 5,0 prosenttia<sup>1</sup>.

Monisikiöisyyden vähenemiseen on vaikuttanut erityisesti yhden alkion siirtojen osuuden merkittävä lisääntyminen. Yhden alkion siirtojen hoitotulokset ovat myös parantuneet.

Vuoden 2019 ennakkotietojen mukaan julkisen terveydenhuollon osuus kaikista hedelmöityshoidoista oli 48,4 prosenttia, mikä on hieman vähemmän kuin muutamana aikaisempana vuotena. Osuus on kuitenkin kasvanut merkittävästi 2000-luvulla.

Vuoden 2018 kaikista hedelmöityshoidoista 17,7 prosenttia eteni lapsen syntymään, mikä oli hieman suurempi osuus kuin vuotta aiemmin. Hoidoista syntyi noin 2 460 lasta, mikä on arviolta 5,4<sup>2</sup> prosenttia kaikista syntyneistä lapsista.

**Kuvio 1. Aloitettujen hedelmöityshoitojen lukumäärä vuosittain 2005–2019**



\* Vuodesta 2017 alkaen koeputkihedelmöityshoidot sisältävät myös alkiodiagnostiikkaa hyödyntävät hoidot (vuonna 2018 n=148), munasolun pakastukseen tähtäävät hoidot (n=98) sekä sulatetuilla munasoluilla (n=10) tehdyt hoidot. Niiden osuus kaikista aloitetuista koeputkihedelmöityshoidoista oli vuonna 2018 1,1 %.

\*\* Ennakkotieto

**Anna Heino**

etunimi.sukunimi@thl.fi

**Mika Gissler**

etunimi.sukunimi@thl.fi



<sup>1</sup> THL:n syntyneiden lasten rekisterin mukaan kaikista vuoden 2018 synnytyksistä 1,3 prosenttia oli monisikiöisiä synnytyksiä. Syntyneiden lasten rekisterin mukaan kaikista vuoden 2018 monisikiöisistä synnytyksistä (yhteensä 627 kpl) 11,8 prosentissa raskaus oli alkanut koeputkihedelmöityshoidoista.

<sup>2</sup> Arvio vuonna 2018 hedelmöityneistä lapsista, jotka ovat syntyneet joko vuonna 2018 tai 2019.

Lähde: [Syntyneiden lasten rekisteri, THL](#).

## Tiedonkeruu:

THL kerää vuosittain tietoja Suomessa tehdyistä hedelmöityshoidoista. Tiedonkeruu kattaa sekä julkisen että yksityisen sektorin. Tietoja ei kerätä henkilötasolla, vaan klinikkakohtaisesti summatason tietoina.

Tiedonkeruu on laajentunut hoitomenetelmien muuttuessa:

- Omilla sukusoluilla tehdyistä koeputkihedelmöityshoidoista on kerätty tietoja vuodesta 1992 lähtien.
- Vuodesta 1996 on kerätty erikseen tietoja luovutetuilla munasoluilla tehdyistä hoidoista ja vuodesta 2001 lähtien luovutetuilla siittiöillä ja alkioilla tehdyistä hoidoista.
- Inseminaatiohoidoista on kerätty tietoja vuodesta 2006 lähtien.
- Vuodesta 2017 lähtien on kerätty tietoja alkiodiagnostiikasta, munasolun pakastukseen tähtäävistä hoidoista sekä sulatetuilla munasoluilla tehdyistä hoidoista.

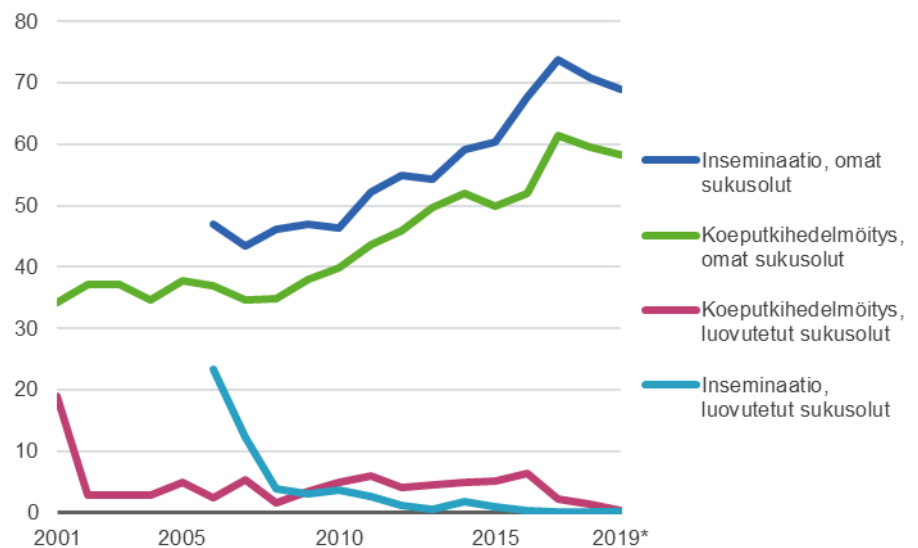
Vuonna 2018 aloitettiin noin 13 440 hedelmöityshoitoa. Hoitojen kokonaismäärä on pysynyt melko vakaana viimeisen vuosikymmenen ajan. Vuoden 2019 ennakkotietojen mukaan hoitoja aloitettiin noin 13 200 eli 1,9 prosenttia vähemmän kuin vuotta aikaisemmin.

Vuonna 2018 hoidoista koeputkihoitoja oli noin 9 900 ja inseminaatiohoitoja noin 3 600. Koeputkihedelmöityshoitojen osuus hedelmöityshoitojen kokonaismäärästä on viime vuosina vakiintunut noin 70 prosenttiin (73,5 % vuonna 2018). Lukumääräisesti koeputkihedelmöityshoitojen määrä on pysynyt 2010-luvulla melko vakaana. Erityisesti pariskunnan omilla sukusoluilla tehtyjen inseminaatiohoitojen lukumäärä on kuitenkin laskenut selkeästi tämän vuosikymmenen aikana. Tätä selittävät muuttuneet hoitokäytännöt: aikaisemmin inseminaatiohoitoja tehtiin useampia ennen koeputkihoitoihin siirtymistä. (Kuvio 1.)

