

Surrogatmoderskap – erfaret team bör följa hela processen

Den obstetriska utgången för surrogatmammor är god, och barnen de föder är lika friska som andra IVF-barn. Kunskap om barnens senare hälsa saknas dock.

VIVECA SÖDERSTRÖM-ANTTILA, docent, specialist i gynekologi, obstetrik och gynekologisk endokrinologi, biträdande överläkare, Väestöliitto fertilitetsklinik, Helsingfors, Finland
viveca.soderstrom-anttila@vaestoliitto.fi

Infertilitet kan ibland bero på avsaknaden av en fungerande livmoder. I sådana fall kan paret få barn med egna könsceller med hjälp av IVF-surrogatbehandling. Denna typ av surrogatmoderskapsbehandling, det vill säga i kombination med IVF, kallas i litteraturen också »full«, »host« eller »gestationak«. Behandlingen innebär att den infertila kvinnan genomgår hormonstimulering och punktion av äggblåsorna. De insamlade äggen befruktas med makens spermier. Det bildade embryot överförs i surrogatmammans livmoder. Surrogatmammans föder barnet och överläter det till de blivande föräldrarna. Om kvinnan eller mannen saknar egna könsceller kan man använda donerade ägg eller spermier vid befruktningen. De första lyckade behandlingarna med IVF och surrogatmamma gjordes redan i slutet av 1980-talet [1].

Den andra typen av surrogatmoderskapsbehandling brukar kallas för traditionell eller partiell. Vid den traditionella behandlingen börjar graviditeten vid insemineringen av surrogatmammans, vilket betyder att surrogatmammans äggcell befruktas och att barnet genetiskt är hennes eget.

Behandling med surrogatmamma är för tillfället förbjuden i de flesta europeiska länder inklusive Norden, men utövas lagligt och icke-kommersiellt i tex Storbritannien och Holland. I vissa länder, som Ukraina och Indien, förekommer kommersiell verksamhet allmänt och de blivande föräldrarna betalar stora summor för att använda en surrogatmamma. Den kommersiella verksamheten i Indien har lett till ett omfattande utnyttjande av fattiga kvinnor som »levande inkubatorer« i slutna anläggningar [2]. Kommersiella behandlingar är accepterade även i USA, där det bildats ett nätverk av organisationer som assisterar de blivande föräldrarna och surrogatmammans gällande juridiska frågor.

I Finland gjordes under åren 1992–2006 ett tjugotal IVF-surrogatbehandlingar på ett icke-kommersiellt och altruistiskt sätt, innan behandlingen förbjöds år 2007 i samband med att Finlands lag gällande assisterad befruktning trädde i kraft (1237/2006). Under de senaste åren har diskussionen gått het i de nordiska länderna om huruvida lagstiftningen på området borde omvärderas [3]. I Sverige föreslår Statens medicinsk-etiska råd (Smer) att altruistiskt surrogatmoderskap kan tillåtas [4]. Den riksomfattande delegationen inom social- och hälsovården i Finland (ETENE) har föreslagit att behandling med surrogatmamma borde tillåtas i begränsade fall, närmast då kvinnan har fötts utan livmoder eller då hon har mist sin livmoder till följd av sjukdom eller graviditetskomplikation [5].

Indikationer för behandlingen

Den huvudsakliga indikationen för behandling med surrogatmamma är avsaknad av livmoder. Medfödd avsaknad av livmo-

der, MRKH-syndrom (Mayer-Rokitansky-Kuster-Hausers syndrom), är tämligen sällsynt med en förekomst på ett fall per 4000–5000 nyfödda flickor [6]. En del unga fertila kvinnor med normalt fungerande äggstockar mister sin livmoder i samband med förlossningskomplikationer eller sjukdomar i livmodern. Vid obstetriska komplikationer förlorar man ofta sitt barn i samma sammanhang. Svåra strukturella abnormiteter i livmodern kan leda till infertilitet eller upprepade missfall och i vissa fall vara en indikation för att använda surrogatmamma. Slutligen kan vissa svåra medicinska sjukdomar, som allvarliga hjärt- eller njursjukdomar, vara ett hinder för en graviditet och en indikation för denna behandling. Förutsättningen är dock att modern är tillräckligt frisk att sköta om sitt barn efter förlossningen och att hennes sannolika livslängd är tillräcklig [7].

