

## Videnskabelig Leder

Ugeskr Læger 2021;183:V205103

# Infertilitet er en gammel sygdom med nye behandlingsmuligheder

Anja Pinborg

Ugeskr Læger 2021;183:V205103

Barnløshed har til alle tider voldt mennesket dyb bekymring. Således beskrives det i Første Mosebog i Det Gamle Testamente, hvorledes Jakob og Rakel får et barn ved at bruge trælkvinden Bilha som rugemoder. Forinden har Rakel sagt til Jakob: »Skaf mig børn, ellers dør jeg«. Et gammelt citat, som understreger den dybe sorg, det er for dem, som oplever barnløshed på deres egen krop. I dag har WHO anerkendt barnløshed som en sygdom, der udføres årligt mere end 40.000 fertilitetsbehandlinger i Danmark, og det er mere end 40 år siden, at det første barn, Louise Brown, kom til verden efter anvendelse af in vitro-fertilisation (IVF) i England [1]. Netop det historiske perspektiv sætter *Nyboe Andersen* fokus på i dette temanummer om infertilitet. I 2010 modtog *Robert Edwards* Nobelprisen i medicin for udvikling af IVF-teknologien, men dengang mødte behandlingen meget skarp modstand, og der skulle gå 30 år, før Nobelprisen endelig kunne tildeles metodens opfinder. Bekymringen gik især på, om børnene ville have en overhyppighed af misdannelser eller andre sygdomme, og det var denne mistanke, som skulle afvises, før Nobelprisen kunne tildeles. Undersøgelser baseret på de nordiske IVF-registre over børn født efter IVF var med til skabe den nødvendige viden om sikkerheden for de kommende børn og således overbevise Nobelpriskomiteen om lødigheden af IVF-metoden. I dag er mere end 8 mio. børn født efter IVF, og disse beskrives i statusartiklen af *Henningsen et al.*

Siden den spæde start har en eksponentiel udvikling inden for reproduktionsmedicin gjort det muligt at foretage bl.a. ICSI (mikroinsemination), hvis mændene har meget lav sædkvalitet, præimplantationsgenetisk testning hos patienter med genetiske defekter og blastocystdyrkning, dvs. forlænget dyrkning af de befrugtede æg til blastocyststadiet, som forekommer 5-6 dage efter fertilisationen, hvorved man opnår en bedre selektion af æggene med det formål at finde hvilket æg, som skal tilbagelægges, og hvilke æg, som skal fryses. Ydermere har vitrifikation, som er en avanceret fryseteknik, været en »game changer«. Ved vitrifikation fryses de befrugtede æg ultrahurtigt ned til minus 80 grader, hvorved der dannes en glasfase omkring ægget, så krystallisering undgås. I skarp kontrast til den tidligere overlevelse på maks. 50% overlever mere end 95% af æggene i dag nedfrysning, hvilket har betydet, at mere end halvdelen af vores behandlinger i dag foregår ved oplægning af nedfrosne/optøede æg, hvorved vi kan undgå

overstimulation og flerfoldsgraviditeter. Det faktum afspejler sig tydeligt i statistikkerne, idet tvillinger for tyve år siden udgjorde mere end 30% af IVF-fødslerne, mens de i dag kun udgør 4%. Nye og mere sikre behandlingsmetoder beskrives af *Alsbjerg et al.*



Flere børn fødes i dag efter fertilitetsbehandling med æg, som har været nedfrosset og sidenhen optøet, da denne nye teknik har vist sig at reducere risikoen for tvillingefødsler og andre uønskede komplikationer. HiCart-studiet vil undersøge, om denne nye teknik har betydning for barnets helbred på sigt, og kan således få betydning for, hvordan fertilitetsbehandling skal foregå i fremtiden – ikke blot i Danmark, men på verdensplan. *Logo gengivet med tilladelse.*

Danmark går forrest mht. både forskning og behandling i forbindelse med fertilitetsbevaring til børn og fertile kvinder, som skal i gonadotoksisk behandling specielt kemoterapi, hvilket summeres af *Colmorn et al.* Kvinders stigende alder ved første fødsel betyder ikke kun øget risiko for fødselskomplikationer, men også øget risiko for at nogle kvinder ikke når at føde deres egne børn, men har brug for ægdonationsbehandling. En behandlingsform som over 20 år er næsten tidoblet på europæisk plan og topper i Syd- og Østeuropa og i særdeleshed i Asien, hvor familiedannelse udskydes, til kvinden er langt oppe i trediveerne [2]. De medicinske og etiske problemstillinger ved ægdonation belyses af *Larsen et al.* Statusartiklen af *Løssl et al.* omhandler præimplantationsgenetisk testning, som udføres på Aalborg Universitetshospital og på Rigshospitalet, her kan kvinder og mænd med monogene arvelige sygdomme samt kromosomtranslokationer få deres æg sorteret, så kun de »raske« embryoner sættes op i livmoderen. En avanceret teknik, som kræver tæt samarbejde mellem genetikere og fertilitetslæger. Sidst, men ikke mindst, beskrives mandlig infertilitet, insemination og anovulation samt reprovokation i tre separate statusartikler af henholdsvis *Fedder et al.*, *Lauritsen et al.* og *Thuesen et al.*

Trods alle de avancerede teknikker er medicinsk assisteret rugemoderskab, som er den ældste

form for fertilitetsbehandling, fortsat ikke tilladt i Danmark. Men der er stadig en mindre gruppe kvinder, som af medicinske årsager ikke har en funktionel livmoder. Disse kvinder har ikke nogen behandlingsmuligheder herhjemme, medmindre de kan indgå en aftale om altruistisk rugemoderskab, hvilket er næsten umuligt, eller – som flere gør – tager til udlandet. Vi bør sætte fokus på, at også denne gruppe patienter kan behandles i Danmark ved at gøre behandling med rugemoderskab lovligt og udforme nogle fornuftige rammer omkring rugemoderskab, som gør, at behandlingen bliver etisk og juridisk forsvarlig.

**KORRESPONDANCE** *Anja Pinborg*, Fertilitetsafdelingen, Juliane Marie Centret, Rigshospitalet. E-mail: [anja.bisgaard.pinborg@regionh.dk](mailto:anja.bisgaard.pinborg@regionh.dk)

**INTERESSEKONFLIKTER** Der er anført potentielle interessekonflikter. Forfatterens ICMJE-formular er tilgængelig sammen med artiklen på [ugeskriftet.dk](http://ugeskriftet.dk)

## REFERENCER

1. <https://fertilitetsselskab.dk/> (10. nov 2021).
2. European IVF-Monitoring Consortium (EIM) for the European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE), Wyns C, De Geyter C et al. ART in Europe, 2017: results generated from European registries by ESHRE. Hum Reprod Open 2021;2021:hoab026.
3. De Geyter C, Wyns C, Calhaz-Jorge C et al. 20 years of the European IVF-monitoring Consortium registry: what have we learned? Hum Reprod 2020;35:2832-49.