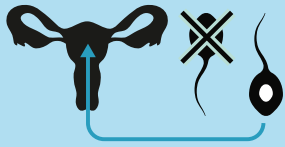


HJÄLP MOT BARNLÖSHET – I DAG OCH I FRAMTIDEN

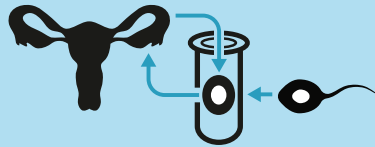
I dag finns flera sätt att behandla ofrivillig barnlöshet. Och i framtiden kommer allt fler att kunna erbjudas ännu fler metoder.

Av Johan Jarnestad & Marie Granmar



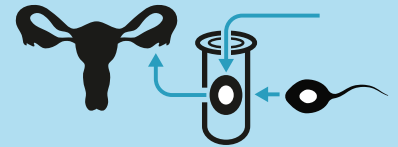
INSEMINATION

När mannens spermier har nedsatt kvalitet kan par få hjälp av donerade spermier från en annan man via insemination. Även samkönade par och ensamstående kvinnor kan få behandling. En kateter förs genom livmodermunnen till livmodern där spermier sprutas in och sprids till äggledarna.



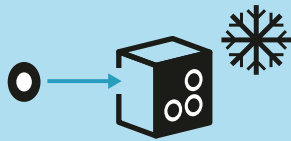
PROVRÖRSBEFRUKTNING, IVF

Kvinnans ägg tas ut och befruktas utanför kroppen. Det befruktade ägget kallas för embryo och efter några dagars odling sätts det in i kvinnans livmoder med hjälp av en kateter. Om spermierens kvalitet är nedsatta kan de injiceras direkt i ägget genom så kallad mikroinjektion, ICSI.



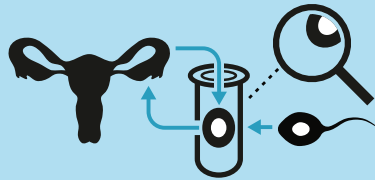
ÄGGDONATION

I de fall då kvinnans ägg är av sämre kvalitet går det att göra IVF med ägg från en donator. Hormonbehandlingen för mottagaren blir då något enklare än vid vanlig IVF. I Sverige ska äggdonatorer vara mellan 23 och 36 år.



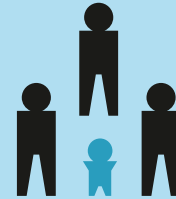
ÄGGFRYSNING

Under senare år har kvinnor fått möjlighet att frysa och spara sina egna ägg. Det kan hjälpa kvinnor som drabbats av cancer och riskerar att få sina ägg förstörda av strålbehandling. Äggfrysning är också uppskattad av singelkvinnor som vill vänta med att skaffa barn.



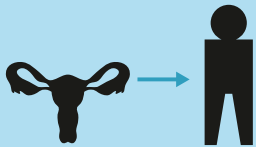
PREIMPLANTATORISK GENETISK TESTNING, PGT

Detaljerad undersökning av IVF-embryon innan de sätts in i livmodern – en sorts genetisk fosterdiagnostik. Syftet är att upptäcka om embryot bär på sjukdomsgener eller förändringar som kan leda till misslyckad behandling eller missfall. Embryon med allvarliga kromosomfel sorteras bort.



MITOKONDRIEDONATION

Brukar beskrivas som att barnen får tre genetiska föräldrar – mamma, pappa och en mitokondriedonator. Används när kvinnan har ärftliga, sjukliga mutationer i mitokondrierna som då ersätts med mitokondrier från donators ägg.



LIVMODERTRANSPLANTATION

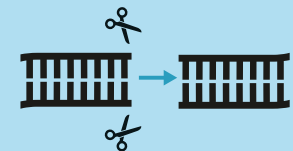
I Sverige saknar cirka 2 000 kvinnor i fertil ålder en livmoder. De skulle kunna få hjälp av en transplanterad livmoder. Hittills har åtta barn i Sverige fötts efter livmodertransplantation, inom ramen för ett forskningsprojekt i Göteborg. Under 2021 väntas det första svenska barnet födas från en livmoder som transplanterats från en avliden person.



FRAMTIDA METODER

IN VITRO GAMETOGENESIS, IVG

Celler, till exempel hudceller, byggs om till så kallade inducerade pluripotenta stamceller (iPSC) som i sin tur utvecklas till konstgjorda ägg eller spermier. Patienter som helt saknar könsceller, eller är ensamstående, skulle kunna få genetiskt egna barn. Samkönade par skulle kunna få barn med gener från båda parter.



FRAMTIDA METODER

GENMANIPULERING

Med verktyg som gensaxen crispr/cas9 kan gener redigeras eller bytas ut innan barnet är fött. Det öppnar för möjligheter att undvika allvarliga genetiska sjukdomar. Men tekniken kan även användas för att skräddarsy barnets egenskaper – en mycket omstridd fråga som skapar stor debatt.