

**Viveca Söderström-Anttila**, med dr, specialistläkare, Befolkingsförbundets barnlöshetsklinik, Helsingfors, Finland

**Outi Hovatta**, med dr, professor, institutionen för klinisk vetenskap, divisionen för obstetrik och gynekologi, Karolinska institutet, Huddinge Universitetssjukhus, Stockholm ([outi.hovatta@klinvet.ki.se](mailto:outi.hovatta@klinvet.ki.se))

## Äggdonation blir lagligt i Sverige

### Goda erfarenheter uppvisas från andra länder

■ Möjligheterna att få ett eget barn med hjälp av assisterad befruktning har mångdubblats under de senaste åren i takt med att nya behandlingsmetoder har utvecklats. Efter det att det första barnet fötts efter en lyckad provrörsbefruktning (in vitro-fertilisering; IVF), blev det även möjligt att donera ägg från en kvinna till en annan [1]. Äggdonation har sedan dess etablerat sig som ett utomordentligt alternativ att få barn i situationer då kvinnan saknar äggceller men har en fungerande livmoder.

Äggdonation har inneburit att donatorn genomgår hormonstimulering av äggstockarna och follikelaspiration. De erhållna äggen fertiliseras med mottagarparets spermier och embryot överförs i den infertila kvinnans livmoder.

Donation av genetiskt material är ingen ny företeelse. Rapporter om givarinseminationer finns beskrivna redan från 1880-talet. Ägg- och spermiedonationer skiljer sig dock i många avseenden från varandra. En äggmottagare får uppleva graviditet och förlossning och har därmed en stark biologisk anknytning till barnet, i motsats till givarinsemination, där fadern inte har den biologiska länken till barnet.

De kvinnliga donatorerna måste även genomgå medicinering och ingrepp som inte har varit helt riskfria. Risken för överstimulering har dock inte varit lika hög som hos kvinnor som även genomgår embryoöverföring. Överstimuleringsyndrom förekommer närmast i samband med en tidig graviditet. Numera har det blivit möjligt att undvika hormonstimuleringens komplikationer. Vi har lärt oss att använda lindrigare stimuleringar, och vi har fått nya hormonpreparat. Om en gonadotropinfrigörande hormonantagonist används i stället för en agonist, är risken för överstimulering mindre, och själva behandlingen är kortare och lättare för kvinnan. Vi kan till och med ta ut äggen utan någon hormonstimulering alls, och få dem att mogna in vitro [2].

#### Orsaker till mottagarnas svårigheter

Äggdonation introducerades ursprungligen för kvinnor med ovariell insufficiens av varierande etiologi. Detta tillstånd har konstaterats förekomma hos 1 procent av alla kvinnor under 40 år, och ofta kan ingen klar orsak till den förtidiga menopausen verifieras (idiopatisk premature ovarian failure, POF). Tillståndet beror dock ibland på en X-kromosomal abnormitet, FSH-receptor-defekt eller autoimmun sjukdom. En betydande grupp av kvinnor, som kan dra nytta av äggdonation, är de vilkas äggstockar är bortopererade på grund av svårgra-

#### SAMMANFATTAT

Äggdonation har hittills varit olagligt i Sverige, men en lagändring har godkänts i riksdagen som kommer att träda i kraft från och med 2003.

Äggdonation är en effektiv barnlöshetsbehandling för kvinnor som inte har fungerande ägg.

Äggen kan doneras av en frisk kvinna. De befruktas med den blivande moderns makes spermier, och embryot överförs till moderns livmoder 2–5 dagar senare.

Studier utförda i familjer med barn efter äggdonation har visat stort psykologiskt välbefinnande i förhållandet mellan dessa barn och deras föräldrar.

dig endometriosis eller neoplasi. Även i situationer med malign ovariell sjukdom kan konservativ kirurgi med bevarande av livmodern vara berättigad. Vidare är äggdonation ett alternativ för kvinnor vilkas ovariefunktion har blivit förstörd av kemoterapi- eller strålbehandling för malignitet, till exempel Hodgkins sjukdom och leukemi.

