

Assisterad befruktning 2000

Assisted reproduction
Results of treatment 2000

Statistics - Health and Diseases
Assisted reproduction
Results of treatment 2000
The National Board of Health and Welfare
CENTRE FOR EPIDEMIOLOGY



Information: Clas Hedberg, tfn 08-5555 34 48
Birgitta Ollars, tfn 08-5555 31 23

Publicerad på Internet <http://www.sos.se>: 13 juni 2003

Tidigare publicering:

Statistik om assisterad befruktning har tidigare lämnats ut av Socialstyrelsen vid anfordran. Från och med publicering av Assisterad befruktning 1994-1997 ingår denna rapport i Sveriges officiella statistik (SOS) och utges inom serien STATISTIK - HÄLSA OCH SJUKDOMAR.

Previous publication:

Statistics on assisted reproduction have previously been regularly collected and handed out on demand. As from the publication of Assisted reproduction 1994-1997 the reports belong to the series STATISTICS - HEALTH AND DISEASES, which is a part of the Official Statistics of Sweden.

Denna rapport bygger på uppgifter från Statistiken över assisterad befruktning: <http://www.sos.se/epc/befrukt/befrukt.htm>

ISSN 1401-0224
ISBN 91-7201-788-0
Artikelnr 2003-42-3

Innehåll

Contents

Diagram- och tabellförteckning.....	5
<i>List of diagrams and tables</i>	
Sammanfattning.....	7
<i>Summary in Swedish</i>	
Sammanfattning på engelska.....	7
<i>Summary in English</i>	
Ofrivillig barnlöshet.....	9
<i>Involuntary infertility</i>	
Orsaker till barnlöshet.....	9
<i>Causes of infertility</i>	
Behandling.....	9
<i>Treatment</i>	
Oönskade följder av assisterad befruktning.....	10
<i>Unwanted consequences of assisted reproductive technologies</i>	
Begrepp inom området assisterad befruktning.....	11
<i>Definitions</i>	
Rapportering.....	11
<i>Routines for reporting</i>	
IN VITRO-FERTILISERING (IVF).....	13
<i>In vitro-fertilization (IVF)</i>	
Bakgrund.....	14
<i>Background</i>	
Resultat av påbörjade behandlingar 2000.....	14
<i>Results of started treatment 2000</i>	
Utvecklingen 1991-2000.....	15
<i>The development 1991-2000</i>	
GIVARINSEMINATIONER.....	18
<i>Donor insemination</i>	
Bakgrund.....	19
<i>Background</i>	
Resultat av påbörjade behandlingar 2000.....	19
<i>Results of started treatment 2000</i>	
Utvecklingen 1989-2000.....	20
<i>The development 1989-2000</i>	
Ordlista för termer använda i tabeller och diagram.....	22
<i>List of terms used in heads and columns of tables and diagrams</i>	

Teckenförklaring.....	23
<i>Explanation of symbols</i>	
Diagram.....	24
<i>Diagrams</i>	
Tabeller.....	26
<i>Tables</i>	
Bilaga 1. Kliniker som utfört assisterad befruktning 2000.....	49
<i>Appendix 1. Clinical departments that have performed assisted reproductive technologies 2000</i>	
Bilaga 2. Blanketter för rapportering.....	50
<i>Appendix 2. Forms for reporting</i>	

Diagram- och tabellförteckning

Diagram

1. Antal återföranden av befruktade ägg, efter behandlingstyp, 1991-2000
2. Antal förlossningar per äggåterförande (procent), efter behandlingstyp, 1991-2000
3. Andel tvilling- och trillingförlossningar 1991-2000
4. Förlossningar per insemination, 1994-2000

Diagrams

- Number of embryo transfers, by ART procedure, 1991-2000
- Number of deliveries per embryo transfer (per cent), by ART procedure, 1991-2000
- Multiple births, rate of all deliveries 1991-2000
- Deliveries per insemination, 1994-2000

Tabeller

1. Antal IVF behandlingar, graviditeter och förlossningar, per behandlingstyp 2000
2. Antal IVF-behandlingar i stimulerad cykel vid olika behandlingstyper, per diagnos och ålder 2000
3. Antal återföranden med frysta/tinade ägg efter olika behandlingar, per diagnos och ålder 2000
4. Antal IVF-behandlingar per behandlingstyp, efter antal återförda ägg samt förlossningssätt 2000
5. Utfallet av graviditeter (från 20 veckor) efter IVF-behandling i stimulerad cykel, per behandlingstyp 2000
6. Utfallet av graviditeter (från 20 veckor) efter IVF-behandling med frysta/tinade ägg, per behandlingstyp 2000

Tables

- Number of IVF-treatments, pregnancies and deliveries by ART procedure 2000
- Number of IVF-treatments in stimulated cycles by ART procedure, diagnosis and age group 2000
- Number of transfers with frozen/thawed embryos as related to ART procedure, diagnosis and age group 2000
- Number of IVF-treatments by ART procedure as related to transferred embryos and mode of delivery 2000
- Pregnancy outcome (from 20 weeks of gestation) in stimulated cycles as related to ART procedure 2000
- Pregnancy outcome (from 20 weeks of gestation) in frozen/thawed cycles as related to ART procedure 2000

7. a-i	Antal IVF-behandlingar, graviditeter och förlossningar per behandlingstyp 1991-2000	Number of IVF-treatments, pregnancies and deliveries by ART procedure 1991-2000
8.	Antal givarinseminationer, graviditeter och förlossningar per behandlingstyp 1994-2000	Number of donor inseminations, pregnancies and deliveries by ART procedure 1994-2000
9.	Antal givarinseminationer, graviditeter och levande födda 1989-1993	Number of donor inseminations, pregnancies and liveborns 1989-1993

Sammanfattning

Assisterad befruktning är ett samlingsnamn för de olika metoder som finns att sammanföra spermier och ägg i syfte att hjälpa ett infertilt par att få barn. Den vanligaste metoden har hittills varit provrörsbefruktning (in vitro-fertilisering, IVF) men även andra metoder förekommer. I de fall mannen kostaterats vara helt steril kan givarinsemination (spermier från en donator) vara en tänkbar behandlingsform.

Under perioden 1991-1993 förbättrades behandlingsresultaten gällande IVF successivt. Därefter har de legat relativt oförändrade. Detta beror sannolikt på en övergång från att tidigare i regel ha överfört högst 3 ägg till att senare överföra högst 2 ägg vid varje behandlingstillfälle.

Gällande IVF har under perioden 1991-2000

- antalet fullbordade behandlingar med överförande av färska befruktade ägg ökat från ca 2 700 till ca 6 600 per år
- antalet återföranden av övertaliga frysta/tinade befruktade ägg har ökat från ca 250 till knappt 1 300 per år (1997) och därefter legat relativt konstant.
- antalet inträffade graviditeter ökat från ca 750 till ca 2 400 per år
- var femte graviditet lett till missfall före 20 fullbordade graviditetsveckor
- en minskning skett av utomkvedshavandeskapsfrekvensen från 4,8 till 1,3 procent
- flerbördsfrekvensen vid förlossning sänkts från 32 till 21 procent
- antalet levande födda barn efter samtliga behandlingar ökat från 712 till 2 237
- andelen kvinnor som fått barn ökat från 17 till 25 procent per återförande av färska befruktade ägg, medan samma resultat efter återförande av frysta/tinade ägg har varierat mellan 13 och 18 procent.

Verksamheten gällande givarinseminationer är betydligt mindre omfattande. Under perioden 1989-2000 har mellan ca 500 och 1 000 inseminationer genomförts per år vilket har resulterat i att det fötts mellan 26 och ca 90 barn per år.

Summary

Assisted reproduction technologies (ART) is a common name for the set of various existing methods to join sperms and eggs in order to help infertile couples to give birth to a child. The most common method to date has been in-vitro fertilisation (IVF), but other methods exist as well. When the man has been determined completely sterile, a donor insemination (sperms from a donor) can be a feasible method of treatment.

During the period 1991-1993, the outcome of IVF treatment was successively improved. As from 1994 until 1999 the treatment results have been relatively stable. This is probably due to the shift from the earlier practice of transferring up to 3 eggs, to the recent upper limit of 2 eggs per treatment.

During the period 1991-2000

- the number of IVF treatments with fresh embryos increased from 2 700 to 6 600 per year,
- the number of transfers with frozen/thawed embryos increased from 250 to 1 200 per year,
- the number of pregnancies increased from some 750 to 2 400 per year,
- every fifth pregnancy led to a miscarriage before 20 completed pregnancy weeks,
- the proportion of ectopic pregnancies has decreased from 4,8 to 1,3 per cent,
- the frequency of multiple births decreased from 32 to 21 per cent,
- the number of live born children increased from 712 to more than 2 200 per year,
- the share of women who gave birth increased from 17 to 25 per cent per treatment with fresh embryos, whereas the result with frozen/thawed embryos has varied between 13 – 18 per cent.

Donor inseminations have been markedly less frequent. During 1989–2000 there were between 500 and 1 000 inseminations annually, resulting in the birth of between 26 and 90 children per year.

Ofrivillig barnlöshet

Ofrivillig barnlöshet är ett vanligt problem som uppträder i alla kulturer. I Sverige, liksom i övriga Västeuropa och Nordamerika, drabbas ungefär vart tionde par. Barnlösheten kan vara primär, då paret inte har något barn alls, eller sekundär, då man vanligen har ett barn men har misslyckats med att få ett syskon till barnet. Ofrivillig barnlöshet är såväl ett medicinskt som psykologiskt och socialt problem.

Orsaker till barnlöshet

Ofrivillig barnlöshet beror på sjukdomar av sinsemellan mycket olika karaktär som t ex medfödda defekter i könsorganen, hormonrubbningar, infektionssjukdomar, immunologiska sjukdomar. Det är ungefär lika vanligt med manlig som kvinnlig infertilitet och relativt ofta i kombination. Ibland kan någon orsak inte med säkerhet fastställas, vilket beror på att de medicinska möjligheterna att ställa en korrekt diagnos fortfarande är bristfälliga.

Hos kvinnan är de vanligaste orsakerna till barnlösheten en skada på äggledarna efter en tidigare äggledarinfektion eller en hormonrubbning som stör ägglossningen.

Hos mannen finner man oftast någon form av påverkan på spermernas antal, rörlighet eller befruktande funktion. Bakom detta ligger medfödda, förvärvade eller möjligen miljömässiga orsaker.

Möjligheterna att komma fram till en medicinsk diagnos har förbättrats under de senaste 30 åren. Numera finns tillgång till ultraljud, hormonbestämningar, immunologiska tester, genetiska tester, provtagning för infektionssjukdomar, mm.

Behandling

Den moderna behandlingen av ofrivillig barnlöshet har vuxit fram sedan andra världskriget. Då kom antibiotika, som tillät behandling av infektionssjukdomar. Utveckling av moderna tekniker för narkos och kirurgi har möjliggjort operation av ett flertal tillstånd. Modern hormonell behandling har revolutionerat möjligheterna att behandla både kvinnor och män.

Grunderna till behandling med assisterad befruktning i Sverige lades under 1960- och 1970-talen, då moderna metoder för diagnostik och behandling av hormonella rubbningar i reproduktionsorganen, hos både kvinnor och män, utvecklades. Givarinseminationsbehandling finns beskriven i litteraturen redan för flera sekel sedan. Behandlingsformen har använts vid svenska sjukhus i åtminstone 50 år.

In vitro fertilisering (provrörsbefruktning), se nedan, utvecklades tidigast i England, Australien och USA, men pionjärinsatser gjordes

också i Sverige. Bland annat har man här utvecklat tekniken med vaginal ultraljudsundersökning och punktion av äggstockarna, vilket förbättrat och förenklat metoden i hög grad.

Oönskade följder av assisterad befruktning

I en särskild retrospektiv studie (SoS-rapport 1998:7) har förlossningar och barn födda efter IVF-behandling i Sverige 1982-1995 jämförts med samtliga förlossningar och födda barn i landet under samma period.

Den huvudsakliga slutsatsen som man drar i denna studie är att själva tekniken att befrukta ägg i provrör inte påverkar fostret och barnets framtida hälsa. Däremot skapar de många flerbörderna (tvillingar och trillingar) efter IVF-behandling uppenbara problem. De medför att förekomsten av för tidigt födda är kraftigt förhöjd liksom frekvensen av födda barn med låg födelsevikt. De många flerbörderna innebär också att vissa missbildningar, främst neuralrördefekter och missbildningar i matstrupen, är överrepresenterade bland IVF-barnen. Problemen har också sin grund i att de kvinnor som föder barn efter IVF är betydligt äldre än de kvinnor som föder barn på vanligt vis och dessutom kompliceras graviditeten och förlossningen av de infertilitetsproblem som ofta föreligger.