Suhteutettuna hedelmällisyysikäisten (15–49-vuotiaat) naisten lukumäärään hoitojen määrä nousi hieman vuonna 2018 ja oli 11,8 koeputkihedelmöityshoitoa tuhatta naista kohden kohti. Vuoden 2019 ennakkotietojen mukaan vastaava suhteutettu luku oli 11,6.

Julkisen terveydenhuollon osuus kaikista aloitetuista hedelmöityshoidoista on 2010-luvulla kasvanut. Osuus laski merkittävästi 1990-luvun aikana uusien yksityisten klinikoiden aloittaessa toimintansa, mutta kääntyi 2000-luvulla nousuun. Vuosituhannen alussa noin 30 prosenttia hedelmöityshoidoista tehtiin julkisessa terveydenhuollossa. Vuonna 2018 osuus oli 50,8 prosenttia, ja vuoden 2019 ennakkotietojen mukaan 48,4 prosenttia. (Kuvio 2.)

**Kuvio 2. Julkisen sektorin osuus annetuista hedelmöityshoidoista 2005–2019\***



\* Ennakkotieto

Luovutetuilla sukusoluilla tehdyistä hoidoista julkisen terveydenhuollon osuus on 2010-luvulla ollut noin 2–3 prosenttia, mutta laski jyrkästi vuosina 2017–2019 ja oli ennakkotietojen mukaan vuonna 2019 vain 0,1 prosenttia. Tämä muutos liittyy käynnissä olleeseen yleiseen keskusteluun julkisessa terveydenhuollossa tehtävistä hoidoista luovutetuilla sukusoluilla ja siihen liittyneeseen yliopistosairaaloiden päätökseen lopettaa nämä hoidot väliaikaisesti. Vuoden 2019 aikana yliopistosairaalat tekivät päätöksen hoitojen uudelleen aloittamisesta sekä niiden laajentamisesta kattamaan julkisessa terveydenhuollossa myös naisparit ja itselliset naiset.

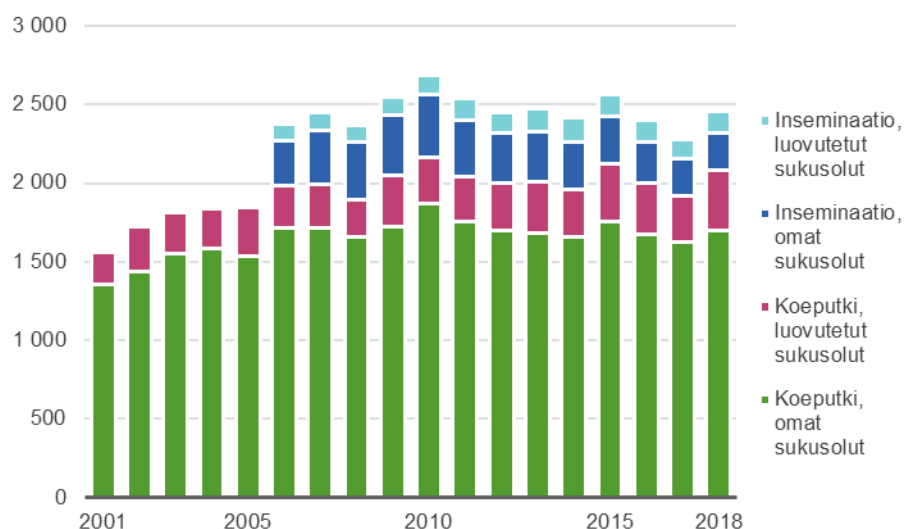
Vuonna 2018 kaikista hedelmöityshoidoista 18,6 prosenttia tehtiin luovutetuilla sukusoluilla, mikä on 1,1 prosenttiyksikköä enemmän kuin vuonna 2017. Vuoden 2019 ennakkotietojen mukaan luovutetuilla sukusoluilla tehtyjen hoitojen osuus kasvoi yhä hieman ollen 20,5 prosenttia.

Luovutetuilla sukusoluilla tehtyjen hoitojen määrää rajoittaa luovutettujen sukusolujen saatavuus. Erityisesti munasolujen saatavuus on ollut melko vakaata, eikä niitä hankita

ulkomailta. Lähes kaikki luovutetuilla sukusoluilla hoitoja tekevät klinikat hankkivat luovutettuja siittiöitä kotimaisten luovuttajien lisäksi myös ulkomailta, pääasiallisesti Tanskasta.

Vuoden 2018 kaikista hedelmöityshoidoista alkoi 3 107 raskautta. Näistä 2 372 eteni synnytykseen, joissa syntyi 2 455 lasta, mikä on arviolta 5,4<sup>2</sup> prosenttia kaikista syntyneistä lapsista. Koeputkihedelmöityshoidoista syntyi yhteensä 2 078 lasta (84,6 % kaikista hedelmöityshoidoista syntyneistä) ja inseminaatiohoidoista yhteensä 377 lasta (15,4 %).

**Kuvio 3. Hedelmöityshoidoista syntyneet lapset vuosina 2001–2018\***



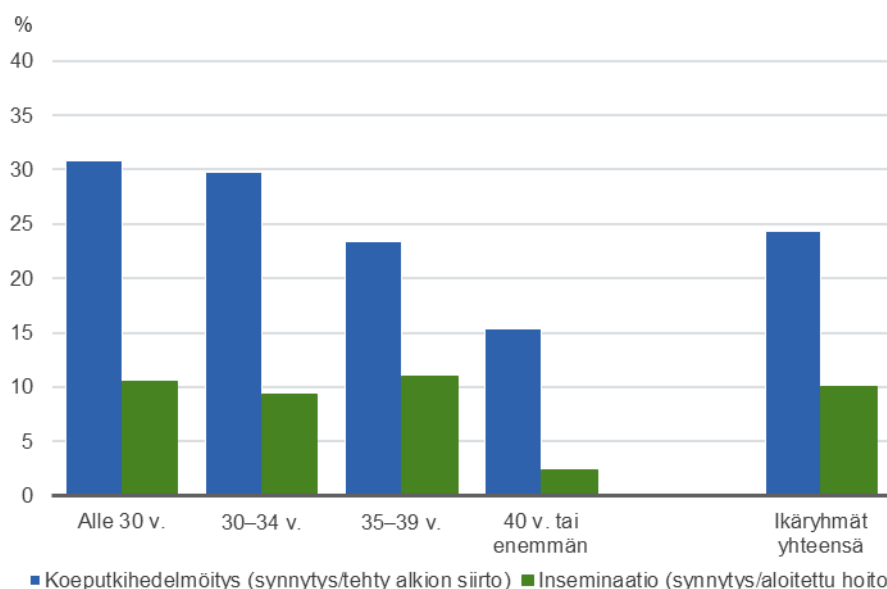
\* Vuodesta 2017 alkaen koeputkihedelmöityshoidot sisältävät myös alkiodiagnostiikkaa hyödyntävät hoidot (lapsia 53 kpl vuonna 2018) ja sulatetuilla munasoluilla (yksi lapsi vuonna 2018) tehdyt hoidot. Vuonna 2018 näiden hoitojen seurauksena syntyneiden lasten osuus kaikista syntyneistä lapsista oli 2,2 %.