Val av surrogatmamma

Valet av surrogatmamma är av största vikt för en lyckad utgång. En arbetsgrupp inom European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE) har gjort upp rekommendationer och kriterier för personer som överväger att fungera som surrogatmamma. Man föreslår en övre åldersgräns på 45 år vid IVF-surrogatbehandling och att kvinnan har åtminstone ett eget barn [8]. Hon ska vidare vara tillräckligt fysiskt och psykiskt frisk och ha haft normalt förloppande och fullgångna graviditeter.

Resultat från IVF-surrogatbehandlingarna

De flesta tidiga rapporter om utgången av IVF-surrogatbehandlingar kommer från USA och redovisar resultat på 19–33 procent kliniska graviditeter per embryoöverföring och att 46–58 procent av paren fått barn via behandlingen [9–12]. Från England rapporterades 1997 om en graviditetsprocent på 38 procent per surrogatmamma, då äggen plockats ut från kvinnor vilkas livmoder hade opererats bort [13]. På Bourn Hall-kliniken i Storbritannien vårdade man under åren 1990–1998 49 patienter och 53 surrogatmammor; en tredjedel av paren blev föräldrar via behandlingen [14]. Tre av sex kvinnor med MRKH-syndrom fick barn via IVF-surrogatbehandling enligt en annan engelsk rapport från 2000 [15]. I en studie från Israel rapporterades en graviditetsprocent på 20 procent per embryoöverföring och 70 procent per patient, då indikationen för behandlingen var avsaknad av livmoder [16].

I Finland vårdades under åren 1992–2006 endast 17 par, och indikationerna var främst medfödd avsaknad av livmoder eller genomgången hysterektomi på grund av en förlossningskomplikation eller gynekologisk sjukdom. Fyra av paren kom

SAMMANFATTAT

Om en fungerande livmoder saknas kan paret få barn med egna könsceller med hjälp av surrogatmoderskapsbehandling i kombination med IVF.

Surrogatmammans bör ställa upp av altruistiska skäl, hon bör helst vara högst 45 år och ha haft normalt förloppande och fullgångna graviditeter.

Den obstetriska och perinatale utgången för surrogatmammorna

har rapporterats vara god. Barn födda efter surrogatbehandling är lika friska som andra IVF-barn. **Behandlingen** bör omhändertas av ett multiprofessionellt team. **Den psykologiska** rådgivningen och stödet för alla parter är extremt viktigt före behandlingen och bör fortgå under hela vårdprocessen, graviditeten och efter att barnet har fötts.

från Sverige, Norge eller Danmark. Den kliniska graviditetsprocenten var 50 procent per embryoöverföring och 11 friska barn föddes [17]. Paren ordnade själva sina surrogatmammor, som alla var altruistiska (systrar, unga mödrar, kusiner, vänner och tre andra frivilliga kvinnor) och alla hade egna barn. Grundlig medicinsk, psykologisk och juridisk rådgivning erbjöds alla parter. I Finland genomgick också parterna adoptionsrådgivning och accepterades som adoptivföräldrar innan behandlingen påbörjades. Fertilitetsklinikerna samarbetade med de finska adoptionsmyndigheterna och barnen adopterades av sina genetiska föräldrar vid två månaders ålder [17].

Surrogatmoderskapsbehandling har också gjorts på ett kontrollerat icke-kommersiellt sätt i Holland. Under åren 1997–2004 anmälde sig mer än 200 par som sökande till surrogatbehandling till ett holländskt centrum [18]. Efter intensiv och noggrann screening blev 35 par godkända och 24 par fullföljde behandlingen. Av surrogatmödrarna var 29 procent systrar, 20 procent svägerskor och 51 procent vänner till den infertila kvinnan. Behandlingarna ledde till 13 graviditeter och 16 barn. Tre tvillingpar föddes, i graviditetsvecka 31, 36 och 36, efter överföring av två embryon. På kliniken hade man inte upplevt några svårigheter i överlåtandet av barnen från surrogatmamma till genetiska föräldrar. En tvillingflicka med hydrocefalus och spina bifida accepterades genast av sina genetiska föräldrar. Alla parter genomgick ett psykologiskt test 1–4 år efter den initiala psykologiska sällningen. Inga psykologiskt negativa biverkningar hos paren eller surrogatmammorna kunde konstateras, oberoende av om behandlingen ledde till födsel av ett barn eller inte. Paren som fick barn kände sig lyckligare än de som blev utan. Alla adoptionsprocesser förlöpte smidigt [18].