I en ytterligare studie (SoS-rapport 2000:4) har också presenterats en långtidsuppföljning av eventuella allvarliga neurologiska funktionshinder bland barn födda efter provrörsbefruktning/IVF. Studien visar att IVF-barn oftare än andra barn behöver habiliteringskontakt, oftare har en CP-skada, oftare kontrolleras för en misstänkt utvecklingsförsening och oftare har en synskada. Även här är orsaken i stor utsträckning den höga andelen flerbörder.

När det gäller givarinseminationer har ingen motsvarande studie gjorts. Allmänt kan dock sägas att eftersom en viss ökad andel flerbörder föreligger även i samband med givarinsemination bör en liten, men ändå till flerbörder hänförlig, överrisk finnas.

Begrepp inom området assisterad befruktning

Assisterad befruktning innebär att gameterna (ägg och spermier) hanteras utanför kroppen. Det kan ske med spermier enbart; insemination antingen med partners spermier, så kallad makeinsemination, eller insemination med spermier från en givare/donator. Det kan också ske genom att både ägg och spermier sammanförs på laboratoriet, provrörsbefruktning eller så kallad in vitro-fertilisering (IVF). ”Standard IVF” innebär att spermierna läggs tillsammans med ägget i provröret, där befruktningen av ägget sker. Befruktning av ägget kan också ske genom olika typer av mikroinjektionsteknik, som innebär att en enstaka spermie injiceras direkt in i äggcellen. Mikroinjektion används huvudsakligen när barnlösheten beror på mannen, men kan också användas då befruktning uteblivit vid Standard IVF. Mikroinjektion utfördes i början genom att en spermie injicerades under äggskalet (subzonal sperm injection, SUZI). På grund av dåliga resultat övergavs denna metod och man övergick under 1993 till att injicera spermien direkt i äggets cytoplasma, så kallad intracytoplasmatisk spermieinjektion (ICSI). Med denna teknik förbättrades resultaten markant och blev lika bra som med Standard IVF.

Vid IVF tas äggen ut efter hormonbehandling, vilken syftar till att stimulera äggstockarna så att många ägg mognar, men man kan också ibland ta ut ett enda ägg ur äggstockarna utan föregående stimulering. Om IVF-tekniken leder till övertaliga befruktade ägg av god kvalitet gör man ibland en nedfrysning för att vid något senare tillfälle kunna tina upp och återföra de befruktade äggen till livmodern. Frysta ägg får förvaras högst fem år, eventuellt längre om synnerliga skäl föreligger.

Tidigare har också den så kallade GIFT-metoden använts i viss begränsad utsträckning i Sverige (Gamete Intra Fallopian Transfer), då obefruktade ägg och spermier placerades i äggledaren via laparoskopi. Denna teknik har numera övergivits på grund av för dåliga resultat i relation till kostnader och de resurser som krävs.

Rapportering

Resultaten av alla IVF-behandlingar och givarinseminationer ska rapporteras årligen till Socialstyrelsen. Så kallade makeinseminationer rapporteras inte.

Inom området assisterad befruktning utvecklas behandlingsmetoderna i mycket snabb takt. Därför är det av synnerlig vikt att utvecklingen kan följas på en relativt detaljerad nivå. Förhållandevis stor andel av behandlingarna ges av privata vårdgivare; givar- (eller donator-) inseminationer får dock endast utföras vid allmänna sjukhus. När det gäller IVF utförs något fler behandlingar på privata än på offentliga kliniker.

Från och med 1994 års behandlingar har de uppgifter som skall rapporteras väsentligen utökats, särskilt gällande IVF. Vissa omställnings-

svårigheter vid den förändrade rapporteringen har inneburit att en del uppgifter endast kunnat anges ungefärligt eller inte alls. Delmängders summeringar stämmer därför inte alltid i de följande tabellerna. Det bör påpekas att också den äldre statistiken som redovisas är behäftad med vissa smärre ofullständigheter. I huvudsak håller dock redovisade uppgifter en sådan kvalitet att en rättvisande bedömning av utvecklingen kan göras.

Utöver redovisat material kan vissa ytterligare uppgifter vid behov erhållas från Epidemiologiskt centrum vid Socialstyrelsen. Uppgifter gällande enskilda kliniker utlämnas dock inte.

IN VITRO-FERTILISING (IVF)

Bakgrund

Verksamheten regleras i Lagen om befruktning utanför kroppen (SFS 1988:711) samt av ändring i föräldrabalken (SFS 1988:712). Enligt förordningen SFS 1985:796 har Socialstyrelsen utfärdat föreskrifter och allmänna råd (SOSFS 1989:35 med senare ändring 1992:15).

I SOSFS 1989:35 har Socialstyrelsen föreskrivit att verksamhetens resultat vid såväl allmänna som privata sjukhus skall rapporteras årligen till styrelsen på fastställt formulär. Erfarenheterna av de två första årens rapportering (1989 och 1990) visade dock att det varit svårt att göra en utvärdering av IVF-verksamheten i Sverige, eftersom rapporteringen inte innehållit hela behandlingskohorter utan endast redovisat verksamhet som bedrivits under respektive kalenderår. Man har således inte kunnat utläsa hur många barn som fötts i relation till antalet startade behandlingar. Med anledning härav lades rapporteringen om 1991 så att alla behandlingar som utförts under samma kalenderår följs upp med avseende på inträffade graviditeter och förlossningar (kohort-rapportering). Fördelen med detta rapporteringssystem är att det går att beräkna hur många barn som fötts per startad respektive fullbordad behandling under ett år.

Ett effektivitetsmått som brukar beräknas inom denna verksamhet är hur stor andel av behandlingarna som lett fram till förlossningar med minst ett levande fött barn; "take home baby rate/started treatment" och "take home baby rate/embryo transfer" anger "effektiviteten" av startade respektive fullbordade behandlingar.

Resultat av påbörjade behandlingar 2000

I tabellen 1-6 redovisas behandlingar (cykler) för år 2000 med avseende på inträffade graviditeter, missfall, utomkvedshavandeskap, multipla graviditeter, förlossningar och förlossningstyp i relation till olika behandlingstyper, behandlingsindikationer, kvinnans ålder samt i relation till antalet återförda befruktade ägg (preembryon). Graviditetsförloppet för enkel- respektive multipelbörder (tvillingar och trillingar) redovisas i relation till graviditetens längd och till barnens födelsevikt (mindre än 2500 gram) samt i relation till behandlingstyp. Tabell 7 a-i sammanfattar resultaten för 1991-1999 års behandlingar.

Totalt under 2000 startades 7 797 IVF-behandlingar varav 4 048 Standard IVF vid 15 kliniker och 3 749 Mikroinjektioner/ICSI vid 15 kliniker. Ca 8 procent av ICSI-behandlingarna gjordes med spermier som aspirerats från testiklarna. Dessutom gjordes 1 408 tinanden av frysta befruktade ägg som ledde till 1 208 återföranden (628 Standard IVF och 580 ICSI). Sammantaget resulterade dessa behandlingar (9 205) i att 2 237 levande barn föddes vid 1 846 förlossningar. Detta innebär att 20,1 procent av de startade behandlingarna (inklusive frys) ledde till förlossningar med minst ett levande fött barn ("take home baby

rate/started cycle"). De behandlingar där kvinnan återfick minst ett befruktat ägg ledde till förlossningar med minst ett levande fött barn i 23,7 procent av fallen ("take home baby rate/embryo transfer").

Kliniska graviditeter

Antalet inträffade graviditeter i behandlingskohorten var 2 393, vilket motsvarar 26,0 procent av antalet startade behandlingar respektive 30,7 procent av antalet äggåterföranden. Graviditetsfrekvensen per återförande av färska ägg var 33,8 procent efter Standard IVF och 30,9 procent efter ICSI. För frysta/tinade ägg var graviditetsfrekvensen per återförande 22,9 procent för Standard IVF och 19,8 procent för ICSI.

Missfall

Frekvensen missfall före 20 fullbordade graviditetsveckor var 20,5 procent av alla kliniska graviditeter. Frekvensen ökar till 21,0 procent när även senare missfall räknas in. Någon betydande skillnad i missfallsfrekvens mellan Standard IVF och ICSI och mellan färska och frysta ägg förelåg inte.

Utomkvedshavandeskap

Utomkvedshavandeskap utgjorde totalt 1,3 procent av alla graviditeter. Efter Standard IVF var frekvensen 1,2 procent och efter ICSI 1,4 procent.

Multipelgraviditeter

Vid förlossningen var 392 stycken flerbörder (386 tvillinggraviditeter och 6 trillinggraviditeter), vilket motsvarar 21,2 procent av alla förlossningar. Barn födda levande i flerbörd utgjorde 35,0 procent. Flerbördsfrekvensen var något högre för Standard IVF än för ICSI, 22,2 respektive 20,1 procent.

Förlossningstyp

Vaginalt förlöstes 1 270 kvinnor och 570 med kejsarsnitt, vilket motsvarar en kejsarsnittsfrekvens om 31,0 procent.

Utvecklingen 1991-2000

Behandlingar

Antalet IVF-behandlingar har under perioden 1991–1997 ökat i genomsnitt med drygt 700 per år. Ingen ökning skedde 1998, men 1999 och särskilt 2000 har återigen fler behandlingar utförts. I början av perioden utgjordes nästan samtliga behandlingar av Standard IVF. Sedan 1993, när ICSI tekniken infördes för behandling av par med huvudsakligen manlig faktor, har enbart denna teknik svarat för den totala ökningen av alla IVF-behandlingar och utgjorde 1999 något över hälften (se diagram 1). Detta stämmer väl med utvecklingen i övriga världen. År 2000 ökade dock Standard IVF igen.

Antalet återföranden av frysförvarade befruktade ägg har successivt ökat fram till 1997, men har därefter minskat och utgjorde 15,4 procent av alla äggåterföranden under 2000.

Behandlingsresultat (se diagram 2)

Antalet graviditeter och förlossningar efter Standard IVF ökade successivt fram till 1993, då var tredje kvinna blev gravid och var fjärde fick barn per återförande av befruktade ägg. Efter 1993 sjönk graviditetsfrekvensen fram till och med 1995 för att därefter åter öka, så att resultaten för den senaste 5-årsperioden (1996-2000) har legat på samma eller något över 1993 års nivå.

Resultaten för ICSI följer ett liknande mönster som för Standard IVF men med en avplanande graviditets- och förlossningsfrekvens endast under 1995 för att sedan åter öka och uppnå en jämförbar nivå med Standard IVF under 1996-97. De senaste 3 åren har resultaten för ICSI legat ett par procentenheter under den för Standard IVF.

För år 2000 registreras en lätt sänkning av förlossning per äggåterförande för båda metoderna.

Sänkningen, respektive avplaningen, mellan 1993 och 1995 i graviditetsfrekvens för respektive metod kan delvis tillskrivas en övergång från överförande av tre till två befruktade ägg vid varje återförande under denna tidsperiod. För år 2000 påverkas resultaten delvis av en ökande övergång till ett-äggåterförande. Man kan också notera att förlossningsfrekvensen efter återförande av 3 ägg har sjunkit under perioden, beroende på att man enbart återför 3 ägg vid de tillfällen då äggkvaliteten är låg (se tabell 4).

Ökningen i graviditetsfrekvens de senaste åren beror sannolikt på en metodförbättring, som kan tillskrivas en övergång till modifierad hormonstimulering samt förbättrad hantering av ägg och spermier. För att en metodförbättring har skett talar, att andelen kvinnor under 35 år respektive 40 år har minskat under perioden. Mot en metodförbättring talar att tillgängligheten för IVF ökat, vilket innebär kortare väntetider och därmed kortare duration av barnlöshet hos paret jämfört med tidigare år. Indikationen för barnlöshet tycks inte ha påverkat behandlingsresultatet gällande såväl för Standard IVF som för ICSI. Anledningen till att inte enbart manlig faktor behandlats med ICSI är att andra indikationer kan vara lämpade för denna teknik då befruktning uteblivit vid första behandlingsförsöket. I de fall där manlig faktor behandlas med Standard IVF har den ansetts som lindrig.

Med stigande ålder hos kvinnan noteras en successiv sänkning av behandlingsresultatet som blir markant vid en ålder över 40 år (tabell 2 - 3).

