

---

## Moderne reproduksjonsbehandling

---

REDAKSJONELT

KAHN JA

MOLNE K

---

Før begynnelsen av 1980-årene var behandlingstilbudet til ufrivillig barnløse par begrenset, bare helt spesielle grupper kunne behandles med rimelig godt resultat. Det dreide seg om hormonbehandling ved egglosningssvikt, ellerkirurgi hos kvinner med lette forandringer i de indre kjønnsorganer. Donorinseminasjon var aktuelt hvis paret ville akseptere at kvinnen ble befruktet med sæd fra anonym giver. Behandlingsmetodene var fåtallige, det var lite kjennskapt til disse blant leger, behandlingsskapasiteten var liten, og lokalisert til få steder i Norge. Kirurgisk behandling ble utført ved mange sykehus med vekslende resultat.

Den store revolusjon innen human reproduksjonsbehandling kom etter at Steptoe & Edwards i 1978 (1) kunne vise at befruktning utenfor kroppen, in vitro-fertilisering, resulterte i friske normale barn hos par hvor kvinnen hadde destruerte eggledere. Teknikken ble de kommende år mer forfinet og utviklet, og allerede i 1984 ble de første barn født i Norge (2). In vitro-fertilisering ble primært utviklet som et redskap i behandlingen av par hvor transportmekanismen for egg og sædceller ikke fungerte. Etter hvert som erfaringene økte, fant man at denne metoden var det beste behandlingsalternativ for par med infertilitetsårsaker som endometriose, lett til moderat nedsatt sædkvalitet og infertilitet av ukjent årsak.

Den ovarielle hyperstimulering som er en nødvendig del av prosedyren innebærer at det hos ca. 1/3 av pasientene finnes overskuddsembryoer når to eller tre embryoer er lagt tilbake hos kvinnen. Teknikker for oppbevaring av preembryoer i fryst tilstand ble derfor utviklet, for ev. senere overføring til kvinnen (3). Optimismen var stor når det gjaldt å øke antall gravide med denne metoden. Dessverre er resultatene ikke særlig forbedret siden starten for tiår siden. Totalt gir frysemetoden bare et tillegg på ca. 8% i den gjennomsnittlige fødselsrate. In vitro-fertilisering inklusive frysemetoden er nå standardbehandling ved de nordiske infertilitetsklinikker. To tredeler av de par som starter behandling, vil få barn ved tilbud om tre behandlinger (4).

Omkring 40% av ufrivillig barnløshet skyldes nedsatt sædkvalitet. En del av parene kan hjelpes med standardopplegget for in vitro-fertilisering, for noen kan inseminasjon av kvinnen med mannens sæd benyttes. Inntil høsten 1994 vareneste alternativ for par hvor mannen hadde svært nedsatt sædkvalitet, tilbud om inseminasjon av sæd fra anonym giver. Det var derfor et betydelig fremskritt for en stor gruppe par da teknikken med mikroinjeksjon eller intracytoplasmatiskspermieinjeksjon ble utviklet, beskrevet av Tom Tanbo og medarbeidere i dette nummer av Tidsskriftet (5). Til tross for at dette er en laboratoriemessig vanskelig teknikk, viser forfatterne hvor hurtig en slik behandling kan settes i gang med resultater på internasjonalt nivå.

Det kan ikke underslås at denne metoden startet som et eksperiment uten særlig vitenskapelig bakgrunn mht. sikkerhet for avkommets genetiske status. Heldigvis synes det nå i store undersøkelser som om forekomsten av misdannelser hos barnet ikke er større enn ved konvensjonell in vitro-fertilisering eller naturlig befruktning, 2-3% (6, 7). En nylig utført studie fra Göteborg med over 700 barn etter behandling med intracytoplasmatiskspermieinjeksjon viser en misdannelsesforekomst på 3,1%. I tilsvarende periode var forekomsten av medfødte misdannelser i Sverige 2,6%. (L.Hamberger, personlig meddelelse). På den annen side synes det som om nedsatt sædkvalitet kan overføres fra far til sønn på genetisk grunnlag med denne metoden. I voksen alder vil disse sønnene dermed få behov for assistert fertilisering (5).