I många fall rekommenderas även äggdonation för kvinnor som responderar svagt på traditionell hormonstimulering och därför upprepade gånger misslyckas i sina IVF-försök med egna ägg. Misslyckandena kan även bero på dålig äggkvalitet med fragmenterade embryon som följd. Kvinnor skjuter nuförtiden allt oftare upp bildandet av familj till en senare tidpunkt, och ett växande antal kvinnor i åldern 40–50 år önskar sig barn med denna metod.

Till indikationerna kan också nämnas att metoden har använts för att undvika transmissionen av fatala ärftliga sjukdomar, som kan förorsaka anmärkningsvärd morbiditet eller mortalitet hos fostret samt i vissa situationer för kvinnor med upprepade missfall. Dessa par kan förhoppningsvis i framtiden i allt högre grad få hjälp av preimplantatorisk genetik diagnostik.

En äggcellsmottagare bör ha gott allmänt hälsotillstånd, och då behandlingen planeras bör medicinska kontraindikationer för graviditet uteslutas. Den medicinska screeningen är

speciellt viktig om kvinnan har genomgått behandling för malignitet eller är över 40 år. Med stigande ålder ökar risken för hjärtsjukdomar, hypertension, sockersjuka och bröstcancer, och dessa tillstånd kan förvärras av och försvåra en graviditet. Kvinnor med Turners syndrom bör genomgå en kardiologisk undersökning före behandlingen på grund av ökad risk för aortadilatation [3]. Kontroll av sköldkörtel- och leverfunktion samt blodsocker rekommenderas även för dessa kvinnor [4].

### Donatorn bör vara ung och frisk

Äggen kan doneras av fertila kvinnor som frivilligt vill genomgå en IVF-behandling, och sedan ge bort alla de uppsamlade äggen till en känd eller okänd recipient. Det andra alternativet är att en infertil kvinna, som genomgår en IVF-behandling för egen del, ger bort en del av sina ägg.

I litteraturen råder delade meningar om vilken typ av donation som är att föredra, och tillämpningen varierar i olika länder. Enligt gällande lag i Danmark och Israel är det endast möjligt att använda ägg från IVF-patienter. I Finland och många andra länder däremot är de allra flesta donatorerna unga, friska, fertila kvinnor. En äggdonator bör vara yngre än 36 år, frisk och hon bör ej ha ärftliga sjukdomar i släkten. Hon bör testas för könssjukdomar; HIV och hepatit B och C [5]. Psykologisk rådgivning rekommenderas alla äggdonatorer. Då donatorn är känd för mottagaren är det speciellt viktigt att diskutera behandlingens potentiella verkningar på parternas förhållande i fortsättningen.

### Behandling med hormoner

Donatorn genomgår ovariell stimulering med gonadotropiner efter nedreglering med en gonadotropinfrigörande hormonagonist. Mottagarens livmoderslemhinna prepareras med östrogen- och progesteronbehandling. Östroget administreras vanligen som en konstant dos på 4–6 mg/dag. Längden på östrogenstimuleringen kan variera mellan 2 och 9 veckor utan att ha någon negativ effekt på endometriums receptivitet [6]. I praktiken strävar man efter cirka 2–3 veckors östrogenpreparation av endometriet före embryoöverföringen. Mottagaren påbörjar oftast progesteronbehandlingen samma dag som äggen erhålls och fertiliseras eller ibland en dag tidigare.