Obstetriskt och perinatalt utfall

Uppgifter om graviditeternas förlopp hos surrogatmammorna är begränsade. I de få publicerade studierna rapporteras att det obstetriska och perinatale utfallet varit gynnsamt [10, 17, 18]. I en studie från 1998 där 95 surrogatmammor och 128 barn ingick konstaterades att incidensen av graviditetsinducerad hypertension och blödning i tredje trimestern var 4–5 gånger lägre hos surrogatmammorna jämfört med IVF-patienter i en kontrollgrupp [10]. Man fann vidare att sannolikheten för låg födelsevikt och prematuritet var lägre för barn födda av en surrogatmamma än för barn födda efter IVF av konventionell typ och att frekvensen av missbildningar var densamma i båda grupperna [10, 19]. Surrogatmammorna var dock betydligt yngre (medelålder 30 år) än mammorna som genomgått konventionell IVF (medelålder 37 år) och man hade även överfört ett stort antal embryon i taget [10], vilket nuförtiden är otänkbart i de nordiska länderna.

I det finländska materialet omfattande 10 surrogatmammor noterades 4 komplikationer under graviditeten (hypertension i ett fall, gestationsdiabetes i två fall, placentainsufficiens i ett fall) [17]. Barnens genomsnittliga födelsevikt var 3 498 gram (2 270–4 650 gram) vid singelgraviditet; tvillingarna vägde 2 900 och 2 400 gram [17]. En jämförelse av graviditetslängd och födelsevikt vid äggdonation, konventionell IVF med egna könsceller och surrogatbehandling visade högre genomsnittlig födelsevikt hos barn till surrogatmammorna än hos barn i de andra grupperna (äggdonation 3 236 gram, IVF 3 265 gram; surrogatbehandling 3 309 gram) [20]. Studien visar att kvinnlig infertilitet i sig är associerad med reduktion av födelsevikten och att livmoderns omgivning i många fall har en större betydelse än könszellernas kvalitet [20].

Barnens hälsa

Uppföljningar av barnens senare tillväxt och hälsa efter surrogatbehandling saknas nästan helt i litteraturen. En amerikansk undersökning på 110 barn, av vilka bara 63 var ensam-

födda, visade normal utveckling vid 2 års ålder [19]. I en europeisk studie, där man undersökte välbefinnandet i familjer med 3-åriga barn födda med hjälp av olika fertilitetsbehandlingar, deltog 34 familjer med barn efter surrogatbehandling. Man kunde inte konstatera några negativa verkningar på förälder–barnförhållandet eller det psykologiska välbefinnandet hos pappor, mammor eller barn i dessa familjer [21]. Interaktionen mellan mamma och barn var varmare i familjer efter äggdonation och surrogatbehandling än efter användning av donatorsperma [21]. Öppenhet mot barnet om dess tillkomst rekommenderas, och i de gjorda studierna ämnade de flesta föräldrarna berätta för barnet hur det kommit till [21–23]. I en uppföljningsstudie på 10-åriga barn födda av en surrogatmamma hade 30 av 33 föräldrar redan berättat för sitt barn om behandlingen och 3 planerade att berätta [23]. Barnen hade god förståelse för hur de blivit till, och de flesta familjer rapporterade ett harmoniskt förhållande till sin surrogatmamma [23].