Kaikista koeputkihedelmöityshoidoissa tehdyistä alkion siirroista 24,4 prosenttia eteni synnytykseen vuonna 2018. Omilla sukusoluilla tehtyjen hoitojen ja luovutetuilla sukusoluilla tehtyjen hoitojen välillä ei ollut merkittävää eroa.

Inseminaatiohoitojen tulokset ovat selkeästi koeputkihedelmöityshoitoja heikompia ja vuonna 2018 aloitetuista inseminaatiohoidoista synnytykseen eteni 10,0 prosenttia. Inseminaatiohoidoissa omilla sukusoluilla ja luovutetuilla sukusoluilla tehtyjen hoitojen välillä oli selkeä ero: omilla sukusoluilla tehdyistä hoidoista 8,7 prosenttia eteni synnytykseen ja luovutetuilla sukusoluilla tehdyistä hoidoista 13,8 prosenttia.

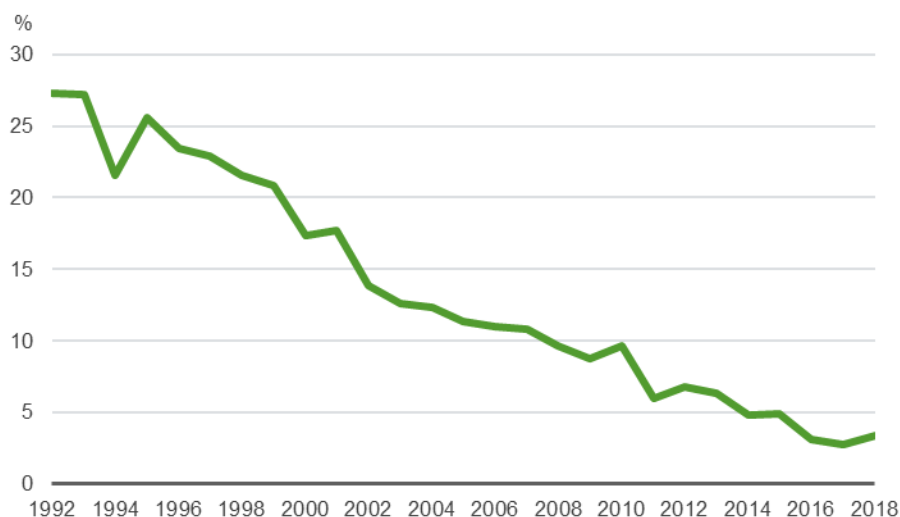
Hedelmöityshoitojen onnistumisprosentti laskee naisen iän noustessa: Koeputkihedelmöityshoidoissa alle 30-vuotiailla synnytykseen eteni 30,8 prosenttia tehdyistä alkion siirroista kun yli 40-vuotiailla vastaava osuus oli 15,4 prosenttia. Inseminaatiohoidoissa alle 30-vuotiailla 10,5 prosenttia aloitetuista hoidoista eteni synnytykseen kun 40 vuotta täyttäneillä osuus oli vain 2,4 prosenttia. (Kuvio 4.)

**Kuvio 4. Synnytykseen edenneiden hedelmöityshoitajien osuus aloitetuista hoidoista naisen iän mukaan vuonna 2018, %**



Hedelmöityshoitoihin liittyy yhä lisääntynyt monisikiöisyyden riski<sup>3</sup>, vaikka se on laskenut merkittävästi johtuen useamman alkion siirtojen vähenemisestä. Vuonna 2018 koeputkihedelmöityshoidoista seuranneista raskauksista 3,2 prosenttia oli monisikiöisiä. Vuonna 1993 vastaava osuus oli vielä 27 prosenttia<sup>4</sup>. Vuonna 2018 inseminatiohoidoista seuranneista raskauksista monisikiöisiä oli 5,0 prosenttia.

**Kuvio 5. Monisikiöisten synnytysten osuus kaikista synnytyksistä omilla sukusoluilla tehdyissä koeputkihedelmöityshoidoissa 1992–2018\*, %**



\* Vuodesta 2017 alkaen luku sisältää myös alkiodiagnostiikkaa hyödyntävät hoidot sekä sulatetuilla munasoluilla tehdyt hoidot. Luovutetuilla sukusoluilla tehdyistä hoidoista sekä inseminatiohoidoista on kerätty monisikiöisten synnytysten lukumäärää vuodesta 2017 alkaen ja ne eivät sisälly tähän kuvioon.

<sup>3</sup> THL:n syntyneiden lasten rekisterin mukaan kaikista vuoden 2018 synnytyksistä 1,3 prosenttia oli monisikiöisiä synnytyksiä. Syntyneiden lasten rekisterin mukaan kaikista vuoden 2018 monisikiöisistä synnytyksistä (yhteensä 627 kpl) 11,8 prosentissa raskaus oli alkanut koeputkihedelmöityshoidoista.

<sup>4</sup> Vuonna 1993 luku sisälsi ainoastaan omilla sukusoluilla tehdyt hoidot sekä ainoastaan IVF-, ICSI- ja FET-hoidot.

Monisikiöisten synnytysten osuuden lasku johtuu mm. yhden alkion siirtojen osuuden merkittävästä lisääntymisestä. Suomessa yhden alkion siirtojen osuus on Euroopan kärkeä<sup>5</sup>. Vuonna 2018 yhden alkion siirtojen osuus kaikista alkion siirroista oli 95,3 prosenttia. Osuus oli hieman suurempi omilla sukusoluilla tehdyissä koeputkihedelmöityshoidoissa (95,4 %) kuin luovutetuilla sukusoluilla tehdyissä hoidoissa (94,7 %). Kolmen tai useamman alkion siirtoja ei tehty vuonna 2018 lainkaan.