### Stora chanser att bli gravid

Sannolikheten för graviditet efter äggdonation är mycket stor, i själva verket den allra största som rapporterats efter behandlingar inom assisterad befruktning. De flesta centra rapporterar 25–50 procent graviditetschans per embryoöverföring. Effektiviteten kan ytterligare ökas genom att odla embryona till blastocyststadiet [7]. Graviditetsfrekvensen efter fyra embryoöverföringar är 88–95 procent, och »take home baby rate» är 86–94 procent [8, 9]. Orsaken till den höga graviditetsfrekvensen anser man ligga i den goda kvaliteten på ägg donerade av unga, fertila kvinnor.

Graviditetschanserna förefaller även vara ungefär lika bra oberoende av indikationerna för behandlingen. En del studier tyder dock på högre graviditetschans hos agonadala kvinnor jämfört med kvinnor som har äggstocksfunktion kvar. Kvinnor med Turners syndrom har samma graviditetsfrekvens som andra POF-patienter. Dessa kvinnor förefaller även ha en ovanligt hög frekvens av tidiga missfall. Orsaken till detta är oklar, men antas vara en otillräcklig blodtillförsel i en hypoplastisk uterus. Låg graviditetsfrekvens har observerats hos patienter med malignitet efter kemo- eller strålterapi. Våra erfarenheter i Finland visar dock utomordentliga resultat även i denna patientgrupp [9].

Mottagarens ålder förefaller inte påverka utgången vid en äggdonationsbehandling. Kvinnor i åldern 40–50 år har 25–50 procents sannolikhet att uppnå en klinisk graviditet om

## II Fakta

### Hur äggdonationsbehandling går till

#### Donator:

En frisk kvinna, helst under 36 år

**Alternativ 1** (Etablerad behandling). Hormonstimulering med hjälp av subkutana injektioner av rekombinant follikelstimulerande hormon (FSH), och gonadotropinfrigörande hormon (GnRH)-antagonist, vilket tar totalt 9–14 dagar. Hormoninjektioner påbörjas en dag efter mensblödningens början.

Nedreglering med hjälp av en GnRH-agonistnässpray kan också användas.

Uppföljning av äggutveckling sker med hjälp av serumöstradiolmätning och vaginal ultraljudsundersökning.

Äggtagning sker med hjälp av vaginal ultraljudspunktion i lokal anestesi och smärtstillande medicin intravenöst.

**Alternativ 2** (I forskningsstadiet). Ingen hormonstimulering, eller lindrig FSH-stimulering i 3–5 dagar.

Ultraljudsuppföljning och uttagning av omogna ägg görs cirka 9 dagar efter mensblödningens början.

De erhållna äggen befruktas med mottagares mans spermier.

Embryoöverföring till mottagares livmoder 2–5 dagar senare.

#### Mottagare:

Använder hormonersättning, östradiol och progesteron för att få receptiv livmoderslemhinna.

Om kvinnan har egen menscykel, nedregleras den egna cykeln med hjälp av GnRH-agonistnässpray.

Mensblödning planeras med hjälp av ersättningshormonerna så att mottagaren har sin mensblödning 2–3 veckor före donatorns äggtagning.

Östradiol, 4–6 mg, ges den första blödningsdagen och sedan dagligen. Ungefär 12 dagar senare kontrolleras endometriets utseende med hjälp av vaginalt ultraljud, och östradioldosen justeras vid behov.

Vaginalt progesteron påbörjas på donators äggtagningsdag eller dagen före.

Ett embryo överförs till mottagares livmoder 2–5 dagar efter befruktningen med hennes mans spermier. Om flera än ett bra embryo erhålls, nedfrysas de andra för en ny behandling i framtiden.

Hormonsubstitutionen fortsätter under 8–12 veckor.

man använder en ung kvinnas ägg [10]. Ju äldre kvinnan är, desto viktigare är dock prepareringen av livmoderslemhinnan. Genom adekvat östrogen–progesteronsubstitution kan endometriet göras receptivt ännu 10–20 år efter menopausen. Dessa iakttagelser har lett till konklusionen att kvinnans sjunkande fertilitet med stigande ålder beror på åldrande ägg snarare än på en åldrande livmoder.