Antalet förlossningar efter återförande av frysta/tinade ägg har under tidsperioden legat konstant och på en nivå som under senare år varit ca 10 procentenheter lägre än den för färskt befruktade ägg. I realiteten har sannolikt en resultatförbättring skett då man successivt gått över till att överföra färre tinade ägg per återförande utan att kunna se en sänkning av resultaten. Anledningen till att resultaten är lägre för frysta/tinade ägg än för färskt ägg är svårförklarad, men kan bero på att frysprocessen påverkar äggfunktionen. Man ser dock inte att missfalls- eller missbildningsfrekvensen efter återförande med frysta/tinade ägg skiljer sig från den efter färskt ägg.

Missfall

I genomsnitt var femte graviditet ledde till missfall före 20 fullbordade graviditetsveckor oavsett behandlingsmetod eller om färska eller frysta/tinade ägg återfördes (se tabell 1).

Missfallsfrekvensen efter IVF-behandling var inte högre än den för spontana graviditeter om man tar hänsyn till kvinnans ålder.

Utomkvedshavandeskap

En minskning av utomkvedshavandeskapsfrekvensen (ektopiska graviditeter) skedde initialt under tidsperioden och har därefter legat konstant sedan 1994 (se tabell 1 och 7). Majoriteten av dessa utomkvedshavandeskap inträffade efter behandling med Standard IVF, beroende på att kvinnor med äggledarskador behandlas med denna metod.

Under perioden 1991-2000 har proportionen äggledarskada som behandlingsindikation sjunkit från 66 procent till 19 procent av antalet behandlingar (Standard IVF och ICSI). Därför kan sannolikt minskningen av utomkvedshavandeskapsfrekvensen huvudsakligen tillskrivas att kvinnor med äggledarskador utgör en allt mindre del av de totalt behandlade.

Multipelgraviditeter

Den totala flerbördsfrekvensen vid förlossning har sjunkit från 32,1 procent 1991 till 24,2 procent 1994, därefter har den legat omkring 23 procent. För 2000 har den minskat till 21,2 procent. Trillingfrekvensen har under samma period sjunkit från 5,0 till 0,3 procent (se diagram 3). Denna minskning kan förklaras av att man successivt minskat andelen 3-äggåterföranden.

Flerbördsfrekvensen vid spontant uppkomna graviditeter ligger omkring 1 procent. Som en konsekvens av den ökande andelen barn födda efter IVF-behandling och annan assisterad befruktning har andelen flerbörder totalt i Sverige ökat till omkring 1,5 procent.

Förlossningstyp

Kejsarsnittfrekvensen har under perioden varierat mellan 26 och 35 procent. Denna frekvens är något mer än dubbelt så hög som den vid förlossning av spontana graviditeter hos förstföderskor delvis beroende på att den här gruppen kvinnor genomsnittligt är äldre. Den förhöjda frekvensen av kejsarsnitt kan också delvis förklaras av den höga andelen flerbörder samt en liberalare syn att använda denna förlossningsmetod för äldre förstföderskor med lång tids ofrivillig barnlöshet.

GIVARINSEMINATIONER

Bakgrund

Verksamheten regleras i Lagen om insemination (SFS 1984:1140) samt av ändring i föräldrabalken (SFS 1984:1139) och i sekretesslagen (SFS 1984:1141). Enligt förordningen SFS 1985:796 har Socialstyrelsen utfärdat föreskrifter och allmänna råd (SOSFS 1987:6).

I samband med utfärdandet av Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (SOSFS 1989:35) om befruktning utanför kroppen har styrelsen fastställt blankett för årlig rapportering av givarinseminationsverksamhet. Liksom ursprungligen gällde befruktning utanför kroppen har rapporteringen om givarinseminationer avsett verksamhet respektive kalenderår. Detta innebär att uppgifterna inte alltid var relevanta för att göra en bra utvärdering av inseminationsverksamheten. En brist var att rapporteringen inte innehöll hela behandlingskohorter. Rapporteringen har dock harmoniserats så att all assisterad befruktning (inklusive givarinseminationer) gäller uppföljning av årskohorter. Det första året för denna harmoniserade rapportering är behandlingar som startats 1994 (en klinik har dock inte kunnat rapportera 1994 enligt det nya systemet, se nedan).

Resultat av påbörjade behandlingar 2000

Totalt gjordes insemination i 357 cykler under året. Dessa inseminationer resulterade i att 63 levande barn föddes vid 58 förlossningar. Detta innebär att 16,2 procent av de genomförda behandlingarna ledde till förlossningar med minst ett levande fött barn ("take home baby rate/ treatment cycle"). Frekvensen spontana aborter var 24,4 procent av antalet uppkomna graviditeter. Av förlossningarna ledde 8,6 procent till flerbörd, vilket innebär att 15,9 procent av barnen var födda i flerbörd. Av det totala antalet behandlingar skedde 51,5 procent i hormonstimulerad cykel. Dessa resulterade i 67,2 procent av förlossningarna. Kejsarsnittsfrekvensen var 22,4 procent. I tabell 8 redovisas resultaten av de 357 behandlingscyklerna.

Utvecklingen 1989-2000

Antal behandlingar

Som framgår av tabell 8-9 varierade antalet genomförda inseminationsbehandlingar åren 1989-1994 mellan 708 och ca 1000. Denna nivå sjönk sedan till klart under 400 år 2000. Minskningen i antalet genomförda behandlingar kan sannolikt ses dels som ett resultat av att ICSI-tekniken (se sid 11) fått en större utbredning och behovet av givarinsemination därför minskat, dels som en följd av brist på donatorer. Det innebär årslånga köer vid de kliniker som erbjuder givarinsemination och även om tillgängligheten för IVF med ICSI ökar, kvarstår en efterfrågan av givarinsemination. För par där mannen inte producerar några spermier alls är givarinsemination den mest närliggande möjligheten för kvinnan att få ett biologiskt barn. Dessutom finns det par som inte vill genomgå IVF, utan föredrar givarinsemination.

Det totala behovet av givarinsemination avspeglas inte helt i antalet genomförda behandlingar och antal par på väntelistorna. Ett okänt antal par vänder sig till kliniker utomlands, delvis för att få behandling genomförd snabbare. I Helsingfors är till exempel många av de behandlade paren under de senaste åren svenskar, som reser till Finland enbart för att få inseminationen utförd. Ett litet antal lesbiska par vänder sig dessutom utomlands för behandling eftersom insemination i dessa fall inte tillåts av svensk lagstiftning.

Behandlingsresultat

Resultaten under perioden 1989-1993, som redovisas i tabell 9, är inte helt jämförbara med de redovisade för åren 1994-2000 eftersom redovisningen från och med år 1994 gäller kohorter. Åren 1989-1993 ökade emellertid frekvensen *graviditeter* kontinuerligt från 4,8 till 11,0 procent. Mellan 10 och 20 procent av dessa ledde emellertid till spontana aborter varför "take home baby rate/ treatment cycle" (se ovan) är lägre jämfört med resultaten för de senare åren. De låga graviditetsfrekvenserna i början av denna period beror sannolikt på att de flesta kliniker då börjat genomföra inseminationer endast med frusen sperma. Orsaken till att man slutade inseminera med färsk sperma var risken för HIV-smitta. Givaren får nu lämna HIV-test både vid och ett halvår efter spermalämningen och spermerna används inte förrän dessa test visats negativa. Under perioden förbättrades frystekniken och hanteringen av de frusna spermerna och därmed resultaten.

Behandlingar med start år 1995-2000 ledde till en ökande förlossningsfrekvens från 7,3 till 16,2 procent (se diagram 4). Resultatet för 1994 i diagrammet är mycket osäkert. Resultatförbättringen under senare år kan sannolikt främst tillskrivas den ökande användningen av hormonstimulering inför insemination. Antalet hormonstimulerade cykler ökade från 37 procent år 1994 till 52-60 procent år 1999-2000. Detta har emellertid också resulterat i en högre andel flerbörder (dock ej 1999).

Graviditetsutfall

Frekvensen missfall och utomkvedshavandeskap har samma nivå som för spontana graviditeter och andelen förlossning med kejsarsnitt skiljer sig inte från spontana singelgraviditeter. Tvillinggraviditeterna ledde i litet

högre utsträckning till kejsarsnittsförlossningar. Andelen barn födda i tvillinggraviditet växlade under perioden mellan 3,5 och 21 procent.

Ordlista

Andel	Proportion
Annan kvinnlig	Other female cause
Antal	Number
Assisterad befruktning	Assisted reproduction (technologies, ART)
Behandlingstyp	ART procedure
Blandad orsak	Mixed cause
Cykler till insemination	Cycles to insemination
Donatorinsemination/givarinsemination	Donor insemination
Därav	Of which
Dödfödda barn	Stillborns
Ektopisk graviditet/Utomkvedshavandeskap	Extra-uterine pregnancy
Enbart	Exclusively
Enkelgraviditet	Singleton pregnancy
Frysta/tinade ägg	Frozen/thawed embryo
Fyrtingsgraviditet och mer	Quadruplet pregnancy and over
Födelsevikt mindre än 2 500 gram	Birth weight less than 2,500 grams
Förlossningar	Deliveries
GIFT/ZIFT	GIFT/ZIFT
Givarinsemination/donatorinsemination	Donor insemination
Graviditeter	Pregnancies
Graviditetslängd vid förlossning	Gestational age at delivery
ICSI (Mikroinjektion)	Intracytoplasmatic sperm injection
Indikation	Indication
Inducerad komplett abort	Induced complete abortion
Insemination	Insemination
IVF (in vitro-fertilisering/ "provvrörsbefruktning")	In-vitro fertilisation
Kliniska graviditeter	Clinical pregnancies
Komplett spontan abort	Complete spontaneous abortion
Levande födda barn	Liveborns
Manlig orsak	Male infertility
Mikroinjektion (allmänt för ICSI, SUZI, m fl)	Microinjection
Missfall (se spontan abort)	Miscarriage
Oförklarad infertilitet	Unexplained infertility
Ostimulerad cykel	Non stimulated cycle
Partus normalis	Normal delivery
Partus vaginalis	Vaginal delivery
Preembryon	Preembryos
Procent (%)	Per cent
Procent av samtliga förlossningar	Number per 100 deliveries
Samtliga flerbörder	All multiple births (deliveries)
Sectio (kejsarsnitt)	Caesarian section
Spontan abort/Missfall	Spontaneous abortion/Miscarriage

Spontanaborterade foster
 Standard IVF
 Startade cykler
 Stimulerad cykel
 Summa levande födda barn

Spontaneously aborted fetus
 Standard IVF
 Started treatments
 Stimulated cycle
 Total of liveborns

Tabell
 Totalt
 Trillinggraviditet
 Trillingförlossningar
 Tubarskada
 Tvillinggraviditet
 Tvillingförlossningar

Table
 Total
 Triplet pregnancy
 Triplet deliveries
 Tubal factor
 Twin pregnancy
 Twin deliveries

Under respektive år
 Uppkomna graviditeter
 Utomkvedshavandeskap

For each year respectively
 Pregnancies
 Extra-uterine pregnancy

VE/Tång
 Veckor

Vacuum extraction/Forceps delivery
 Weeks

Ålder
 År
 Återföranden av befruktade ägg
 Återföranden av frysta/tinade preembryon

Age
 Year
 Embryo transfer
 Transfer of frozen/thawed preembryos

Äggaspirationer
 Äggåterförande

Oocyte aspiration
 Embryo transfer

Teckenförklaring

- Intet finns att redovisa
- .. Uppgift ej tillgänglig eller alltför osäker för att anges
- . Uppgift kan ej förekomma