Perinteisesti kahden alkion siirtojen tulokset (synnytykseen johtaneet alkion siirrot) olivat hieman yhden alkion siirtojen tuloksia parempia. Näin ei kuitenkaan ole ollut enää viime vuosina. Myös vuonna 2018 yhden alkion siirroista suurempi osuus (24,5 %) johti synnytykseen kuin kahden alkion siirroista (22,1 %). Kymmenen vuotta aikaisemmin kahden alkion siirrot johtivat synnytykseen vielä kolme prosenttiyksikköä useammin kuin yhden alkion siirrot.

## Taustatietoja hedelmöityshoitoklinikoista

Vuosina 2018–2019 Suomessa toimi 20 hedelmöityshoitoklinikkaa, joista 16 teki inseminatiohoitojen lisäksi myös koeputkihedelmöityshoitoja. 12 klinikkaa teki hoitoja luovutetuilla sukusoluilla. Kaikista klinikoista 9 toimi julkisella sektorilla.

Alueellisesti eniten klinikoita oli vuosina 2018–2019 Helsingin yliopistollisen sairaalan erityisvastuualueella (6 kpl). Muilla yliopistollisen sairaalan vastuualueilla toimi 3–4 klinikkaa kullakin.

Valtaosa klinikoista on asettanut yläikärajan hoitoihin osallistumiselle, vaikkei laki ikäraja määrääkään. Yläikäraja vaihtelee jonkin verran klinikoittain, mutta on yleisesti naisten kohdalla 40–47 vuotta. Julkisella sektorilla yläikärajat olivat yksityistä sektoria matalammat, yleisesti 40 vuotta. Munasolun luovuttajille asetettu yläikäraja oli yleisesti 35 vuotta. Sperman luovuttajille asetettu yläikäraja oli puolestaan keskimäärin 40–45 vuotta.

Klinikat, jotka tekevät hoitoja luovutetuilla sukusoluilla, rekrytoivat luovuttajia omille klinikoilleen, mutta käyttävät hoidoissa kotimaisten siittiöiden lisäksi myös ulkomailta, lähinnä Tanskasta, hankittuja siittiöitä. Syy ulkomaalaisten siittiöiden hankkimiseen on yleensä pula kotimaisista luovuttajista tai toive käyttää saman luovuttajan siittiöitä kuin aikaisemmissa hoidoissa. Siittiöitä hankitaan jonkin verran myös toisilta kotimaisilta klinikoilta.

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

Yksityiset hedelmöityshoitoklinikat hoitavat yleisesti myös ulkomailta tulevia potilaita. Muutamaa klinikkaa lukuun ottamatta ulkomaalaisille tehtyjen hoitojen lukumäärä on kuitenkin melko pieni, vuonna 2019 yhteensä noin 490 hoitokertaa. Merkittävä osa ulkomaalaisille tehdyistä hoidoista tehtiin luovutetuilla sukusoluilla (noin 390 hoitokertaa). Suomeen hoitoihin tullaan pääsääntöisesti lähimaista: Ruotsista, Venäjältä ja Norjasta sekä jonkin verran Keski-Euroopasta, lähinnä Saksasta ja Sveitsistä.

## Sukusolujen luovutusmäärät

Valvira ylläpitää lapsettomuusklinikoilta tulleiden ilmoitusten perusteella Luoterirekisteriä<sup>6</sup> sukusolujaan tai alkioitaan luovuttaneista henkilöistä. Hedelmöityshoitolaian mukaan luovutetusta sukusolusta tai alkiosta alkunsa saaneella henkilöllä on 18 vuotta täytettyään oikeus saada rekisteristä tieto luovuttajan henkilöllisyydestä.

<sup>5</sup> C. De Geyter, C. Calhaz-Jorge, M.S. Kupka, C. Wyns, E. Mocanu, T. Motrenko, G. Scaravelli, J. Smeenk, S. Vidakovic, and V. Goossens The European IVF-monitoring Consortium (EIM) for the European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE) ART in Europe, 2015: results generated from European registries by ESHRE Human Reproduction Open, pp. 1–17, 2020 [doi.org/10.1093/hropen/hoz038](https://doi.org/10.1093/hropen/hoz038).

<sup>6</sup> [Lisää Luoteri-rekisteristä Valviran sivuilla](#)

**Taulukko 1. Sukusolujen luovutusten määrät 2008–2019\***

	2008	2010	2012	2014	2016	2018	2019
Munasolun luovutuksia	288	194	214	204	315	269	239
Siittiön luovutuksia	182	114	194	226	227	177	139
Alkion luovutuksia	24	31	38	53	58	25	38

\*Uusi luovuttaja kirjataan Valviran Luoteri-rekisteriin vain kerran eli jos sama luovuttaja luovuttaa sukusoluja useamman kerran samalla klinikalla, näkyy hän luvuissa vain kerran.

**Lähde:**Valvira, Luoteri-rekisteri

---

## Käsitteet ja määritelmät

**Aloitettu hedelmöityshoito:** Sisältää omilla ja luovutetuilla sukusoluilla tehdyt koeputki-hedelmöityshoidot sekä inseminaatiohoidot. Yhdellä naisella voi vuoden aikana olla useampi aloitettu hoito, jotka kaikki tilastoidaan omiksi hoidoikseen, vaikka hoidossa olisi käytetty esim. edellisellä hoitokerralla aikana pakastettuja alkioita.

**FET** (frozen embryo transfer): Pakastetun alkion siirto. Koeputkihedelmöityksen hoitomenetelmä, jossa koeputkihedelmöityksessä aikaan saadut hyvälaatuiset alkiot voidaan pakastaa ja siirtää myöhemmin kohtuun.

**ICSI** (intracytoplasmic sperm injection): Mikrohedelmöitys. Koeputkihedelmöityksen hoitomenetelmä, jossa siittiö ruiskutetaan suoraan munasoluun, jonka jälkeen edetään kuten IVF-hoidoissa.

**Inseminaatio** (IUI, intrauterine insemination): Intrauteriininen inseminaatio eli kohdun-sisäinen keinosiemennys. Inseminaatioissa siittiöt ruiskutetaan kohtuonteloon.