### Bra obstetrisk och perinatal utgång

Den obstetriska och perinatale utgången efter en äggdonationsgraviditet är oftast bra. Som patientgrupp skiljer sig ofta recipienterna från andra grupper av infertila patienter beträffande medicinsk historia och endokrinologisk bakgrund. Embryot är immunologiskt främmande för modern, vilket kan påverka graviditetens förlopp. I flera studier har man fäst uppmärksamhet vid en förhöjd risk av vissa obstetriska komplikationer. Blödning under den första trimestern förekommer i 12–53 procent av alla äggdonationsgraviditeter [11–13]. En

anmärkningsvärt hög frekvens av toxemi och förhöjt blodtryck (20–33 procent) har även observerats hos både unga och äldre recipienter [11, 13]. Orsaken till detta ligger inte enbart i en hög incidens av primiparitet eller flerbördsgraviditeter utan har möjligen att göra med immunologiska mekanismer. Recipienterna föder oftare med kejsarsnitt än andra IVF-patienter. Sektiofrekvensen rapporteras i allmänhet ligga över 50 procent. Man har även misstänkt en förhöjd blödningsrisk i samband med förlösningen [12]. Baserat på dessa konstaterade risker rekommenderas äggcellsmottagarna noggrann uppföljning under hela graviditeten. Kvinnor med Turners syndrom skall gå igenom kardiologisk bedömning med ekkardiografi före behandlingen, och undersökningen bör vid behov upprepas under graviditeten.

Den perinatale utgången efter äggdonation är gynnsam. I en jämförelse mellan graviditeter efter äggdonation och konventionell IVF kunde inga skillnader mellan barnens födelsevikt och prematuritetsincidens konstateras mellan de två grupperna [13]. Incidensen av kongenitala malformationer är densamma som i populationen för övrigt. Såsom vid standard-IVF, ökar de perinatale komplikationerna dramatiskt i samband med flerbördsgraviditeter. Incidensen av prematur förlösning, låg födelsevikt och växtretardation är dubbelt högre hos tvillingar och tre gånger högre hos trillingar jämfört med barn från enfostriga graviditeter [12, 13]. Av alla äggdonationsgraviditeter har 15–39 procent rapporterats vara flerbördsgraviditeter. Dessa kan undvikas genom att man i fortsättningen elektivt överför endast ett embryo i sänder.

I uppföljningsstudier av barn födda efter äggdonation har barnens tillväxt, utveckling och hälsa rapporterats vara inom normala gränser [14–16]. Man har även varit orolig för dessa barns psykologiska utveckling, i synnerhet i situationer då barnet inte har tillgång till sitt genetiska ursprung. Vidare har man undrat om föräldrar kan känna lika positivt gentemot ett »icke-genetiskt« barn som ett genetiskt eget barn. Studier utförda i familjer med barn efter äggdonation har visat stort psykologiskt välbefinnande i förhållandet mellan dessa barn och deras föräldrar [17]. Den stora önskan och det starka engagemanget i att få bli förälder verkar väga tyngre än den fattande genetiska länken till barnet. De barn som har fötts efter äggdonationsbehandling är ännu unga, och flera uppföljningsstudier är dock nödvändiga i fortsättningen.

## Svåra etiska frågor

De etiska aspekterna gällande äggdonation är mångskiftande. Åsikter gällande donatorernas anonymitet, åldersgränser för mottagare samt kompensation för donatorerna varierar i olika länder. I de flesta europeiska länder, till exempel i Frankrike, måste donatorn vara anonym. I Finland och Nederländerna kan mottagarparet däremot använda ägg från en känd donator. Eftersom bristen på donerade ägg är stor och väntetiden lång, väljer många par i Finland att själva arrangera sig egen donator. Fördelen är då att man känner till donatorns medicinska och genetiska bakgrund. Om donatorn är känd ämnar även de flesta recipienter informera sitt barn om dess ursprung. Vid anonym äggdonation planerar 20–70 procent av föräldrarna att berätta för sitt barn hur det kommit till [15, 18].