- Magnitude nil
- Data not available
- Category not applicable

Diagram 1

Antal återföranden av befruktade ägg, efter behandlingstyp, 1991-2000

Number of embryo transfers, by ART procedure, 1991-2000

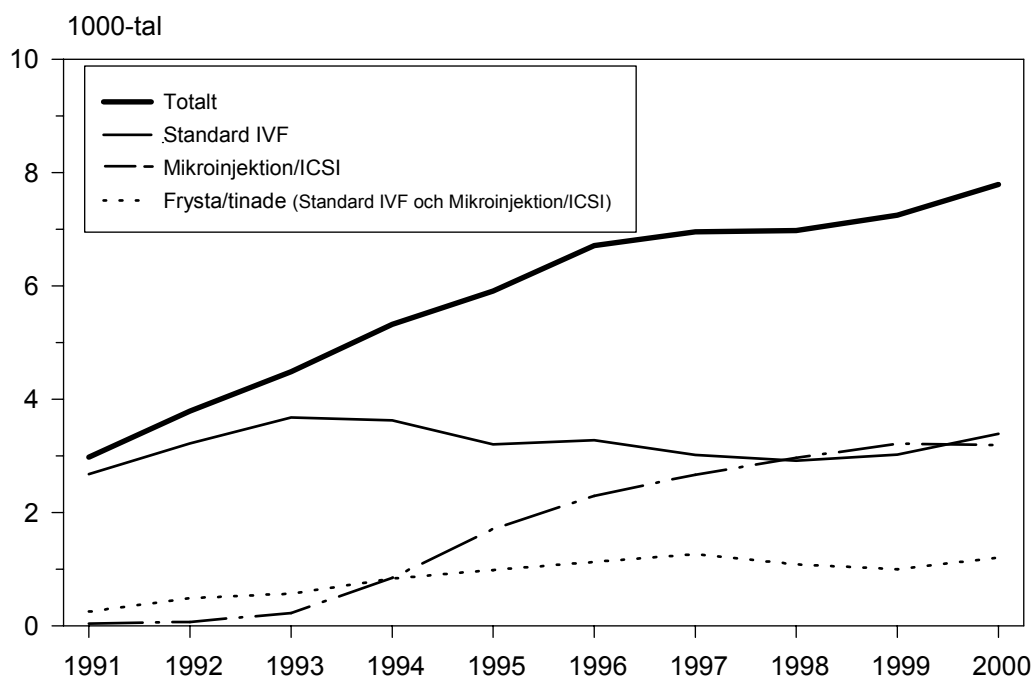


Diagram 2

Antal förlossningar per äggåterförande (procent), efter behandlingstyp, 1991-2000

Number of deliveries per embryo transfer (per cent), by ART procedure, 1991-2000

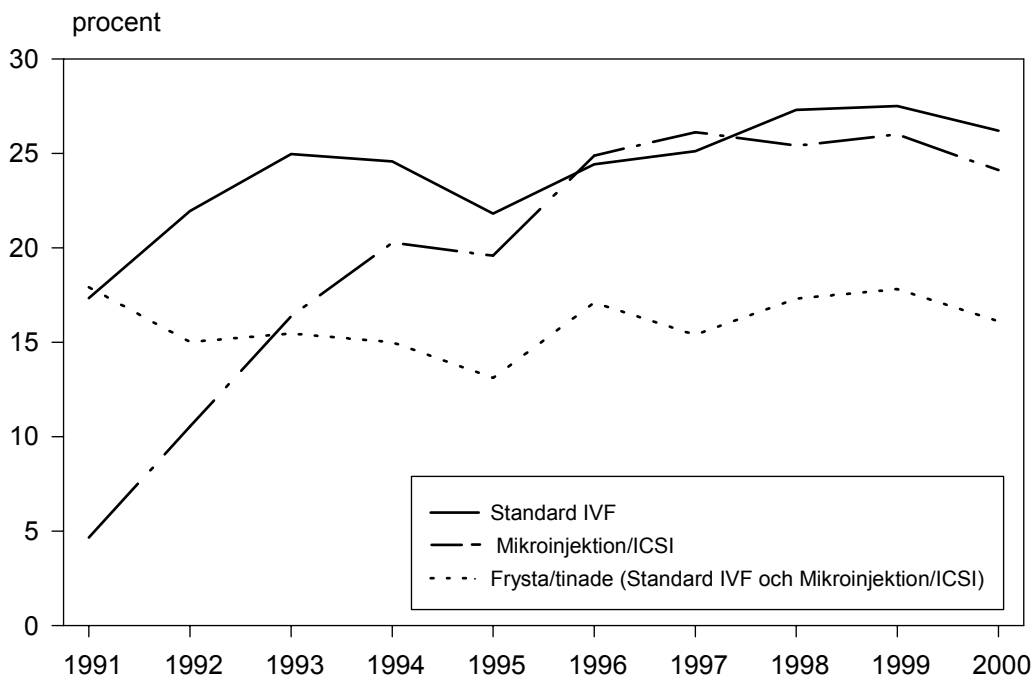


Diagram 3
Andel tvilling- och trillingförlossningar 1991-2000
Multiple births, rate of all deliveries 1991-2000

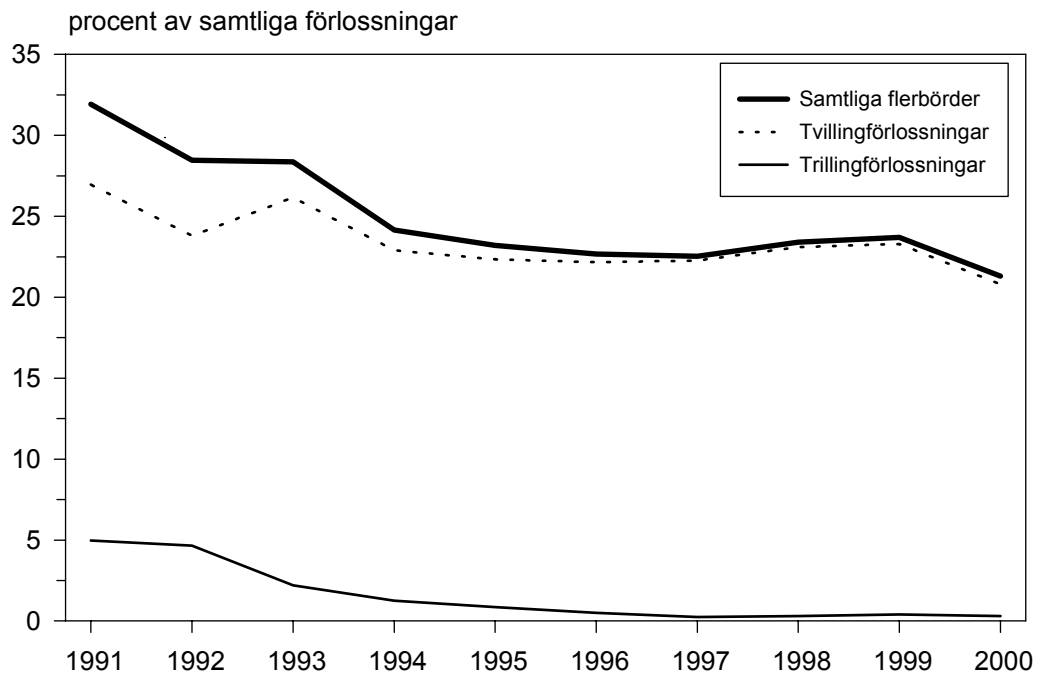
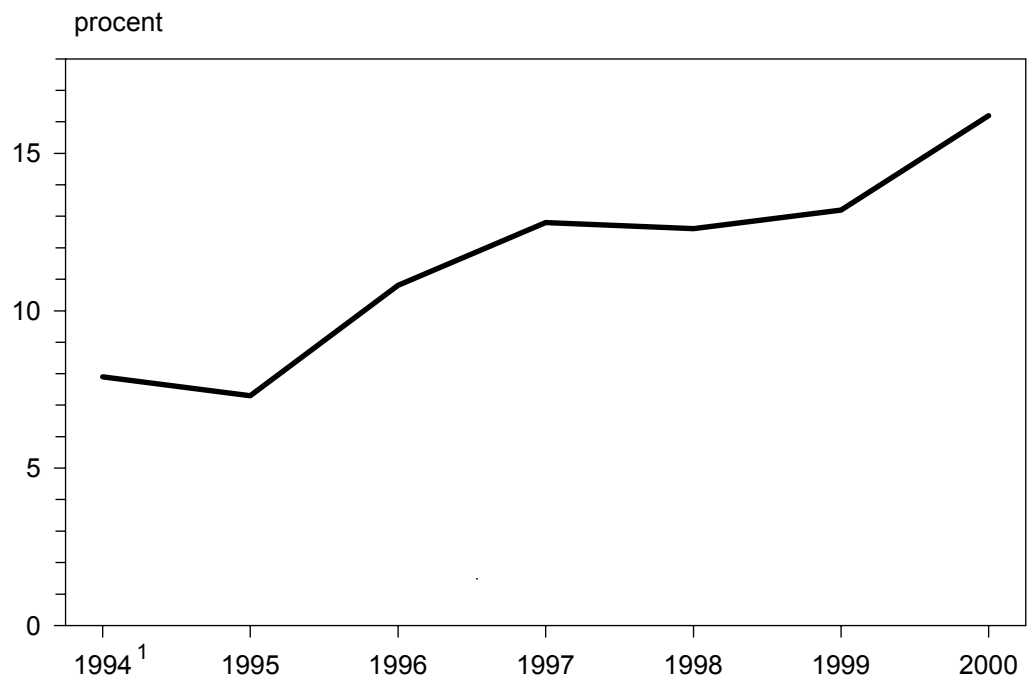


Diagram 4
Förlossningar per insemination, 1994-2000
Deliveries per insemination, 1994-2000



1) Resultatet för 1994 bygger på en uppskattning och är mycket osäkert

Tabell 1
Antal IVF-behandlingar, graviditeter och förlossningar per behandlingstyp 2000
Number of IVF-treatments, pregnancies and deliveries by ART procedure 2000

	Stimulerad cykel		Återförande av frysta/ tinade preembryon		Totalt
	Standard IVF	ICSI	Standard IVF	ICSI	
Startade cykler ¹	4 048	3 749	726	682	9 205
Äggaspirationer	3 699	3 513	.	.	7 212
Återföranden av befruktade ägg	3 392	3 194	628	580	7 794
Kliniska graviditeter	1 146	988	144	115	2 393
komplett spontan abort -12 veckor	204	189	32	26	451
komplett spontan abort 13-19 veckor	28	10	1	-	39
Inducerad fosterreduktion	2	-	-	-	2
inducerad komplett abort	6	2	2	1	11
ektopisk graviditet	14	14	3	-	31
<i>Andel spontanaborter < 20 veckor av kliniska graviditeter (%)</i>	20,2	20,1	22,9	22,6	20,5
<i>Andel ektopiska graviditeter av kliniska graviditeter (%)</i>	1,2	1,4	2,1	0,0	1,3
komplett spontan abort 20-27 veckor	8	4	-	-	12
dödfödda barn	6	6	-	1	13
Förlossningar ²	886	767	106	87	1 846
därav enkelgraviditet	680	606	92	76	1 454
tvillinggraviditet	203	158	14	11	386
trillinggraviditet	3	3	-	-	6
Partus normalis	524	457	59	62	1 102
VE/tång	81	70	10	7	168
Sectio (kejsarsnitt)	282	236	34	18	570
<i>Andel sectio av samtliga förlossningar (%)</i>	31,8	30,9	33,0	20,7	31,0
Levande födda barn	1 096	923	120	98	2 237
<i>Förlossningar² per startad cykel (%)</i>	21,9	20,5	14,6	12,8	20,1
<i>Förlossningar² per äggaspiration (%)</i>	24,0	21,8	.	.	.
<i>Förlossningar² per äggåterförande (%)</i>	26,1	24,0	16,9	15,0	23,7

1) Ungefärlig uppgift

2) Förlossning med minst ett levandefött barn

Tabell 2

Antal IVF-behandlingar i stimulerad cykel vid olika behandlingstyper, per diagnos och ålder 2000

Number of IVF-treatments in stimulated cycles by ART procedure, diagnosis and age group 2000

	Startade cykler ¹		Äggaspirationer		Återföranden av befruktade ägg		Uppkomna graviditeter		Förlossningar		Förlossningar per ägg-återförande (procent)	
	Standard IVF	ICSI	Standard IVF	ICSI	Standard IVF	ICSI	Standard IVF	ICSI	Standard IVF	ICSI	Standard IVF	ICSI
Totalt	4 048	3 749	3 699	3 513	3 392	3 194	1 146	988	890	767	26,2	24,0
Indikation: tubarskada enbart	1 198	252	1 111	238	1 032	219	331	51	257	37	24,9	16,9
annan kvinnlig	818	208	728	201	660	174	221	56	163	29	24,7	16,7
manlig orsak enbart	157	2 267	135	2 123	127	1 963	57	640	44	508	34,6	25,9
blandad orsak	348	577	314	522	285	465	89	140	71	118	24,9	25,4
oförklarad infertilitet	1 464	418	1 355	403	1 243	353	427	92	340	70	27,4	19,8
ej komplett utredd	63	27	56	26	45	20	21	9	15	5	33,3	25,0
Ålder: - 24 år	36	84	34	82	32	73	13	22	12	19	37,5	26,0
25 - 29 år	444	588	394	550	366	494	141	189	121	160	33,1	32,4
30 - 34 år	1 479	1 338	1 372	1 258	1 262	1 162	489	393	409	314	32,4	27,0
35 - 37 år	1 040	865	951	801	866	730	301	230	227	173	26,2	23,7
38 - 39 år	510	397	460	382	425	346	125	87	80	53	18,8	15,3
40 - 41 år	295	246	277	234	263	206	60	44	33	35	12,5	17,0
42 - år	244	231	211	206	178	183	17	23	8	13	4,5	7,1