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

**Koeputkihedelmöityshoito:** Koeputkihedelmöityksessä munasolut kerätään munarakkuloista ja hedelmöitetään naisen kehon ulkopuolella. Koeputkihedelmöityshoito sisältää tässä raportissa IVF-, ICSI- ja FET-hoidot sekä PGT-M/PGT-SR- ja PGT-A-menetelmät. Raportissa käytettävä koeputkihedelmöityshoito-termi sisältää kaikki raportoitavat koeputki-hedelmöityshoitomenetelmät erotuksena IVF-hoito-termiin (ks. yllä).

**PGT-M/PGT-SR ja PGT-A:** Alkiodiagnostiikkamenetelmiä (PGT=preimplantation genetic testing), joissa tutkitaan koeputkihedelmöityshoidoissa aikaan saatuja alkioita tiettyjen sairauksien suhteen ennen alkion kohtuun siirtoa, jotta kohtuun voidaan siirtää mahdollisimman terve alkio. **PGT-M:** perinnöllisen sairauden takia tehtävä alkiodiagnostiikka.

**PGT-SR:** rakenteellisen kromosomipoikkeavuuden takia tehtävä alkiodiagnostiikka. **PGT-A:** kromosomimäärän seulomiseksi tehtävä alkiodiagnostiikka.

---

## Taulukoissa käytetyt symbolit

\*ennakkotieto

---

[www.thl.fi/tilastot/hedelmoytyshoidot](http://www.thl.fi/tilastot/hedelmoytyshoidot)

# Laatuseloste (SVT)

## Hedelmöityshoitotilasto

### Tilastotietojen relevanssi

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) keräämät hedelmöityshoitotilastot sisältävät tiedot koeputkihedelmöityshoidoista sekä inseminaatioista eli keinosiemennyksistä. Tilastoraportti sisältää tietoja hoitojen lukumääristä ja tuloksista vuosittain. Tilastoraportissa julkaistaan ennakkotiedot edellisen vuoden hoitojen määristä sekä tiedot sitä edeltävän vuoden hoitojen määristä 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 sijaissynnytyksistä. Vuodesta 2006 lähtien on kerätty tietoja inseminaatiohoidoista. Vuodesta 2017 lähtien on kerätty tietoja alkiodiagnostiikasta, munasolun pakastukseen tähtäävistä hoidoista sekä sulatetuilla munasoluilla tehdyistä hoidoista. 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).

[Laki hedelmöityshoidoista \(1237/2006\)](#) ja [siitä annettu asetus](#) sekä [laki ihmisen elimien, kudoksien ja solujen lääketieteellisestä käytöstä \(101/2001\)](#) säätelevät sukusolujen ja alkioiden käyttöä sekä varastointia. Lain mukaan henkilöllä, joka on syntynyt luovutetusta sukusoluista, on oikeus 18 vuotta täytettyään saada tietoonsa luovuttajan henkilöllisyys eli ns. anonymi sukusolujen luovutus ei ole sen mukaan mahdollista. Hedelmöityshoitolainsäädännön mukaisesti sijaissynnytyshoitoja ei ole tehty Suomessa vuoden 2007 jälkeen.

### Menetelmäkuvaus

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

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

Aineisto tarkistetaan ennen raportointia ja mahdolliset 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. Julkaisuvuotta edeltävän vuoden hoitoja koskevien ennakkotietojen on todettu olevan melko lähellä kyseistä vuotta koskevia seuraavana vuonna julkaistavia lopullisia lukuja. Vuoden 2018 lopulliset tiedot aloitet-



tujen hoitojen lukumäärästä olivat 1,5 prosenttia suuremmat kuin vuonna 2019 julkaistut ennakkotiedot koskien vuonna 2018 aloitettuja hoitoja.

Ennakkotietoja kerätään ainoastaan aloitettujen hoitojen kokonaismäärästä (erikseen hoidot omilla sukusoluilla ja luovutetuilla sukusoluilla) sekä yhden alkion siirtojen määräästä.

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 touko-kesäkuussa.

Tilasto koskee kaksi tilastovuotta aikaisemmin tehtyjä hoitoja (2018) ja edellisen vuoden alustavia hoitomääriä (2019). Tiedonkeruun viive johtuu siitä, ettei tietoja voida kerätä ennen kuin kaikkien hoitojen lopputulos on selvillä. Viimeiset lapset vuoden 2019 hoidoista syntyvät vasta hoitoa seuraavan vuoden syksyllä. Syntyneitä lapsia koskevien taulukoiden kohdalla tulee myös huomioda, 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](#). Klinikoille ja ESHRE:lle (European Society for Human Reproduction and Embryology) toimitetaan tarkempia koko maata koskevia tilastoja.

### **Tilastojen vertailukelpoisuus**

Hedelmöityshoitotietojen tilastointi aloitettiin Suomessa tilastovuodesta 1992. Vuosien 1992–1993 tiedot keräsi Helsingin yliopistollisen sairaalan IVF-klinikka. Vuodesta 1994 tiedonkeruusta on vastannut THL (ent. Stakes). Tiedonkeruuta on laajennettu kattamaan uudet käyttöönotetut hoitomuodot. 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.

Tiedonkeruu uudistui vuonna 2019 (tiedot koskien vuotta 2017 ja 2018 ennakkotietoja). Tiedonkeruun tietosisältö laajeni eivätkä luvut ole enää täysin vertailukelpoisia aikaisempien lukujen kanssa. Tilastointi laajeni kattamaan kokonaan uusia hoitomenetelmiä (alkiodiagnostiikka, munasolun pakastukseen tähtäävät hoidot ja sulatetuilla munasoluilla tehdyt hoidot). Vaikka esimerkiksi omilla sukusoluilla tehdyt IVF-, ICSI- ja FET-hoitomenetelmät ja niiden tiedonkeruumääritykset periaatteessa pysyivät ennallaan, on mahdollista, että klinikat ovat aikaisempina vuosina merkinneet vuoden 2019 tilastoon lisättyjä menetelmiä (PGT-M/PGT-SR, PGT-A, munasolun pakastukseen tähtäävät hoidot ja pakastetuilla munasoluilla tehdyt hoidot) niihin.