Erfarenheter av att vara surrogatmamma

Oro har uttryckts över potentiella negativa effekter av behandlingen på surrogatmamma. Hennes anknytning till barnet prenatalt kan göra det svårt att överlåta barnet. Å andra sidan har man föreslagit att surrogatmammor distanserar sig från den ofödda babyn med tanken att barnet ändå inte är deras eget [24]. Sådant frigörande kan tänkas vara riskfyllt både för dem själva och barnen. Risken för post partum-depression efter överlåtandet anses betydande. Och vad har behandlingen för inverkan på surrogatmammans egen familj och barn?

Studier på surrogatmammornas erfarenheter är mycket få. En tidig studie på 19 surrogatmammor visade att orsakerna till att ställa upp var olika [25]. Kvinnorna var motiverade av till exempel ekonomisk ersättning eller njutningen av att vara gravid och få föda. Andra tyckte att processen gav dem ökad självkänsla [25]. Den största hittills gjorda studien kommer från England, där man följde upp 34 surrogatmammor, av vilka 19 genomgått traditionell och 14 IVF-surrogatbehandling [26]. Ingen av dessa kvinnor hade haft någon tvekan över att överlåta barnet till de kommande föräldrarna. Fem kvinnor (15 procent) upplevde någon form av psykiska svårigheter några månader efter att ha överlåtit barnet, och efter ett år var denna andel 6 procent [26]. I en studie från USA kunde man konstatera post partum-depression hos 5 procent av surrogatmammorna [10]. Av tio surrogatmammor i den finska studien hade två (en syster och en mamma till den infertila kvinnan) lindriga depressiva symtom och anpassningssvårigheter efter förlösningen [17].

Eventuella effekter på surrogatmammans egna barn har undersökts i en färsk studie på 36 personer, vilkas mammor hade fungerat som surrogatmamma 4–12 år tidigare. Majoriteten (86 procent) hade goda erfarenheter av vad deras mamma hade gjort, och hälften av barnen var i kontakt med de barn som fötts efter behandlingen. Inga skillnader kunde konstateras mellan traditionell och IVF-surrogatbehandling [27].

Allmänna synpunkter

Behandling med surrogatmamma är troligen den mest kontroversiella formen av assisterad befruktning. Är det etiskt rätt att utsätta en annan kvinna för de oförutsägbara riskerna graviditet och förlösning medför? Vad händer om surrogatmamma vill behålla barnet efter förlösningen? I västvärlden är den kvinna som föder barnet laglig mor till barnet tills hon överlåter det via adoption till de nya föräldrarna. Och vad händer om de planerade föräldrarna inte vill ta emot sitt barn, om det inte är friskt? Det finns veterligen ingen lag som kan tvinga de tilltänkta föräldrarna att adoptera barnet ifall de ändrat åsikt [24].

En av hörnstenarna för ett lyckat behandlingsresultat är om-

sorgsfull förberedelse och noggrann rådgivning gällande rättsliga, medicinska och psykologiska aspekter av behandlingen till alla involverade parter, surrogatmamma och hennes man samt till de blivande föräldrarna. Det finns skäl för att försäkra sig om att de berörda kan förbinda sig att delta i hela behandlingsprocessen, även om allt inte förlöper just som man föreställt sig. Man bör till exempel i förväg tillsammans diskutera förhållningssätt till fosterdiagnostiska screeningprogram och hur graviditetsuppföljningen ska ordnas. Surrogatmamma har laglig rätt till intimitetsskydd men å andra sidan bör de blivande föräldrarna ha rätt till tillräcklig information om graviditetens förlopp och eventuella problem. De blivande föräldrarna bör även få stöd i sitt kommande föräldraskap under graviditetens förlopp så att de inte upplever att de blir ställda utanför. Alla parter bör ha tillräckligt med tid att överväga sina beslut. Surrogatmamma bör förberedas på att barnet ska ges bort då det har fötts. Den psykologiska rådgivningen är extremt viktig före behandlingen och det psykologiska stödet bör fortgå under hela vårdprocessen, graviditeten och efter att barnet har fötts så länge parterna känner att behovet finns. Det är nödvändigt att behandlingen omhändertas av ett erfaret multiprofessionellt team, som kan följa upp hela processen från början till slut. I teamet bör det åtminstone ingå specialister på fertilitetsvård och graviditetsuppföljning men också psykologer och representanter för adoptionsmyndigheterna.