1) Ungefärlig uppgift

Tabell 3**Antal återföranden med frysta/tinade ägg efter olika behandlingar, per diagnos och ålder 2000***Number of transfers with frozen/thawed embryos as related to ART procedure, diagnosis and age group 2000*

	Återföranden av befruktade ägg		Uppkomna graviditeter		Förlossningar		Förlossningar per ägg-återförande (procent)	
	Standard IVF	ICSI	Standard IVF	ICSI	Standard IVF	ICSI	Standard IVF	ICSI
Totalt	628	580	144	115	106	88	16,9	15,2
Indikation: tubarskada enbart	239	27	53	3	40	3	16,7	11,1
annan kvinnlig	125	28	30	5	21	3	16,8	10,7
manlig orsak enbart	28	381	13	76	11	58	39,3	15,2
blandad orsak	43	81	7	14	5	12	11,6	14,8
oförklarad infertilitet	189	62	41	17	29	12	15,3	19,4
ej komplett utredd	4	1	-	-	-	-	0,0	0,0
- 24 år	5	7	-	1	-	-	0,0	0,0
25 - 29 år	76	71	20	17	14	13	18,4	18,3
30 - 34 år	225	226	50	41	41	33	18,2	14,6
35 - 37 år	139	141	37	25	26	19	18,7	13,5
38 - 39 år	96	63	23	17	18	14	18,8	22,2
40 - 41 år	40	39	7	10	5	7	12,5	17,9
42 - år	47	33	7	4	2	2	4,3	6,1

Tabell 4

Antal IVF-behandlingar per behandlingstyp, efter antal återförda ägg samt förlossningssätt 2000

Number of IVF-treatments by ART procedure as related to transferred embryos and mode of delivery 2000

	Stimulerad cykel, Standard IVF				Stimulerad cykel, ICSI				Frysta/tinade ägg Standard IVF och ICSI			
	Äggåter- föranden	Gravidi- teter	Förloss- ningar	Förloss- ningar per äggåter- förande (%)	Äggåter- föranden	Gravidi- teter	Förloss- ningar	Förloss- ningar per äggåter- förande (%)	Äggåter- förande n	Gravidi- teter	Förloss- ningar	Förloss- ningar per äggåter- förande (%)
Antal preembryon: 1												
icke elektiv embryo transfer	266	51	44	16,5	282	45	33	11,7	204	22	16	7,8
elektiv embryo transfer	151	38	31	20,5	130	31	22	16,9	61	13	9	14,8
Antal preembryon: 2	2 866	1 014	792	27,6	2 641	867	688	26,1	904	208	162	17,9
Antal preembryon: 3	108	31	23	21,3	141	30	24	17,0	39	9	7	17,9
Partus normalis			524				457				121	
VE/tång			81				70				17	
Sectio			282				236				52	

Tabell 5

Utfallet av graviditeter (från 20 veckor) efter IVF-behandling i stimulerad cykel, per behandlingstyp 2000

Pregnancy outcome (from 20 weeks of gestation) in stimulated cycles as related to ART procedure 2000

	Enkelgraviditeter		Tvillinggraviditeter		Trillinggraviditeter	
	Standard IVF	ICSI	Standard IVF	ICSI	Standard IVF	ICSI
Antal graviditeter	682	610	208	158	4	3
spontanaborterade foster 20 - 27 veckor	-	-	5	4	3	-
dödfödda barn 28 - veckor	2	4	4	2	-	-
Levande födda barn	680	606	407	308	9	9
födelsevikt mindre än 2 500 gram	44	30	175	140	9	9
Tidigt neonatalt döda barn (inom 7 dygn)	-	2	-	2	1	-
Graviditetslängd vid förlossning:						
20 - 27 veckor	5	3	7	5	-	-
28 - 31 veckor	7	8	19	11	1	-
32 - 36 veckor	49	30	63	56	2	3
37 - 41 veckor	576	518	116	81	-	-
42 - veckor	45	46	-	-	-	-
Andel förlossningar 20 - 31 veckor (%)	1,8	1,8	12,7	10,5	33,3	0,0
Andel förlossningar 20 - 36 veckor (%)	8,9	6,8	43,4	47,1	100,0	100,0
Andel förlossningar 42 - veckor (%)	6,6	7,6	0,0	0,0	0,0	0,0

Tabell 6

Utfallet av graviditeter (från 20 veckor) efter IVF-behandling med frysta/tinade ägg, per behandlingstyp 2000

Pregnancy outcome (from 20 weeks of gestation) in frozen/thawed cycles as related to ART procedure 2000

	Enkelgraviditeter		Tvillinggraviditeter		Trillinggraviditeter	
	Standard IVF	ICSI	Standard IVF	ICSI	Standard IVF	ICSI
Antal graviditeter	92	77	14	11	-	-
spontanaborterade foster 20 - 27 veckor	-	-	-	-	-	-
dödfödda barn 28 - veckor	-	1	-	-	-	-
Levande födda barn	92	76	28	22	-	-
födelsevikt mindre än 2 500 gram	4	2	7	4	-	-
Tidigt neonatalt döda barn (inom 7 dygn)	-	-	-	-	-	-
Graviditetslängd vid förlossning:						
20 - 27 veckor	1	-	-	-	-	-
28 - 31 veckor	1	-	-	-	-	-
32 - 36 veckor	3	4	3	2	-	-
37 - 41 veckor	80	65	11	8	-	-
42 - veckor	6	8	-	-	-	-
<i>Andel förlossningar 20 - 31 veckor (%)</i>	2,2	0,0	0,0	0,0		
<i>Andel förlossningar 20 - 36 veckor (%)</i>	5,5	5,2	21,4	20,0		
<i>Andel förlossningar 42 - veckor (%)</i>	6,6	10,4	0,0	0,0		

Tabell 7 a

Antal IVF-behandlingar, graviditeter och förlossningar per behandlingstyp 1991

Number of IVF-treatments, pregnancies and deliveries by ART procedure 1991

	Stimulerad cykel		Återföring av tidigare frysta embryon	IVF Ostimulerad cykel	GIFT/ ZIFT	Totalt
	Standard IVF	Mikro- ¹ injektion				
Startade cykler	3 384	53	293	102	133	3 965
Indikation: tubarskada	2 243	-	217	80	-	2 540
manlig orsak	132	53	9	-	24	218
oförklarad	274	-	19	4	95	392
annan	260	-	18	6	11	295
Återföranden av preembryon	2 627	43	257	56	98	3 081
Graviditeter	649	2	66	19	17	753
spontan abort - 12 veckor	147	-	17	5	5	174
spontan abort 13 - 27 veckor	17	-	1	-	-	18
ektopisk graviditet	33	-	2	1	-	36
<i>Andel ektopiska graviditeter</i>	5,1	0,0	3,0	5,3	0,0	4,8
Förlossningar	452	2	46	13	11	524
därav enkelgraviditet	296	2	34	13	11	356
därav tvillinggraviditet	130	-	11	-	-	141
därav trillinggraviditet	25	-	1	-	-	26
därav fyrlinggraviditet och mer	1	-	-	-	-	1
partus vaginalis	298	2	32	11	9	352
sectio	138	-	14	2	2	156
Levande födda barn	630	2	58	11	11	712
födelsevikt mindre än 2 500 gram	205	-	16	-	1	222
<i>Förlossningar per startad cykel (%)</i>	13,4	3,8	15,7	12,7	8,3	13,2
<i>Förlossningar per äggåterförande (%)</i>	17,2	4,7	17,9	23,2	11,2	17,0

1) Huvudsakligen SUZI-metod

Tabell 7 b

Antal IVF-behandlingar, graviditeter och förlossningar per behandlingstyp 1992

Number of IVF-treatments, pregnancies and deliveries by ART procedure 1992

	Stimulerad cykel		Återföring av tidigare frysta embryon	IVF Ostimulerad cykel	GIFT/ ZIFT	Totalt
	Standard IVF	Mikro- ¹ injektion				
Startade cykler	3 764	136	547	147	68	4 662
Indikation: tubarskada	2 663	4	417	110	1	3 195
manlig orsak	284	121	21	8	5	439
oförklarad	462	5	51	17	61	596
annan	356	6	55	12	1	430
Återföranden av preembryon	3 151	76	493	76	60	3 856
Graviditeter	922	13	105	12	13	1 065
spontan abort - 12 veckor	150	5	21	4	6	186
spontan abort 13 - 27 veckor	16	-	1	-	-	17
ektopisk graviditet	54	-	8	-	2	64
<i>Andel ektopiska graviditeter</i>	5,9	0,0	7,6	0,0	15,4	6,0
Förlossningar	700	8	74	8	5	795
därav enkelgraviditet	489	7	60	8	4	568
därav tvillinggraviditet	175	-	14	-	-	189
därav trillinggraviditet	36	1	-	-	-	37
därav fyrlinggraviditet och mer	-	-	-	-	-	-
partus vaginalis	454	5	52	8	3	522
sectio	247	3	22	-	2	274
Levande födda barn	934	10	88	8	5	1 045
födelsevikt mindre än 2 500 gram	296	5	10	-	-	311
<i>Förlossningar per startad cykel (%)</i>	18,6	5,9	13,5	5,4	7,4	17,1
<i>Förlossningar per äggåterförande (%)</i>	22,2	10,5	15,0	10,5	8,3	20,6

1) Huvudsakligen SUZI-metod

Tabell 7 c

Antal IVF-behandlingar, graviditeter och förlossningar per behandlingstyp 1993

Number of IVF-treatments, pregnancies and deliveries by ART procedure 1993

	Stimulerad cykel		Återföring av tidigare frysta embryon	IVF Ostimulerad cykel	GIFT/ ZIFT	Totalt
	Standard IVF	ICSI ¹				
Startade cykler	4 350	291	683	83	25	5 432
Indikation: tubarskada	2 692	5	520	67	-	3 284
manlig orsak	300	242	21	-	3	566
oförklarad	670	29	83	15	21	818
annan	638	15	44	-	1	698
Återföranden av preembryon	3 642	232	576	36	19	4 505
Graviditeter	1 191	56	113	5	3	1 368
spontan abort - 12 veckor	193	15	15	-	1	224
spontan abort 13 – 27 veckor	23	1	2	-	-	26
ektopisk graviditet	59	2	7	-	-	68
<i>Andel ektopiska graviditeter</i>	5,0	3,6	6,2	0,0	0,0	5,0
Förlossningar	913	38	89	5	2	1 047
därav enkelgraviditet	646	29	69	5	1	750
därav tvillinggraviditet	245	9	19	-	1	274
därav trillinggraviditet	22	-	1	-	-	23
därav fyrlinggraviditet och mer	-	-	-	-	-	-
partus vaginalis	638	31	63	4	1	737
sectio	275	7	26	1	1	310
Levande födda barn	1 191	47	110	5	3	1 356
födelsevikt mindre än 2 500 gram	292	8	13	-	-	313
<i>Förlossningar per startad cykel (%)</i>	21,0	13,1	13,0	6,0	8,0	19,3
<i>Förlossningar per äggåterförande (%)</i>	25,1	16,4	15,5	13,9	10,5	23,2

1) Mikroinjektion med övergång till ICSI-metod

Tabell 7 d

Antal IVF-behandlingar, graviditeter och förlossningar per behandlingstyp 1994

Number of IVF-treatments, pregnancies and deliveries by ART procedure 1994

	Stimulerad cykel		Återförande av frysta/ tinade preembryon		Ostimulerad cykel	Totalt
	Standard IVF	ICSI	Standard IVF	ICSI	Standard IVF	
Startade cykler	4 491	982	801	178	26	6 478
Äggaspirationer	4 094	930	.	.	17	5 041
Återföranden av befruktade ägg	3 624	854	692	148	8	5 326
Kliniska graviditeter	1 119	225	133	34	2	1 513
komplett spontan abort -12 veckor	172	45	26	8	1	252
komplett spontan abort 13-19 veckor	18	5	1	-	-	24
inducerad komplett abort	1	-	-	1	-	2
ektopisk graviditet	29	-	3	2	-	34
<i>Andel spontanaborter < 20 veckor av kliniska graviditeter (%)</i>	17,0	22,2	20,3	23,5	50,0	18,2
<i>Andel ektopiska graviditeter av kliniska graviditeter (%)</i>	2,6	0,0	2,3	5,9	0,0	2,2
komplett spontan abort 20-27 veckor	5	1	-	-	-	6
dödfödda barn	6	1	-	-	-	7
Förlossningar ¹	891	173	103	23	1	1 191
därav enkelgraviditet	664	142	75	20	1	902
tvillinggraviditet	215	30	26	3	-	274
trillinggraviditet	12	1	2	-	-	15
Partus normalis	589	100	68	17	-	774
VE/tång	46	16	5	2	-	69
Sectio (kejsarsnitt)	260	58	30	4	1	353
<i>Andel sectio av samtliga förlossningar (%)</i>	29,1	33,3	29,1	17,4	100,0	29,5
Levande födda barn	1 127	205	133	26	1	1 492
<i>Förlossningar¹ per startad cykel (%)</i>	19,8	17,6	12,9	12,9	3,8	18,4
<i>Förlossningar¹ per äggaspiration (%)</i>	21,8	18,6	.	.	5,9	.
<i>Förlossningar¹ per äggåterförande (%)</i>	24,6	20,3	14,9	15,5	12,5	22,4