Det förefaller som om man i äggdonationsfamiljer är en aning mera öppen om barnets uppkomstsätt jämfört med givarinseminationsfamiljer. En svår etisk fråga gäller barnets rätt till att få identifierbar information om sin donator. Endast 10–20 procent av recipienterna anser att barnet skall ha tillgång till denna information [15]. I England finns det ett centralt register över donatorer, men recipienterna har ej tillgång till dessa uppgifter.

En annan etisk fråga är om man skall ställa upp åldersgränser för mottagare och var denna gräns skall stå. I de flesta euro-



Ägg och embryon odlas i en inkubator.

peiska länder praktiseras äggdonation upp till en ålder av 45–55 år. Postmenopausala kvinnor behandlas fortfarande i USA.

De flesta internationella kommittéer har bestämt att en äggdonator inte skall få finansiell kompensation för sin insats. Enligt lagstiftningen i Danmark, Frankrike, Israel, Spanien och England bör donationen ske på ett altruistiskt sätt utan betalning. En skäligen kostnadsersättning är dock på sin plats. I USA, där donatorn i medeltal ersätts med 2 000–3 000 dollar per behandling, förefaller penningkompensationen vara en klar motiverande faktor för att donera.

## Ändrad lag i Sverige

I Sverige har det inte varit lagligt att använda äggdonation, trots att spermiedonation har varit tillåten. En lagändring har nu behandlats och accepterats i riksdagen den 25 april 2002. En av de föreslagna ändringarna var att donerade ägg får användas. Lagen kommer att träda i kraft den 1 januari 2003.

På samma sätt som avkomma vid mogen ålder får veta spermadonatorns identitet kommer äggdonatorns identitet att registreras. Det blivande barnet kommer i tillräckligt mogen ålder att få veta vem som har varit donator om hon eller han så önskar.

Det finns inga särskilda regler gällande vem som får donera ägg. I den gamla propositionen från år 1995 stod det att endast en kvinna som själv genomgår IVF-behandling får donera ägg. Efter remissrundan har detta krav borttagits. En stor del av remissinstanserna yttrade att det är problematiskt att använda ägg från en infertil kvinna som inte har barn själv. Kvinnan är i beroendeförhållande till den behandlande enheten och kan tycka att hon är skyldig att donera för att få en bra behandling. Resultaten med ägg som har erhållits från fertila donatorer är bättre [19]. Såsom nämnts ovan, är riskerna för en altruistisk äggdonator numera minimala. Det är alltså också möjligt att ha en släktingdonator.

Åldersgränsen för IVF-behandling, inklusive äggdonation, diskuterades också under remissrundan. I det gamla förslaget stod det att kvinnan inte får vara äldre än 42 år gammal. Den här åldersgränsen tycktes vara för låg, och i det nya förslaget är det den genomsnittliga menopausalåldern.

På samma sätt som spermiedonation kommer äggdonation i Sverige att vara altruistisk. Donatorn får inte betalt för äggen. Äggdonationsbehandlingar får göras vid universitetssjukhus.

## Nya tekniker utvecklas

En riskfaktor i äggdonationsbehandlingen har varit att donatorn måste genomgå hormonstimulering som kan leda till överstimulering av äggstockarna, vilket dock är sällsynt om en embryoöverföring inte utförs till samma kvinna. För tillfället utvecklas metoder att samla upp mogna äggceller, vilka kan fås att mogna in vitro [2]. Denna teknik används vid de två klinikerna där författarna arbetar, i Helsingfors och i Hud-

dinge. Tekniken gör förhoppningsvis behandlingen för donatorerna lättare i framtiden och reducerar även kostnaderna.