Til tross for at in vitro-fertilisering med mikroinjeksjon vil kunne gi håp om barn til mange, er det en gruppe par, som pga. lovgivningen i Norge er avskåret fra denne behandlingsmuligheten. Det dreier seg om tilfeller hvor mannen ikke har sædceller i ejakulatet, men hvor sædceller finnes i bitestikelen eller i testisvevet. Uthenting av sædceller fra bitestikkel kan gjøres med en enkel perkutan aspirasjonsteknikk, eller ved åpen testisbiopsi. Befruktning med modnesædceller fra bitestikkel eller testikkel, enten spermene beveger seg eller ikke, gir ved intracytoplasmatiskspermieinjeksjon en akseptabel graviditetsrate (6). Befruktning av egg med umodne sædceller, spermatider, har også gitt graviditeter.

Moderne reproduksjonsteknologi er regulert i et eget lovverk. Den første lov om kunstig befruktning kom i 1987, og ble revidert i 1995 (8). Samtlige nordiske land har lovregulert de ulike typer assistert fertilisering. Dessverre er disse regler ikke ens (9). Dette gjelder særlig nedfrysningstiden for preembryoer, donasjon av egg, befruktning av egg med sæd fra anonym giver, bruk av sædceller fra bitestikkel eller testikkel og forskning på ubefruktede og befruktede egg. Den varierende lovgivningen utelukker en del par fra behandling i eget land, og de må søke hjelp på privat basisellers i Norden. Ut fra ideen om nordisk samarbeid, kan dette synes positivt, men det diskriminerer parenes muligheter for behandling på økonomisk grunnlag. Vi finner det derfor hensiktsmessig at de nordiske lover og regler bli enslydende. Sæddonasjon anvendt til inseminasjon har vært praktisert i Norge i mer enn 60 år. Forskning på egg og preembryoer er ikke tillatt i Norge, men vi benytter oss av de kunnskaper som denne forskning gir i de andre nordiskelandene. Dette smaker av dobbeltmoral.

Behandling av infertile par med kunstig befruktning utenfor kroppen er et stort medisinsk fremskritt. I fremtiden vil det komme nye teknikker. In vitro-modning av egg er allerede en realitet, som ved videre utvikling vil kunne utelate stimulering av kvinnens eggstokker før behandling. Nedfrysing av ovarievev og senere eggmodning er et alternativ til kvinner hvor sykdommer destruerer ovariene. Nye og enklere teknikker for seleksjon av de genetisk friske egg og preembryoer vil gjøre den nåværende relativt kraftige hormonstimulering overflødig. Metodene vil kreve høykompetanse, og også av etiske, juridiske og økonomiske årsaker bør behandlingen fortsatt lokaliseres til relativt få klinikker godkjent av departementet.

*Jarl A. Kahn*

*Kåre Molne*

---

## LITTERATUR

1. Steptoe PC, Edwards RG. Birth after re-implantation of a human embryo. *Lancet* 1978; 2: 366.
2. Kahn JA, Sunde A, Lundmo P, Unsgaard G, Halvorsen A, Remen A et al. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1985; 105: 565-7.
3. Sunde A, Düring V, Kahn JA, SørDAL T, Lippe B, Siegel J et al. Nedfrysing, tining og tilbakesetting av humane embryoer. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1990; 110: 26-9.
4. Kahn JA, Sunde A, Düring V, SørDAL T, Eriksson N, Molne K. Hvor stor andel av de par som søker IVF-behandling får barn? *Tidsskr Nor Lægeforen* 1993; 113: 932-5.
5. Tanbo T, Kjekshus E, Dale PO, Storeng R, Lunde O, Magnus Ø et al. Intracytoplasmatisk spermieinjeksjon. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1998; 118: 864-9.
6. Bonduelle M, Wilikens A, Buysse A, Van Assche E, Wisanto A, Devroey P et al. Prospective follow-up study of 877 children born after intracytoplasmatic sperm injection (ICSI), with ejaculated epididymal and testicular spermatozoa and after replacement of cryopreserved embryos obtained after ICSI. *Hum Reprod* 1996; 11 (suppl 4): 131-59.
7. Tarlatzis BC. Report on the activities of the ESHRE Task Force on Intracytoplasmatic Sperm Injection. *Hum Reprod* 1996; 11 (suppl 4): 160-86.
8. Lov av 5. august 1994 nr. 56 om medisinsk bruk av bioteknologi.
9. Kahn JA. In vitro fertilisering. *Nord Med* 1997; 112: 231-2.

---

Publisert: 28. februar 1998. *Tidsskr Nor Lægeforen*.

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2026. Lastet ned fra [tidsskriftet.no](http://tidsskriftet.no) 24. juni 2026.