1) Förlossning med minst ett levandefött barn

Tabell 7 e

Antal IVF-behandlingar, graviditeter och förlossningar per behandlingstyp 1995

Number of IVF-treatments, pregnancies and deliveries by ART procedure 1995

	Stimulerad cykel		Återförande av frysta/ tinade preembryon		Ostimulerad cykel	Totalt
	Standard IVF	ICSI	Standard IVF	ICSI	Standard IVF	
Startade cykler	4 042	1 991	931	285	60	7 309
Äggaspirationer	3 653	1 862	.	.	34	5 549
Återföranden av befruktade ägg	3 194	1 712	755	237	16	5 914
Kliniska graviditeter	927	456	138	47	4	1 572
komplett spontan abort -12 veckor	178	101	29	14	-	322
komplett spontan abort 13-19 veckor	15	6	1	-	-	22
inducerad komplett abort	5	2	-	-	-	7
ektopisk graviditet	30	8	6	3	-	47
<i>Andel spontanaborter < 20 veckor av kliniska graviditeter (%)</i>	20,8	23,5	21,7	29,8	0,0	21,9
<i>Andel ektopiska graviditeter av kliniska graviditeter (%)</i>	3,2	1,8	4,3	6,4	0,0	3,0
komplett spontan abort 20-27 veckor	3	3	-	-	-	6
dödfödda barn	7	5	2	-	-	14
Förlossningar ¹	696	335	100	30	4	1 165
därav enkelgraviditet	522	266	78	24	4	894
tvillinggraviditet	168	69	18	6	-	261
trillinggraviditet	6	-	4	-	-	10
Partus normalis	474	208	53	17	3	755
VE/tång	58	27	8	3	1	97
Sectio (kejsarsnitt)	158	96	41	10	-	305
<i>Andel sectio av samtliga förlossningar (%)</i>	22,9	29,0	40,2	33,3	0,0	26,4
Levande födda barn	869	400	126	36	4	1 435
<i>Förlossningar¹ per startad cykel (%)</i>	17,2	16,8	10,7	10,5	6,7	15,9
<i>Förlossningar¹ per äggaspiration (%)</i>	19,1	18,0	.	.	11,8	.
<i>Förlossningar¹ per äggåterförande (%)</i>	21,8	19,6	13,2	12,7	25,0	19,7

1) Förlossning med minst ett levandefött barn

Tabell 7 f

Antal IVF-behandlingar, graviditeter och förlossningar per behandlingstyp 1996

Number of IVF-treatments, pregnancies and deliveries by ART procedure 1996

	Stimulerad cykel		Återförande av frysta/ tinade preembryon		Ostimulerad cykel	Totalt
	Standard IVF	ICSI	Standard IVF	ICSI	Standard IVF	
Startade cykler	4 059	2 605	879	441	44	8 028
Äggaspirationer	3 714	2 503	.	.	39	6 256
Återföranden av befruktade ägg	3 262	2 299	749	386	16	6 712
Kliniska graviditeter	1 048	753	157	92	5	2 055
komplett spontan abort -12 veckor	208	158	26	21	-	413
komplett spontan abort 13-19 veckor	11	9	2	-	-	22
Inducerad fosterreduktion	3	1	-	-	-	4
inducerad komplett abort	3	3	-	-	-	6
ektopisk graviditet	22	8	6	-	-	36
<i>Andel spontanaborter < 20 veckor av kliniska graviditeter (%)</i>	20,7	22,2	17,8	22,8	-	21,1
<i>Andel ektopiska graviditeter av kliniska graviditeter (%)</i>	2,1	1,1	3,8	-	-	1,8
komplett spontan abort 20-27 veckor	5	1	-	-	-	6
dödfödda barn	3	4	2	-	-	9
Förlossningar ¹	795	572	123	71	5	1 566
därav enkelgraviditet	604	430	109	62	5	1 210
tvillinggraviditet	188	138	13	9	-	348
trillinggraviditet	3	4	1	-	-	8
Partus normalis	498	368	84	43	5	998
VE/tång	74	35	18	7	-	134
Sectio (kejsarsnitt)	229	171	21	21	-	442
<i>Andel sectio av samtliga förlossningar (%)</i>	28,6	29,8	17,1	29,6	-	28,1
Levande födda barn	990	716	136	80	5	1 927
<i>Förlossningar¹ per startad cykel (%)</i>	19,6	22,0	14,0	16,1	11,4	19,5
<i>Förlossningar¹ per äggaspiration (%)</i>	21,4	22,9	.	.	12,8	.
<i>Förlossningar¹ per äggåterförande (%)</i>	24,4	24,9	16,4	18,4	31,2	23,3

1) Förlossning med minst ett levandefött barn

Tabell 7 g

Antal IVF-behandlingar, graviditeter och förlossningar per behandlingstyp 1997

Number of IVF-treatments, pregnancies and deliveries by ART procedure 1997

	Stimulerad cykel		Återförande av frysta/ tinade preembryon		Ostimulerad cykel	Totalt
	Standard IVF	ICSI	Standard IVF	ICSI	Standard IVF	
Startade cykler	3 746	3 088	919	633	38	8 424
Äggaspirationer	3 455	2 929	.	.	31	6 415
Återföranden av befruktade ägg	3 004	2 672	734	534	15	6 959
Kliniska graviditeter	976	921	148	114	4	2 163
komplett spontan abort -12 veckor	188	196	32	25	1	442
komplett spontan abort 13-19 veckor	9	8	1	1	-	19
Inducerad fosterreduktion	2	1	-	1	-	4
inducerad komplett abort	1	3	1	1	-	6
ektopisk graviditet	14	11	6	-	1	32
<i>Andel spontanaborter < 20 veckor av kliniska graviditeter (%)</i>	20,2	22,1	22,3	22,8	25,0	21,3
<i>Andel ektopiska graviditeter av kliniska graviditeter (%)</i>	1,4	1,2	4,1	-	25,0	1,5
komplett spontan abort 20-27 veckor	3	2	-	-	-	5
dödfödda barn	6	7	-	-	-	13
Förlossningar ¹	756	698	108	87	2	1 651
därav enkelgraviditet	560	551	84	78	2	1 275
tvillinggraviditet	193	146	24	9	-	372
trillinggraviditet	3	1	-	-	-	4
Partus normalis	457	464	72	64	1	1 058
VE/tång	65	74	9	5	1	154
Sectio (kejsarsnitt)	234	161	27	18	-	440
<i>Andel sectio av samtliga förlossningar (%)</i>	30,9	23	25	20,7	-	26,6
Levande födda barn	950	841	132	96	2	2 021
<i>Förlossningar¹ per startad cykel (%)</i>	20,2	22,6	11,8	13,7	5,3	19,6
<i>Förlossningar¹ per äggaspiration (%)</i>	21,9	23,8	.	.	6,5	.
<i>Förlossningar¹ per äggåterförande (%)</i>	25,2	26,1	14,7	16,3	13,3	23,7

1) Förlossning med minst ett levandefött barn

Tabell 7 h

Antal IVF-behandlingar, graviditeter och förlossningar per behandlingstyp 1998

Number of IVF-treatments, pregnancies and deliveries by ART procedure 1998

	Stimulerad cykel		Återförande av frysta/ tinade preembryon		Ostimulerad cykel	Totalt
	Standard IVF	ICSI	Standard IVF	ICSI	Standard IVF	
Startade cykler	3 584	3 488	672	592	45	8 381
Äggaspirationer	3 286	3 276	.	.	34	6 596
Återföranden av befruktade ägg	2 898	2 972	580	510	23	6 983
Kliniska graviditeter	1 018	949	125	120	6	2 218
komplett spontan abort -12 veckor	177	162	21	24	1	385
komplett spontan abort 13-19 veckor	16	13	2	1	-	32
Inducerad fosterreduktion	1	-	-	-	-	1
inducerad komplett abort	2	3	-	1	-	6
ektopisk graviditet	29	11	4	1	-	45
<i>Andel spontanaborter < 20 veckor av kliniska graviditeter (%)</i>	19,0	18,4	18,4	20,8	16,7	18,8
<i>Andel ektopiska graviditeter av kliniska graviditeter (%)</i>	2,8	1,2	3,2	0,8	0,0	2,0
komplett spontan abort 20-27 veckor	3	5	2	-	-	10
dödfödda barn	6	3	-	-	-	9
Förlossningar ¹	786	756	96	93	5	1 736
därav enkelgraviditet	599	566	83	75	5	1 328
tvillinggraviditet	183	190	13	17	-	403
trillinggraviditet	4	-	-	1	-	5
Partus normalis	475	448	60	65	3	1 051
VE/tång	56	75	10	2	1	144
Sectio (kejsarsnitt)	257	227	26	26	1	537
<i>Andel sectio av samtliga förlossningar (%)</i>	32,6	30,3	27,1	28,0	20,0	31,1
Levande födda barn	970	942	108	112	5	2 137
<i>Förlossningar¹ per startad cykel (%)</i>	21,9	21,7	14,3	15,7	11,1	20,7
<i>Förlossningar¹ per äggaspiration (%)</i>	23,9	23,1	.	.	14,7	.
<i>Förlossningar¹ per äggåterförande (%)</i>	27,1	25,4	16,6	18,2	21,7	24,9

1) Förlossning med minst ett levandefött barn

Tabell 7 i

Antal IVF-behandlingar, graviditeter och förlossningar per behandlingstyp 1999

Number of IVF-treatments, pregnancies and deliveries by ART procedure 1999

	Stimulerad cykel		Återförande av frysta/ tinade preembryon		Totalt
	Standard IVF	ICSI	Standard IVF	ICSI	
Startade cykler	3 750	3 757	582	571	8 660
Äggaspirationer	3 416	3 511	.	.	6 927
Återföranden av befruktade ägg	3 027	3 220	503	502	7 252
Kliniska graviditeter	1 093	1 069 ²	129	105 ²	2 396
komplett spontan abort -12 veckor	199	193	28	24	444
komplett spontan abort 13-19 veckor	21	20	-	1	42
Inducerad fosterreduktion	-	1	-	-	1
inducerad komplett abort	4	2	-	-	6
ektopisk graviditet	26	12	-	1	39
<i>Andel spontanaborter < 20 veckor av kliniska graviditeter (%)</i>	20,1	19,9	21,7	23,8	20,3
<i>Andel ektopiska graviditeter av kliniska graviditeter (%)</i>	2,4	1,1	0,0	1,0	1,6
komplett spontan abort 20-27 veckor	10	4	-	-	14
dödfödda barn	2	9	-	1	12
Förlossningar ¹	831	831	101	77	1 840
därav enkelgraviditet	610	641	88	64	1 403
tvillinggraviditet	219	186	13	12	430
trillinggraviditet	2	4	-	1	7
Partus normalis	493	539	68	54	1 154
VE/tång	76	78	9	7	170
Sectio (kejsarsnitt)	261	220	24	17	522
<i>Andel sectio av samtliga förlossningar (%)</i>	31,3	26,3	23,8	21,8	28,2
Levande födda barn	1 052	1 021	114	91	2 278
<i>Förlossningar¹ per startad cykel (%)</i>	22,2	22,1	17,4	13,5	21,2
<i>Förlossningar¹ per äggaspiration (%)</i>	24,3	23,7	.	.	.
<i>Förlossningar¹ per äggåterförande (%)</i>	27,5	25,8	20,1	15,4	25,4

1) Förlossning med minst ett levandefött barn

2) Uppgift om utfall av en graviditet saknas

Tabell 8

Antal givarinseminationer, graviditeter och förlossningar per behandlingstyp 1994-1999

Number of donor inseminations, pregnancies and deliveries by ART procedure 1994-1999

	Ostimulerad cykel	Stimulerad cykel	Totalt
1994¹			
Cykler till insemination	315	188	503
ålder ² : - 24 år	..	..	..
25 - 29 år	..	..	..
30 - 34 år	..	..	..
35 - 39 år	..	..	..
40 - år	..	..	..
Kliniska graviditeter	40	22	62
spontan abort -12 veckor	8	2	10
spontan abort 13-19 veckor	-	-	-
<i>Graviditeter per insemination (%)</i>	12,7	11,7	12,3
<i>Andel spontanaborter < 20 veckor av kliniska graviditeter (%)</i>	20,0	9,1	16,1
inducerad abort	-	-	-
ektopisk graviditet	-	-	-
Enkelgraviditeter	29	18	47
spontan abort 20 - 27 veckor	-	-	-
dödfödda barn 28 - veckor	-	-	-
levande födda barn	29	18	47
födelsvikt mindre än 2 500 gram	-	1	1
Tvillinggraviditeter	3	2	5
spontan abort 20 - 27 veckor	-	-	-
dödfödda barn 28 - veckor	-	-	-
levande födda barn	6	4	10
födelsvikt mindre än 2 500 gram	2	-	2
Trillinggraviditeter	-	-	-
spontan abort 20 - 27 veckor	-	-	-
dödfödda barn 28 - veckor	-	-	-
levande födda barn	-	-	-
födelsvikt mindre än 2 500 gram	-	-	-
Förlossningar	32	20	52
ålder ² : - 24 år	..	..	1
25 - 29 år	..	..	9
30 - 34 år	..	..	26
35 - 39 år	..	..	12
40 - år	..	..	4
partus normalis	25	14	39
VE/tång	2	1	3
sectio	5	5	10
Summa levande födda barn enligt ovan	35	22	57 ¹
<i>Förlossningar per insemination (%)</i>	10,2	10,6	10,3

1) Exkl. Malmö allmänna sjukhus (MAS). Mycket ungefärligt uppskattas antalet levande födda till 87 inkl. MAS.