En annan framtidsutsikt är att sträva efter att bevara fertiliteten hos kvinnor som har stor risk att utveckla prematur menopaus, till exempel på grund av genetiska orsaker, kemoterapi eller strålbehandling. Dessa kvinnor kan numera effektivt behandlas med hjälp av donerade ägg, men vi strävar efter att behålla deras egna ägg för framtiden. Vi kan redan nu frysa ner befruktade men också obefruktade ägg. De flesta äggen ligger vid äggstockarna under äggstocksbarren, och det är redan nu möjligt att frysa ner biopserad äggstocksbarrevävnad, som innehåller äggen i små primordialfolliklar [20]. Teknik att utnyttja äggen med hjälp av retransplantation av upptinad vävnad eller in vitro-odling håller på att utvecklas.

### Sammanfattning

Äggdonation är en effektiv barnlöshetsbehandling hos kvinnor, som inte har fungerande egna ägg. De vanligaste indikationen är prematur ovarialsvikt av genetiskt ursprung eller som följd av autoimmunsjukdom, cytostatikabehandling eller strålterapi. Svår endometriosis och äggstockstumörer kan också förorsaka tidig ovarialsvikt. Det finns också infertila kvinnor som har fungerande äggstockar men som reagerar dåligt på sedvanlig hormonstimulering, varvid inga ägg erhålls. Äggdonation är också ett sätt att undvika svåra ärftliga sjukdomar, om modern är bärare. Donatorn genomgår en hormonstimulering och ägguttagning, äggen befruktas med hjälp av mottagarens mans spermier, och embryot överförs till mottagarens livmoder 2–5 dagar senare. Äggdonationsbehandling förutsätter noggrann rådgivning för alla parter.

De internationella erfarenheterna har varit bra och visat utmärkt välbefinnande hos barnen och i äggdonationsfamiljerna. Äggdonation har hittills varit olagligt i Sverige, men en lagändring har godkänts i riksdagen den 25 april 2002. Denna typ av infertilitetsbehandling kommer att accepteras från början av året 2003.

### Referenser

1. Lutjen P, Trounson A, Leeton J, Findlay J, Wood C, Renou P. The establishment and maintenance of pregnancy using in vitro fertilization and embryo donation in a patient with primary ovarian failure. *Nature* 1984;307:174-5.
2. Suikkari AM, Tulppala M, Tuuri T, Hovatta O, Barnes F. Luteal phase start of low-dose FSH priming of follicles results in an efficient recovery, maturation and fertilization of immature human oocytes. *Hum Reprod* 2000;15:747-51.
3. Nagel TC, Tesch LG. ART and high risk patients. *Fertil Steril* 1997;68:748.
4. Foudila T, Söderström-Anttila V, Hovatta O. Turner's syndrome and pregnancies after oocyte donation. *Hum Reprod* 1999;14:532-5.
5. Barratt C, Englert Y, Gottlieb C, Jouannet P. Gamete donation guidelines. The Corsendonk consensus document for the European Union. *Hum Reprod* 1998;13:500-1.
6. Remohí J, Gutiérrez A, Cano F, Ruiz A, Simón C, Pellicer A. Long oestradiol replacement in an oocyte donation programme. *Hum Reprod* 1995;10:1387-91.
7. Schoolcraft WB, Gardner DK. Blastocyst culture and transfer increases the efficiency of oocyte donation. *Fertil Steril* 2000;74:482-6.
8. Paulson RJ, Hatch IE, Lobo RA, Sauer MV. Cumulative conception and live birth rates after oocyte donation: implications regarding endometrial receptivity. *Hum Reprod* 1997;12:835-9.
9. Söderström-Anttila V, Foudila T, Hovatta O. Oocyte donation in infertility treatment. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2001;80:191-9.
10. Sauer MV, Paulson RJ, Lobo RA. Oocyte donation to women of advanced reproductive age: pregnancy results and obstetrical outcomes in patients 45 years and older. *Hum Reprod* 1996;10:2540-3.
11. Pados G, Camus M, Van Steirteghem A, Bonduelle M, Devroey P. The evolution and outcome of pregnancies from oocyte donation. *Hum Reprod* 1994;9:538-42.
12. Abdalla HI, Billett A, Kan AK, Baig S, Wren M, Korea L, et al. Ob-

stetric outcome in 232 ovum donation pregnancies. *Br J Obstet Gynaecol* 1998;105:332-7.