Aineistoa tarkastellessa näyttää siltä, että vuotta 2017 koskevissa luvuissa on pientä epätarkkuutta ja raportoitujen hoitojen lukumäärä on mahdollisesti hieman todellista lukumäärää pienempi. Laatuongelmat ovat korjaantuneet vuoden 2018 aineistossa, mutta aikasarjaa tarkasteltaessa tulee jatkossakin huomioda vuoden 2017 mahdolliset epävarmuudet.

### **Selkeys ja eheys/yhtenäisyys**

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

### **Hedelmöityshoidot 2018–2019 -tilastoraportin erityiskysymykset**

Hedelmöityshoitotilastot koskevat vuonna 2018 tehtyjä hoitoja sekä vuoden 2019 alustavia hoitomääriä. Tiedonkeruun viive johtuu siitä, ettei tietoja voi kerätä ennen kuin kaikkien hoitojen lopputulos on selvillä: viimeiset vuoden 2019 hoidoista alkunsa saaneet lapset syntyvät vuoden 2020 syksyllä.

Kaikki Suomessa vuosina 2018–2019 toimineet hedelmöityshoitoja antavat klinikat ovat mukana tilastossa.

Tiedonkeruu uudistui vuonna 2019, jolloin kerättiin tiedot koskien vuotta 2017 ja vuoden 2018 ennakkotiedot. Tiedonkeruun tietosisältö laajeni eivätkä luvut ole enää täysin vertailukelpoisia aikaisempien lukujen kanssa. Tilastointi laajeni kattamaan kokonaan uusia hoitomenetelmiä (alkiodiagnostiikka, munasolun pakastukseen tähtäävät hoidot sekä sulatetuilla munasoluilla tehdyt hoidot).



## Assisterad befruktning 2018–2019

# Nästan 18 procent av påbörjande assisterade befruktningar ledde till födelse av ett barn

### CENTRALA RÖN

- År 2018 påbörjades 13 400 assisterade befruktningar, varav nästan 18 procent ledde till födelse av ett barn.
- Genom assisterade befruktningar föddes år 2018 cirka 2 460 barn, vilket är 5,4 procent av alla födda barn.
- Antalet flerbördsförlossningar har fortsatt att minska efter att överföringar av flera embryon har blivit sällsynta.
- År 2019 den offentliga sektorns andel av assisterade befruktningar var 48,4 procent.

Antalet påbörjade assisterade befruktningar var cirka 13 000 år 2018 och 2019. Även om antalet olika typ av behandlingar har varierat från år till år, har antalet alla assisterade befruktningar hållit sig på samma nivå under det sista årtiondet.

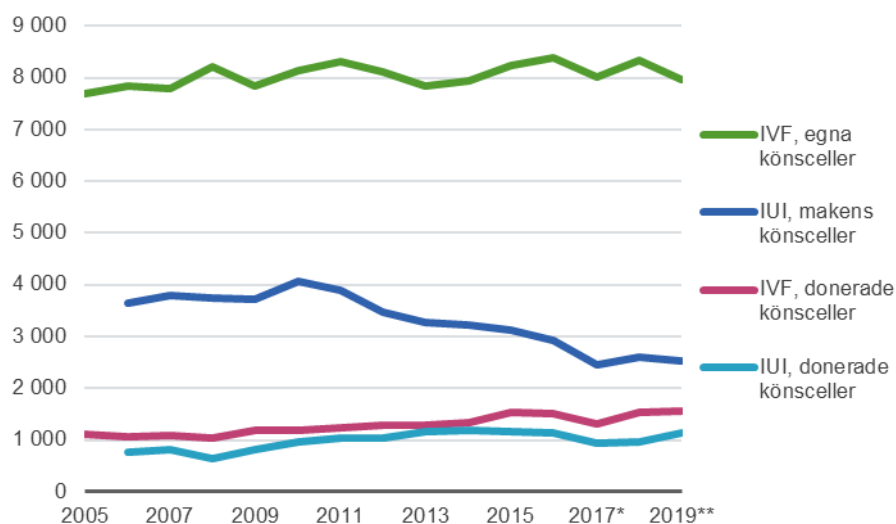
Andelen flerbördsförlossningar har minskat avsevärt under årtionden. Ändå är fertilitetsbehandlingar förknippade med en ökad risk för flerbörd. År 2018 var andelen flerbördsförlossningar 3,2 procent i födslarna efter provrörsbefruktningar och 5,0 procent i inseminationerna<sup>1</sup>.

Minskningen av flerbörd beror särskilt på en betydande ökning av andelen överföringar av ett embryo. Behandlingsresultaten för överföringar av ett embryo har också förbättrats.

Enligt de preliminära uppgifterna för 2019 var den offentliga hälso- och sjukvårdens andel av samtliga assisterade befruktningar 48,4 procent, vilket är en aning mindre än under de föregående åren. Andelen har dock vuxit markant under 2000-talet.

Av samtliga assisterade befruktningar, som genomfördes år 2018, ledde 17,7 procent till födelse av ett barn. Behandlingarna resulterade i cirka 2 460 barn, vilket är uppskattningsvis 5,4 procent av alla födda barn.<sup>2</sup>

Figur 1. Antal assisterade befruktningar 2005–2019\*\*



\* Sedan 2017 antalet provrörsbefruktningar innehåller även behandlingar som utnyttjar fosterdiagnos (n=148 år 2018), äggfrysningsterapier (n=98) och användning av tinade ägg (n=10). Deras andel av alla påbörjade behandlingar var 1,1 % år 2018.

\*\* Preliminär uppgift

<sup>1</sup> Enligt THL:s register över födda barn var 1,3 procent av alla förlossningar flerbördsförlossningar år 2018. Enligt registret över födda barn hade 11,8 procent av alla flerbördsförlossningar (627 totalt) börjat med provrörsbefruktning år 2018.

<sup>2</sup> Uppskattning av förlossningar som blev befruktade 2018 och som avslutade antingen år 2018 eller 2019. Källa: [Registret över födda barn, THL](#).

Anna Heino

fornamn.efternamn@thl.fi

Mika Gissler

fornamn.efternamn@thl.fi



---

## Begrepp och definitioner

**Assisterad befruktning:** Innehåller befruktningsbehandlingar med egna och donerade gameter samt inseminationsbehandlingar. En kvinna kan ha flera behandlingar under samma år, som alla registreras som sina egna behandlingar, även om i behandlingen används till exempel embryon som frystes under en tidigare behandling.