2) Åldersfördelning exkl. Halmstad

Tabell 8 (forts)

	Ostimulerad cykel	Stimulerad cykel	Totalt
1995			
Cykler till insemination	344	424	768
ålder ² : - 24 år	7	7	14
25 - 29 år	74	84	158
30 - 34 år	140	184	324
35 - 39 år	97	110	207
40 - år	11	25	36
Kliniska graviditeter	32	36	68
spontan abort -12 veckor	4	7	11
spontan abort 13-19 veckor	-	1	1
<i>Graviditeter per insemination (%)</i>	9,3	8,5	8,9
<i>Andel spontanaborter < 20 veckor av kliniska graviditeter (%)</i>	12,5	22,2	17,6
inducerad abort	-	-	-
ektopisk graviditet	-	-	-
Enkelgraviditeter	27	28	55
spontan abort 20 - 27 veckor	-	-	-
dödfödda barn 28 - veckor	-	-	-
levande födda barn	27	28	55
födelsvikt mindre än 2 500 gram	-	-	-
Tvillinggraviditeter	1	-	1
spontan abort 20 - 27 veckor	-	-	-
dödfödda barn 28 - veckor	-	-	-
levande födda barn	2	-	2
födelsvikt mindre än 2 500 gram	-	-	-
Trillinggraviditeter	-	-	-
spontan abort 20 - 27 veckor	-	-	-
dödfödda barn 28 - veckor	-	-	-
levande födda barn	-	-	-
födelsvikt mindre än 2 500 gram	-	-	-
Förlossningar	28	28	56
ålder ² : - 24 år	2	1	3
25 - 29 år	5	7	12
30 - 34 år	13	11	24
35 - 39 år	5	7	12
40 - år	-	2	2
partus normalis	25	27	52
VE/tång	-	-	-
sectio	3	1	4
Summa levande födda barn enligt ovan	29	28	57
<i>Förlossningar per insemination (%)</i>	8,1	6,6	7,3

2) Åldersfördelning exkl. Halmstad

Tabell 8 (forts)

	Ostimulerad cykel	Stimulerad cykel	Totalt
1996			
Cykler till insemination	230	296	526
ålder ² : - 24 år	7	3	10
25 - 29 år	47	61	108
30 - 34 år	90	138	228
35 - 39 år	77	78	155
40 - år	6	12	18
Kliniska graviditeter	25	45	70
spontan abort -12 veckor	1	9	10
spontan abort 13-19 veckor	-	-	-
<i>Graviditeter per insemination (%)</i>	10,9	15,2	13,3
<i>Andel spontanaborter < 20 veckor av kliniska graviditeter (%)</i>	4,0	20,0	14,3
inducerad abort	-	1	1
ektopisk graviditet	-	2	2
Enkelgraviditeter	23	30	53
spontan abort 20 - 27 veckor	-	-	-
dödfödda barn 28 - veckor	-	1	1
levande födda barn	23	29	52
födelsvikt mindre än 2 500 gram	-	-	-
Tvillinggraviditeter	1	2	3
spontan abort 20 - 27 veckor	-	-	-
dödfödda barn 28 - veckor	-	-	-
levande födda barn	2	4	6
födelsvikt mindre än 2 500 gram	-	-	-
Trillinggraviditeter	-	1	1
spontan abort 20 - 27 veckor	-	-	-
dödfödda barn 28 - veckor	-	-	-
levande födda barn	-	3	3
födelsvikt mindre än 2 500 gram	-	3	3
Förlossningar	24	33	57
ålder ² : - 24 år	-	-	-
25 - 29 år	4	14	18
30 - 34 år	13	12	25
35 - 39 år	6	6	12
40 - år	1	-	1
partus normalis	23	28	51
VE/tång	-	1	1
sectio	1	4	5
Summa levande födda barn enligt ovan	25	36	61
<i>Förlossningar per insemination (%)</i>	10,4	11,1	10,8

2) Åldersfördelning exkl. Halmstad

Tabell 8 (forts)

	Ostimulerad cykel	Stimulerad cykel	Totalt
1997			
Cykler till insemination	207	317	524
ålder: - 24 år	6	4	10
25 - 29 år	41	57	98
30 - 34 år	88	139	227
35 - 39 år	64	105	169
40 - år	8	12	20
Kliniska graviditeter	22	61	83
spontan abort -12 veckor	1	14	15
spontan abort 13-19 veckor	-	1	1
<i>Graviditeter per insemination (%)</i>	10,6	19,2	15,8
<i>Andel spontanaborter < 20 veckor av kliniska graviditeter (%)</i>	4,5	24,6	19,3
inducerad abort	-	-	-
ektopisk graviditet	-	-	-
Enkelgraviditeter	20	41	61
spontan abort 20 - 27 veckor	-	-	-
dödfödda barn 28 - veckor	-	-	-
levande födda barn	20	41	61
födelsvikt mindre än 2 500 gram	-	1	1
Tvillinggraviditeter	1	5	6
spontan abort 20 - 27 veckor	-	-	-
dödfödda barn 28 - veckor	-	-	-
levande födda barn	2	10	12
födelsvikt mindre än 2 500 gram	-	4	4
Trillinggraviditeter	-	-	-
spontan abort 20 - 27 veckor	-	-	-
dödfödda barn 28 - veckor	-	-	-
levande födda barn	-	-	-
födelsvikt mindre än 2 500 gram	-	-	-
Förlossningar	21	46	67
ålder: - 24 år	-	2	2
25 - 29 år	8	12	20
30 - 34 år	8	15	23
35 - 39 år	5	16	21
40 - år	-	1	1
partus normalis	13	42	55
VE/tång	1	-	1
sectio	7	4	11
Summa levande födda barn enligt ovan	22	51	73
<i>Förlossningar per insemination (%)</i>	10,1	14,5	12,8

Tabell 8 (forts)

	Ostimulerad cykel	Stimulerad cykel	Totalt
1998			
Cykler till insemination	242	241	483
ålder: - 24 år	7	9	16
25 - 29 år	40	57	97
30 - 34 år	139	119	258
35 - 39 år	43	45	88
40 - år	13	11	24
Kliniska graviditeter	28	42	70
spontan abort -12 veckor	3	6	9
spontan abort 13-19 veckor	-	-	-
<i>Graviditeter per insemination (%)</i>	11,6	17,4	14,5
<i>Andel spontanaborter < 20 veckor av</i> <i>kliniska graviditeter (%)</i>	10,7	14,3	12,9
inducerad abort	-	-	-
ektopisk graviditet	-	-	-
Enkelgraviditeter	24	30	54
spontan abort 20 - 27 veckor	-	-	-
dödfödda barn 28 - veckor	-	-	-
levande födda barn	24	30	54
födelsvikt mindre än 2 500 gram	1	-	1
Tvillinggraviditeter	1	6	7
spontan abort 20 - 27 veckor	-	-	-
dödfödda barn 28 - veckor	-	-	-
levande födda barn	2	12	14
födelsvikt mindre än 2 500 gram	-	3	3
Trillinggraviditeter	-	-	-
spontan abort 20 - 27 veckor	-	-	-
dödfödda barn 28 - veckor	-	-	-
levande födda barn	-	-	-
födelsvikt mindre än 2 500 gram	-	-	-
Förlossningar	25	36	61
ålder: - 24 år	-	-	-
25 - 29 år	7	8	15
30 - 34 år	10	17	27
35 - 39 år	8	10	18
40 - år	-	1	1
partus normalis	21	30	51
VE/tång	1	1	2
sectio	3	5	8
Summa levande födda barn enligt ovan	26	42	68
<i>Förlossningar per insemination (%)</i>	10,3	14,9	12,6

Tabell 8 (forts)

	Ostimulerad cykel	Stimulerad cykel	Totalt
1999			
Cykler till insemination	148	223	371
ålder: - 24 år	1	4	5
25 - 29 år	32	58	90
30 - 34 år	85	97	182
35 - 39 år	26	57	83
40 - år	4	7	11
Kliniska graviditeter	27	37	64
spontan abort -12 veckor	4	10	14
spontan abort 13-19 veckor	-	-	-
<i>Graviditeter per insemination (%)</i>	18,2	16,6	17,3
<i>Andel spontanaborter < 20 veckor av kliniska graviditeter (%)</i>	14,8	27,0	21,9
inducerad abort	-	-	-
ektopisk graviditet	-	-	-
Enkelgraviditeter	23	24	47
spontan abort 20 - 27 veckor	-	-	-
dödfödda barn 28 - veckor	1	-	1
levande födda barn	22	24	46
födelsvikt mindre än 2 500 gram	-	1	1
Tvillinggraviditeter	-	3	3
spontan abort 20 - 27 veckor	-	2	2
dödfödda barn 28 - veckor	-	-	-
levande födda barn	-	4	4
födelsvikt mindre än 2 500 gram	-	3	3
Trillinggraviditeter	-	-	-
spontan abort 20 - 27 veckor	-	-	-
dödfödda barn 28 - veckor	-	-	-
levande födda barn	-	-	-
födelsvikt mindre än 2 500 gram	-	-	-
Förlossningar	23	26	49
ålder: - 24 år	1	1	2
25 - 29 år	7	13	20
30 - 34 år	11	8	19
35 - 39 år	2	4	6
40 - år	2	-	2
partus normalis	15	18	33
VE/tång	2	1	3
sectio	6	7	13
Summa levande födda barn enligt ovan	22	28	50
<i>Förlossningar per insemination (%)</i>	15,5	11,7	13,2

Tabell 8 (forts)

	Ostimulerad cykel	Stimulerad cykel	Totalt
2000			
Cykler till insemination	173	184	357
ålder: - 24 år	2	6	8
25 - 29 år	21	41	62
30 - 34 år	79	70	149
35 - 39 år	61	62	123
40 - år	10	5	15
Kliniska graviditeter	24	54	78
spontan abort -12 veckor	4	13	17
spontan abort 13-19 veckor	1	1	2
<i>Graviditeter per insemination (%)</i>	13,9	29,3	21,8
<i>Andel spontanaborter < 20 veckor av kliniska graviditeter (%)</i>	20,8	25,9	24,4
inducerad abort	-	-	-
ektopisk graviditet	-	1	1
Enkelgraviditeter	19	34	53
spontan abort 20 - 27 veckor	-	-	-
dödfödda barn 28 - veckor	-	-	-
levande födda barn	19	34	53
födelsvikt mindre än 2 500 gram	1	-	1
Tvillinggraviditeter	-	5	5
spontan abort 20 - 27 veckor	-	-	-
dödfödda barn 28 - veckor	-	-	-
levande födda barn	-	10	10
födelsvikt mindre än 2 500 gram	-	2	2
Trillinggraviditeter	-	-	-
spontan abort 20 - 27 veckor	-	-	-
dödfödda barn 28 - veckor	-	-	-
levande födda barn	-	-	-
födelsvikt mindre än 2 500 gram	-	-	-
Förlossningar	19	39	58
ålder: - 24 år	-	1	1
25 - 29 år	4	4	8
30 - 34 år	8	24	32
35 - 39 år	7	10	17
40 - år	-	-	-
partus normalis	15	28	43
VE/tång	1	1	2
sectio	3	10	13
Summa levande födda barn enligt ovan	19	44	63
<i>Förlossningar per insemination (%)</i>	11,0	21,2	16,2