13. Söderström-Anttila V, Tiitinen A, Foudila T, Hovatta O. Obstetric and perinatal outcome after oocyte donation – comparison with in vitro fertilization pregnancies. *Hum Reprod* 1998;13:483-90.
14. Applegarth L, Goldberg NC, Cholst I, McGoff N, Fantini D, Zellers N, et al. Families created through ovum donation: A preliminary investigation of obstetrical outcome and psychosocial adjustment. *J Assist Reprod Genet* 1995;12:574-80.
15. Söderström-Anttila V, Sajaniemi N, Tiitinen A, Hovatta O. Health and development of children born after oocyte donation compared with that in those born after in vitro fertilization, and the parents' attitudes regarding secrecy. *Hum Reprod* 1998;13:2009-15.
16. Söderström-Anttila V. Pregnancy and child outcome after oocyte donation. *Hum Reprod Update* 2001;7:28-32.
17. Golombok S, Murray S, Brinsden P, Abdalla H. Social versus biological parenting: family functioning and the socioemotional development of children conceived by egg or sperm donation. *J Child Psychol Psychiatry* 1999;40:519-27.
18. Weil E, Cornet D, Sibony C, Mandelbaum J, Salat-Baroux J. Psychological aspects in anonymous and non-anonymous oocyte donation. *Hum Reprod* 1994;9:1344-7.
19. Gianaroli L, Bertocci F, Ferraretti AP, Mencaglia L. World survey of oocyte donation. *Abstract J Ass Reprod Genet* 1997;14:32.
20. Hovatta O, Silye R, Krausz T, Abir R, Margara R, Trew G, et al. Cryopreservation of human ovarian tissue using dimethyl sulfoxide and propanediol-sucrose as cryoprotectants. *Hum Reprod* 1996;11:1268-72.

### SUMMARY

Oocyte donation to be legalized in Sweden  
Excellent results reported internationally

**Viveca Söderström-Anttila, Outi Hovatta**

*Läkartidningen* 2002;99:3118-21

Oocyte donation is an effective solution for treating infertile women whose ovaries are non-functional. This infertility condition is known as premature ovarian failure and is most commonly caused by genetic or autoimmune diseases, chemo- or radiotherapy, severe endometriosis and ovarian cancer. Oocyte donation also benefits those women who have functional ovaries yet respond poorly to ovarian hyperstimulation for in vitro fertilisation. Not only does oocyte donation provide healthy oocytes to infertile women, it also allows any genetic diseases of the recipient to be avoided. The process is simple beginning with ovarian hormonal stimulation of the donor followed by trans-vaginal oocyte retrieval. The mature oocytes are then fertilised with the sperm of the recipient's partner and the resulting embryo is transferred to the uterus two to five days later. Careful counselling of all parties involved is necessary before commencing treatment. International experience using oocyte donation has been excellent revealing normal, healthy relationships between the children and their families. Until now, oocyte donation has been illegal in Sweden, yet on 25th April 2002 the Swedish Parliament accepted a change in the law regarding assisted reproduction. According to this new law, oocyte donation will be permitted in Sweden from the beginning of January 2003 providing new hope for infertile couples.

Correspondence: Outi Hovatta, Dept of Clinical Science, Huddinge Universitetssjukhus, SE-141 86 Huddinge, Sweden (outi.hovatta@klinvet.ki.se)