**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.

**PGT-M/PGT-SR ja PGT-A:** Metoder för embryodiagnostik (PGT=preimplantation genetic testing), i vilka embryon erhållna genom befruktningsbehandling undersöks för vissa sjukdomar innan överföringen av embryot till livmodern för att överföra ett så friskt embryo som möjligt. PGT-M: embryodiagnostik på grund av ärftlig sjukdom. PGT-SR: embryodiagnostik på grund av strukturell kromosomavvikelse. PGT-A: embryodiagnostik för screening av antalet kromosomer.

**Provrörsbefruktning:** Vid provrörsbefruktning hämtas mogna äggceller från äggstockarna och befruktas utanför kvinnans kropp. Provrörsbefruktning omfattar i denna rapport både IVF-, ICSI- och FET-behandlingar och PGT-M/PGT-SR och PGT-A metoder. Då man i rapporten använder termen IVF-behandling, omfattar denna inte ICSI- eller FET-behandlingar.

---

[www.thl.fi/statistik/assisterad\\_befruktning](http://www.thl.fi/statistik/assisterad_befruktning)

# Kvalitetsbeskrivning (FOS)

## Assisterad befruktning

### Statistikuppgifternas relevans

Den statistik över assisterad befruktning som Institutet för hälsa och välfärd (THL) samlar in innehåller information om provrörsbefruktningar och 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. Sedan 2017 har information samlats in om embryodiagnostik, behandlingar som leder till äggfrysning och behandlingar med tinade ägg. Dessutom ger statistiken information om antalet kliniker som utför behandlingar, resultaten av behandlingarna och antalet barn födda efter typ av fertilitetsbehandling.

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).

Lagen om assisterad befruktning 1237/2006 och social- och hälsovårdsministeriets förordning om assisterad befruktning 811/2009) samt lagen om användning av mänskliga organ, vävnader och celler för medicinska ändamål (101/2001) reglerar användning och lagring av gameter och embryon. Enligt lagen har en person som är född av donerade gameter rätt att erhålla givarens identitet, dvs. anonym donation av könsceller är inte möjlig. I enlighet med lagstiftningen om assisterad befruktning har inga surrogatbehandlingar genomförts i Finland sedan 2007.

### 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 hormonbehandling 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 in-samling av uppgifter. Materialet granskas före rapporteringen och vid eventuella oklarheter kontrolleras uppgifterna med den klinik som har rapporterat dem. I fråga om missbildningar och allvarliga sjukdomar eller tillstånd hos den nyfödda eller modern samlar man in en anonym fallbeskrivning.

Uppgifterna samlas in med en elektronisk blankett.

### **Uppgifternas exakthet och tillförlitlighet**

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 2018 års slutliga statistik cirka 1,5 procent högre 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 inexactheter som har hittats i statistiken korrigeras varje år. Detta gäller även uppgifterna för tidigare år.

### **Uppgifternas aktualitet och rättidighet i publikationerna**

Statistiken över assisterad befruktning är statistik som THL sammanställer en gång om året. Statistikrapporten utkommer i april-maj. År 2019 publiceras statistiken inte före december på grund av den förnyade datainsamlingen.

Statistiken rör behandlingar som har utförts två statistikår tidigare (2018) och det preliminära antalet behandlingar under fjolåret (2019). Fördröjningen i datainsamlingen beror på att uppgifterna inte kan samlas in innan man känner till slutresultatet av alla behandlingar. De sista barnen som resultat av behandlingar under år 2019 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](#). Klinikerna och ESHRE (European Society for Human Reproduction and Embryology) får mer exakt statistik som gäller hela landet.

### **Statistikens jämförbarhet**

Statistikföringen av assisterad befruktning påbörjades i Finland statistikåret 1992. Åren 1992–1993 samlades informationen in av IVF-kliniken vid Helsingfors universitets central-sjukhus. 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.

Datainsamlingen förnyades år 2019 (data för år 2017 och preliminära uppgifter för år 2018). Innehållet i datainsamlingen utvidgades och därmed är siffrorna inte längre helt jämförbara med tidigare siffror. Statistiken utvidgades till att omfatta helt nya metoder (embryodiagnostik, behandling av äggfrysning och behandlingar med tinade ägg). Även om IVF-, ICSI- och FET-siffror för egna gameter förblev i stort sett oförändrade, är det möjligt att kliniker under tidigare år har rapporterat dessa metoder (PGT-M/PGT-SR, PGT-A, äggfrysningsterapier och användning av tinade ägg) i statistiken.

När man undersöker uppgifterna verkar det som om det finns en liten felaktighet i siffrorna för år 2017 och antalet rapporterade behandlingar kan vara något lägre än det faktiska antalet. Kvalitetsproblem har korrigerats i uppgifterna för år 2018, men eventuella osäkerheter för år 2017 måste beaktas i tidsserier även i framtiden.

### **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 2018–2019**

Statistiken över assisterad befruktning gäller behandlingar som gjorts år 2018 och det preliminära antalet behandlingar år 2019. 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 2019 föds först hösten 2020.

Alla kliniker som erbjöd assisterad befruktning i Finland åren 2018–2019 ingår i statistiken.

Datainsamlingen förnyades år 2019, då man samlade information för år 2017 och preliminära uppgifter för år 2018. Innehållet i datainsamlingen utvidgades och siffrorna är inte längre helt jämförbara med tidigare siffror. Statistiken utvidgades till att omfatta helt nya metoder (embryodiagnostik, behandling av äggfrysning och behandlingar med tinade ägg).



# Assisted fertility treatments 2018–2019

## Almost 18 per cent of fertility treatments result in a birth of a child

### MAIN FINDINGS

- In 2018, 13 440 treatment cycles were started. Of these, close to 18% lead to a birth.
- In total, 2460 children were born as a result of the treatments in 2018, representing 5.4 per cent of all children born.
- The number of multiple births has still decreased due to a high proportion of single embryo transfers.
- According to preliminary data in 2019, the public sector performed 48.4 per cent of all fertility treatments.

In 2018 and 2019, the total number of assisted fertility treatments was approximately 13 000. Even though some annual variation between different treatment methods can be seen, the total number of treatments has stayed relative stable for the last decade.