Tabell 9**Antal givarinseminationer, graviditeter och levande födda 1989 - 1993***Number of donor inseminations, pregnancies and liveborns 1989 - 1993*

	1989	1990	1991	1992	1993
Inseminationer	708	723	968	784	940
Graviditeter	34	49	64	67	103
<i>Graviditer per insemination (%)</i>	4,8	6,8	6,6	8,5	11,0
Under respektive år					
spontan abort - 12 veckor	8	5	8	10	16
spontan abort 13 - 27 veckor	-	2	-	1	3
Under respektive år levande födda ¹	37	26	53	57	53
födelsevikt mindre än 2 500 gram	-	-	2	2	1

1) Huvuddelen från graviditeter som uppkommit året innan

Kliniker som utfört assisterad befruktning 2000

Klinik

Behandling

- a. Stimulerad cykel, standard IVF
- b. Stimulerad cykel, mikroinjektion/ICSI
- c. Frysta/tinade preembryon, standard IVF
- d. Frysta/tinade preembryon, mikroinjektion/ICSI
- e. Ostim. cykel, standard IVF (färska befruktade ägg)
- g. Givarinsemination, ostimulerad cykel
- h. Givarinsemination, stimulerad cykel

Akademiska sjukhuset, Uppsala	a	b	c	d		g	h
Carl von Linné kliniken, Uppsala	a	b	c	d			
Curakliniken, Malmö	a	b	c	d			
Falu lasarett, Falun	a	b	c	d			
Fertilitetscentrum, Göteborg	a	b	c	d			
Huddinge sjukhus, Huddinge	a	b	c	d			
Ideonkliniken, Malmö	a	b	c	d			
Karolinska sjukhuset, Stockholm	a	b	c	d		g	h
Linköping, Universitetssjukhuset	a	b	c	d		g	h
Lucinakliniken, Stockholm	a	b					
Norrlands universitetssjukhus, Umeå	a	b	c	d			h
Sahlgrenska sjukhuset, Göteborg	a	b	c	d			
S:t Görans sjukhus, Stockholm	a	b	c				
Sophiahemmet, Stockholm	a	b	c	d	e		
Östra sjukhuset, Göteborg						g	h
Örebro, Regionsjukhuset	a	b	c	d			

ÅRSRAPPORT - befruktning utanför kroppen -
för den kohort cykler som startats under året

År

Sjukhus/klinik

För verksamheten ansvarig läkare

Uppgiftslämnare, namn och tfn (även riktnr)

Uppgifter om **graviditetslängd** avser **kompleta graviditetsveckor**

	Metod (avser behandling med färska preembryon)			Återförande av frysta /tinade preembryon	
	Standard IVF	Mikroinjektion		Standard IVF	Mikroinjektion
		ejakulerade spermier	aspirerade spermier		
Antal par					
Antal startade cykler				1)	1)
Antal äggaspirationer					
Antal återföranden av preembryon					
Antal cykler ledande till nedfrysning av preembryon					
Antal kliniska graviditeter (ej biokemiska)					
Komplett spontan abort ≤12 veckor					
Komplett spontan abort 13 - 19 veckor					
Inducerad fosterreduktion					
Inducerad komplett abort					
Ektopisk graviditet					
Antal enkelgraviditeter ≥20 veckor					
Dödfödda foster 20 - 27 veckor					
Dödfödda barn ≥28 veckor					
Levande födda barn					
födelsevikt mindre än 2 500 g					
Tidigt neonatalt döda barn (inom 7 dygn)					
Antal tvillinggraviditeter ≥20 veckor					
Dödfödda foster 20 - 27 veckor					
Dödfödda barn ≥28 veckor					
Levande födda barn					
födelsevikt mindre än 2 500 g					
Tidigt neonatalt döda barn (inom 7 dygn)					
Antal trillinggraviditeter och mer ≥20 veckor					
Dödfödda foster 20 - 27 veckor					
Dödfödda barn ≥28 veckor					
Levande födda barn					
födelsevikt mindre än 2 500 g					
Tidigt neonatalt döda barn (inom 7 dygn)					
Antal förlossningar					
Partus normalis 2)					
VE/tång 2)					
Sectio 2)					
Antal missbildade foster/barn (bifoga också beskrivning)					

1) Antal tinade cykler

2) Där mer än ett förlossningssätt kommit till användning vid flerbörd skall förlossningen klassificeras i sin helhet enligt det medicinskt mest komplicerade sättet

Var god vänd!

	Metod (avser behandling med färska preembryon)															
	Standard IVF					Mikroinjektion (ejakulerade + aspirerade spermier)										
	Antal cykler	Antal ägg- aspirationer	Antal åter- föranden av preembryon	Antal graviditeter	Antal förlossningar	Antal cykler	Antal ägg- aspirationer	Antal åter- föranden av preembryon	Antal graviditeter	Antal förlossningar						
Indikation																
Tubarskada enbart																
Annan kvinnlig infertilitet																
Manlig orsak																
Blandad orsak																
Oförklarad infertilitet																
Ej komplett utredd																
Alder (år)																
<25																
25 - 29																
30 - 34																
35 - 37																
38 - 39																
40 - 41																
42 -																
Typ av cykel																
Stimulerad cykel (totalt)																
GnRH-analog + FSH																
GnRH-antagonist + FSH																
Annan																
Ostimulerad cykel																
Antal preembryon				Antal grav. med 1, 2 el. 3 hinnsäckar			Antal förlossn. med 1, 2 el. 3 barn				Antal grav. med 1, 2 el. 3 hinnsäckar			Antal förlossn. med 1, 2 el. 3 barn		
				1	2	≥3	1	2	≥3		1	2	≥3	1	2	≥3
1 (icke elektiv embryo transfer)																
1 (elektiv embryo transfer)																
2																
3																

	Återförande av frysta/tinade preembryon																	
	Standard IVF						Mikroinjektion											
	Antal cykler (tinade cykler)		Antal återföranden av preembryon		Antal graviditeter		Antal förlossningar		Antal cykler (tinade cykler)		Antal återföranden av preembryon		Antal graviditeter		Antal förlossningar			
Indikation																		
Tubarskada enbart																		
Annan kvinnlig infertilitet																		
Manlig orsak																		
Blandad orsak																		
Oförklarad infertilitet																		
Ej komplett utredd																		
Ålder (år)																		
<25																		
25 - 29																		
30 - 34																		
35 - 37																		
38 - 39																		
40 - 41																		
42 -																		
Typ av cykel																		
Ostimulerad cykel																		
Klomifen ev. med hCG																		
FSH ev. med hCG																		
GnRH/FSH																		
GnRH/östrogen/gestagen																		
Antal preembryon					Antal grav. med 1, 2 el. 3 hinnsäckar			Antal förlossn. med 1, 2 el. 3 barn					Antal grav. med 1, 2 el. 3 hinnsäckar			Antal förlossn. med 1, 2 el. 3 barn		
					1	2	≥3	1	2	≥3			1	2	≥3			
1 (icke elektiv embryo transfer)																		
1 (elektiv embryo transfer)																		
2																		
3																		

Uppgifter om **graviditetslängd** avser **kompleta graviditetsveckor**

Graviditetslängd vid förlossning	Återförande av FÄRSKA preembryon							
	Standard IVF				Mikroinjektion			
	Enkel-graviditeter	Tvilling-graviditeter	Trilling-graviditeter	Fyrling-graviditeter och mer	Enkel-graviditeter	Tvilling-graviditeter	Trilling-graviditeter	Fyrling-graviditeter och mer
20 - 27 veckor								
28 - 31 veckor								
32 - 36 veckor								
37 - 41 veckor								
42 - veckor								
	Återförande av FRYSTA/TINADE preembryon							
	Standard IVF				Mikroinjektion			
	Enkel-graviditeter	Tvilling-graviditeter	Trilling-graviditeter	Fyrling-graviditeter och mer	Enkel-graviditeter	Tvilling-graviditeter	Trilling-graviditeter	Fyrling-graviditeter och mer
20 - 27 veckor								
28 - 31 veckor								
32 - 36 veckor								
37 - 41 veckor								
42 - veckor								

Anvisningar

Enligt Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om befruktning utanför kroppen m m (SOSFS 1989:35) rapporteras verksamhetens resultat vid såväl allmänna som privata enheter årligen till Socialstyrelsen på fastställt formulär.

Med behandlingsstart för stimulerade cykler avses start med GnRH analog eller ovulationsstimulerande läkemedel. Beträffande ostimulerade cykler anses behandlingen starta på menstruationens första dag i IVF-cykeln.

Enbart kliniska graviditeter rapporteras. Med klinisk graviditet menas ultraljud-verifierad hinnsäck med eller utan foster. Vid missfall måste graviditeten vara PAD- verifierad om ultraljundsundersökningen inte hann utföras. Till kliniska graviditeter räknas även ektopiska, som kan vara ultraljunds- eller PAD-verifierade.

Om flera preembryon återförts vid samma tillfälle och något av dessa har åstad-kommit efter mikroinjektion rapporteras cykeln under kolumnen *Mikroinjektion*.

som använts är ejakulerade eller aspirerade.

Indikationen *Ej komplett utredd* avser par, som inte genomgått komplett rutinmässig infertilitetsutredning. Föreligger det en uppenbar manlig faktor och kvinnan inte är komplett utredd hänför behandlingen till manlig faktor.

Om ETT preembryo återförts rapporteras det på endera raden (av två 1-alt.) beroende på om återförandet var *icke elektivt* eller *elektivt*.

Om *assisted hatching* använts rapporteras detta i separat bilaga.

Mikroinjektion rapporteras på sidan 1 i endera kolumnen beroende på om spermerna

Sjukhus/klinik

För verksamheten ansvarig läkare

Uppgiftslämnare, namn och tfn (även riktnr)

ÅRSRAPPORT - givarinseminationer -
för den kohort cykler som startats under året

År

Uppgifter om **graviditetslängd** avser **kompleta graviditetsveckor**

	Ostimulerad cykel			Stimulerad cykel			
Antal par							
Antal startade cykler							
Antal cykler som ledde till insemination							
Antal kliniska graviditeter (ej biokemiska)							
Komplett spontan abort ≤12 veckor							
Komplett spontan abort 13 - 19 veckor							
Inducerad fosterreduktion							
Inducerad komplett abort							
Ektopisk graviditet							
Antal enkelgraviditeter ³ 20 veckor							
Dödfödda foster 20 - 27 veckor							
Dödfödda barn ≥28 veckor							
Levande födda barn							
födelsevikt mindre än 2 500 g							
Antal tvillinggraviditeter ³ 20 veckor							
Dödfödda foster 20 - 27 veckor							
Dödfödda barn ≥28 veckor							
Levande födda barn							
födelsevikt mindre än 2 500 g							
Antal trillinggraviditeter och mer ³ 20 veckor							
Dödfödda foster 20 - 27 veckor							
Dödfödda barn ≥28 veckor							
Levande födda barn							
födelsevikt mindre än 2 500 g							
Antal förlossningar							
Partus normalis 1)							
VE/tång 1)							
Sectio 1)							
Antal missbildade foster/barn (bifoga också beskrivning)							
Ålder (år)	Antal cykler till insemination	Antal förlossningar		Antal cykler till insemination	Antal förlossningar		
-19							
20 - 24							
25 - 29							
30 - 34							
35 - 39							
40 -							
Hur många av ovan angivna graviditeter har de enskilda spermagivarna medverkat till?	Antal graviditeter						
	1	2	3	4	5	6	7
Antal spemagivare							

- 1) Där mer än ett förlossningssätt kommit till användning vid flerbörd skall förlossningen klassificeras i sin helhet enligt det medicinskt mest komplicerade sättet.

Kommentar, var god vänd!

Kommentar

Med behandlingsstart för stimulerade cykler avses start av ovulationsstimulerande behandling oavsett GnRH down regulation. Beträffande ostimulerade cykler skall behandlingen anses starta på menstruationens första dag.

Biokemiska graviditeter är sådana där det föreligger ett positivt graviditetstest men där man inte med någon annan undersökning, inkl ultraljud, kan påvisa graviditet (amnionsäck med eller utan foster). Dessa rapporteras inte.