I de europeiska studierna har de tilltänkta föräldrarna i alla behandlingar fått ta emot sina barn kort efter förlösningen [14, 17, 18, 22]. Risken att de blivande föräldrarna inte skulle vilja ha sitt barn måste bedömas som mycket liten trots att detta säkert också någon gång har skett [7]. De par som efter screening och djupgående rådgivning förbinder sig att gå vidare med denna tidskrävande och invecklade behandling är i allmänhet ytterst motiverade att bli föräldrar. Denna höga motivation utgör troligen den bästa förutsättningen för att mottagandet av barnet ska ske smidigt. Även om de flesta surrogatmammor inte rapporterar svårigheter med att överlåta barnet, behöver det heller inte alltid vara helt enkelt [26].

Barn tillkomna genom IVF har konstaterats ha en ökad risk för prematuritet och låg födelsevikt i förhållande till barn som kommit till spontant. Risken mångdubblas vid flerbördsgraviditet, men är klart verifierad även vid singelgraviditeter med IVF [28]. Orsakerna bakom dessa ökade risker är inte med säkerhet kända, men de anses till stor del utgöras av patientens bakomliggande infertilitet. Man har dock inte kunnat utesluta en negativ inverkan av IVF-tekniken, och möjligen hormonstimuleringen, på barnens neonatala och kanske långsiktiga hälsa [28]. Vid surrogatmoderskapsbehandling finns det inga studier som tyder på att dessa barn skulle ha större perinatale risker än andra IVF-barn – tvärtom. Gjorda studier är små och få till antalet, men man kunde försiktigt spekulera om att surrogatmammorna eventuellt erbjuder en potentiellt fördelaktigare omgivning för barnet jämfört med konventionell IVF [10, 19, 20]. Denna gynnsamma verkan kommer av att surrogatmamma är tillräckligt ung, frisk och fertil, och tidigare har fött normalt. Riskerna för både surrogatmamma och barnet bör förstås minimeras genom att man överför bara ett embryo i sänder, vilket inte är något problem i de nordiska länderna.

Teknologin inom assisterad befruktning har utvecklats snabbt och möjliggör föräldraskap på nya sätt. När det gäller surrogatmoderskapsbehandling blir frågan om gränsdragning aktuell både vad gäller metodik och val av patientgrupper. Är det acceptabelt att kombinera äggdonation och/eller spermiedonation med användande av surrogatmamma? Eller ska man begränsa behandlingarna enbart till sådana par som har egna könsceller? Vilka patientgrupper kan inkluderas? På sistone har ett allt större antal homosexuella män sökt hjälp av surrogatmammor utomlands för att kunna få egna barn och bilda familj. Uppföljningsstudier av dessa familjer saknas tills vidare nästan helt [29].

De nordiska länderna har på flera områden varit föregångsländer när det gäller ansvarsfullt förverkligad och trygg assisterad befruktning. Om surrogatmoderskapsbehandling godkänns i Norden bör man parallellt förverkliga en vetenskaplig uppföljning inte bara av barnens hälsa och välbefinnande utan också av alla andra deltagande parter.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