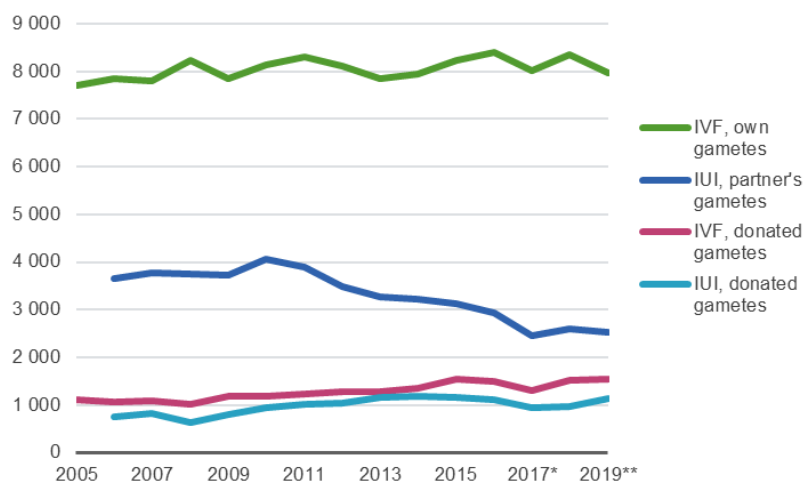
The proportion of multiple births has declined significantly during the last decades. However, the risk of a multiple birth is still elevated in fertility treatments. In 2018, 3.2 per cent of births resulting from IVF treatments were multiple births. The corresponding proportion was 5.0 per cent of births for IUI treatments<sup>1</sup>.

Especially the increase in the proportion of single embryo transfers has contributed to the decline in multiple births. The treatments results of single embryo transfers have also improved.

The preliminary data for 2019 show that the public sector performed 48.4 per cent of all assisted fertility treatments which is slightly lower than the previous year. However, the proportion has risen significantly during the 2000's.

Of all the assisted fertility treatments performed in 2018, 17.7 per cent resulted in a birth which is slightly more than the proportion previous year. A total of 2460 children were born as a result of the treatments, representing an estimated 5.4<sup>2</sup> per cent of all children born.

Figure 1. Assisted fertility treatments 2005–2019



\* Since 2017 IVF treatments include also treatments with embryo testing (n=148 in 2018), oocyte cryopreservation (n=98 in 2018) and treatments with thawed oocytes (n=10 in 2018). These methods account for 1.1% of all IVF treatments.

\*\* Preliminary data

<sup>1</sup> According to THL's Medical birth register (MBR) 1.3 per cent of all births in 2018 were multiple births. According to MBR, of all multiple births (n=627) in 11.8 per cent birth resulted from assisted fertility treatments.

<sup>2</sup> An estimation of births conceived in 2018 and which ended either in 2018 or in 2019.

Source: [Medical birth register, THL](#).

**Anna Heino**  
firstname.lastname@thl.fi

**Mika Gissler**  
firstname.lastname@thl.fi



---

## Terms and definitions

**Assisted fertility treatments:** Includes IVF treatments (incl. IVF, ICSI and FET treatments) and IUI treatments with own and donor gametes. A woman might undergo several treatment cycles per year all of which are recorded as separate treatments even if gametes or embryos retrieved in earlier treatment cycles are used.

**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 fertilized in a laboratory. The fertilized 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.

**IVF treatments (including ICSI and FET):** In IVF treatments mature eggs are retrieved from ovaries and fertilized in a laboratory. In this report, this includes IVF, ICSI and FET treatments. When the term IVF treatment is used in this report, it excludes ICSI and FET treatments unless specifically stated.

**PGT-M/PGT-SR and PGT-A:** Embryo diagnostics methods (PGT=preimplantation genetic testing), where embryos resulting from IVF treatments are examined for certain genetic conditions so that an unaffected embryo can be transferred to the recipient's uterus. **PGT-M:** Embryo diagnostics performed to detect a hereditary sickness. **PGT-SR:** Embryo diagnostics performed to detect chromosome rearrangements. **PGT-A:** Embryo diagnostics performed to detect aneuploidies.

---

[www.thl.fi/statistics/fertility\\_treatments](http://www.thl.fi/statistics/fertility_treatments)

# Quality description (OSF)

## Assisted fertility treatments

### Relevance of statistical data

The statistics on assisted fertility treatments, compiled by the Finnish Institute for Health and Welfare (THL), contain data on in vitro fertilisation (IVF) treatments 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). Data on embryo diagnostics, oocyte freezing and oocyte thawing have been collected since 2017. 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).

The Act on Assisted Fertility Treatments (1237/2006), the Decree on Assisted Fertility Treatments (811/2009) and Act of the Medical Use of Human Organs and Tissues (101/2001) regulate the use of gametes and embryos. According to the Act on Assisted Fertility Treatments, a person whose birth has resulted from assisted fertility treatments where donated gametes have been used, has a right to know the identity of the donor when the child turns 18 years and anonymous donation is not allowed. In accordance with the legislation, no surrogacy treatments have been performed since 2007.

### 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.

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 was 1.5 per cent greater in the final 2018 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 of all treatments.

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 April–May.

The statistics are concerned with treatments given two statistical years earlier (2018) and with preliminary data on the previous year's treatments (2019). 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 resulting from treatments performed in 2019 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](#), 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.

The data collection was revised in 2019 (data on 2017 and preliminary data 2018). The data content was expanded and is subsequently not totally compatible with earlier statistics. The data content includes new treatments methods from 2017 onwards embryo diagnostics, oocyte freezing and oocyte thawing). Even though the definitions of IVF, ICSI and FET treatments did not change in 2019, it is possible that some fertility clinics have included the methods now added as separate methods, in the number of IVF, ICSI or FET treatments in earlier years.

It seems that there are slight inaccuracies in the data for 2017 and the reported number of treatments might be slightly smaller than in reality. The problems with the data quality have been resolved in the 2018 data, but the possible quality issues for 2017 data have to be taken into account in the time series even in the future.

### 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 2018–2019 statistics**

The statistics concern treatments performed in 2018 and preliminary numbers of treatments in 2019. 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 resulting from treatments performed in 2019 are born as late as the autumn of 2020.

All clinics giving assisted fertility treatments that operated in Finland in 2018–2019 are included in the statistics.

The data collection was revised in 2019 (data for 2017 and preliminary data for 2018). The data content was expanded and subsequently the new statistics is not totally compatible with earlier statistics. The data content includes new treatments methods from 2017 onwards embryo diagnostics, oocyte freezing and oocyte thawing.