REFERENSER

- Utian WH, Goldfarb JM, Kiwi R, et al. Preliminary experience with in vitro fertilization-surrogate gestational pregnancy. *Fertil Steril.* 1989;52(4):633-8.
- Naveen M. Den globale baby. Det norske surrogatieventyret i India. Oslo: Aschehoug Forlag; 2013.
- Lind J, Dahlquist G, Janson S. Kräv evidens för surrogatmoderskap. *Läkartidningen.* 2013;110:1200-1.
- Statens medicinsk-etiska råd. Assisterad befruktning – etiska aspekter. Stockholm: Smer; 2013. Rapport 2013:1.
- Riksomfattande etiska delegationen inom social- och hälsovården i Finland (ETENE). Utlåtande om surrogatmoderskap i Finland, 28 september 2011. <http://www.ete-ne.fi/sv/material/utlatanden/2011>.
- Lindenman E, Shepard MK, Pescovitz OH. Müllerian agenesis: an update. *Obstet Gynecol.* 1997;90(2):307-12.
- Brinsden PR. Gestational surrogacy. *Hum Reprod Update.* 2003;9:483-91.
- ESHRE Task Force on Ethics and Law 10: Surrogacy. *Hum Reprod.* 2005; 20:2705-7.
- Corson SL, Kelly M, Braverman AM, et al. Gestational carrier pregnancy. *Fertil Steril.* 1998;69:670-4.
- Parkinson J, Tran C, Tan T, et al. Perinatal outcome after in-vitro fertilization-surrogacy. *Hum Reprod.* 1998;14:671-6.
- Wood EG, Batzer FR, Corson L. Ovarian response to gonadotropins, optimal method for oocyte retrieval and pregnancy outcome in patients with vaginal agenesis. *Hum Reprod.* 1999;14:1178-81.
- Goldfarb JM, Austin C, Peskin B, et al. Fifteen years experience with an in-vitro fertilization surrogate gestational pregnancy programme. *Hum Reprod.* 2000;15:1076-8.
- Meniru GI, Carafit IL. Experience with gestational surrogacy as a treatment for sterility resulting from hysterectomy. *Hum Reprod.* 1997;12:51-4.
- Brinsden PR, Appleton TC, Murray E, et al. Treatment by in vitro fertilization with surrogacy: experience of one British centre. *Br Med J.* 2000;320:924-9.
- Beski S, Gorgy A, Venkat G, et al. Gestational surrogacy: a feasible option for patients with Rokitan-sky syndrome. *Hum Reprod.* 2000;15:2326-8.
- Raziel A, Schachter M, Strassburger D, et al. Eight years experience with an IVF surrogate gestational pregnancy programme. *Reprod Biomed Online.* 2005;11(2):254-8.
- Söderström-Anttila V, Blomqvist T, Foudila T, et al. Experience of in vitro fertilization surrogacy in Finland. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2002;81:747-52.
- Dermond S, van de Wiel, Heintz P, et al. Non-commercial surrogacy: an account of patient management in the first Dutch Centre for IVF Surrogacy, from 1997 to 2004. *Hum Reprod.* 2010;25:443-9.
- Serafini P. Outcome and follow-up of children born after IVF-surrogacy. *Hum Reprod Update.* 2001;7:23-7.
- Gibbons WE, Cedars M, Ness RB, et al. Toward understanding obstetrical outcome in advanced assisted reproduction: varying sperm, oocyte, and uterine source and diagnosis. *Fertil Steril.* 2011;95(5):1645-9.
- Golombok S, Murray C, Jadva V, et al. Non-genetic and non-gestational parenthood: consequences for parent-child relationships and the psychological well-being of mothers, fathers and children at age 3. *Hum Reprod.* 2006;21:1918-24.
- MacCallum F, Lycett E, Murray C, et al. Surrogacy: The experience of commissioning couples. *Hum Reprod* 2003;18:1334-42.
- Jadva V, Blake L, Casey P, et al. Surrogacy families 10 years on: relationship with the surrogate, decisions over disclosure and children's understanding of their surrogacy origins. *Hum Reprod.* 2012;27:2008-14.
- van den Akker O. Psychological trait and state characteristics, social support and attitudes to the surrogate pregnancy and baby. *Hum Reprod.* 2007;22:2287-95.
- Blyth E. »I wanted to be interesting. I wanted to be able to say: I've done something interesting in my life.« Interviews with surrogate mothers in Britain. *J Reprod Infant Psychol.* 1994;12:189-98.
- Jadva V, Murray C, Lycett E, et al. Surrogacy: the experience of surrogate mothers. *Hum Reprod.* 2003;10:2196-204.
- Jadva V, Imrie S. Children of surrogate mothers: psychological well-being, family relationships and experiences of surrogacy. *Hum Reprod.* Epub 20 nov 2013. doi:10.1093/humrep/det410.
- Pinborg A, Wennerholm UB, Romundstad LB, et al. Why do singletons conceived after assisted reproduction technology have adverse perinatal outcome? *Hum Reprod Update.* 2013;19(2):87-104.
- Norton W, Hudson N, Culley L. Gay men seeking surrogacy to achieve parenthood. *Reprod Biomed Online.* 2013;27:271-9.