

## Verruiming van de Embryowet is noodzakelijk

Experts hebben reeds in meerdere wetsevaluaties, de eerste keer al in 2006, beargumenteerd aangegeven dat de nu voorgestelde verruiming van de Embryowet om embryo's tot stand te kunnen brengen voor onderzoek een goed idee zou zijn. Uit maatschappelijk debat in recente jaren werd duidelijk dat hier breed maatschappelijk draagvlak voor is. Met name wanneer toegelicht werd om wat voor embryo's het hier gaat, welk onderzoek er mee uitgevoerd zal worden en hoe dit onderzoek gereguleerd is. Het is dan ook goed dat met het huidige voorstel deze mogelijkheid dichterbij komt.

Het onderzoek dat zonder de nu voorgestelde verruiming niet uitgevoerd kan worden, betreft onderzoek naar de basale principes van de bevruchting en vroege menselijke ontwikkeling, onderzoek naar nieuwe voortplantingsbehandelingen en onderzoek naar effectiviteit en veiligheid van huidige voortplantingsbehandelingen, waaronder IVF (In Vitro Fertilisatie). Alternatieven voor het speciaal tot stand brengen van embryo's, zoals het gebruik van diermodellen, embryomodellen tot stand gebracht met behulp van stamcellen, of overgebleven en gedoneerde embryo's na IVF, zijn niet voor alle bestaande onderzoeksvragen geschikt. Het bestuderen van de menselijke bevruchting en de vroege menselijke ontwikkeling, specifiek de eerste dagen ná de bevruchting, is hier niet mee mogelijk.

Een praktijkvoorbeeld van bovenstaande, waar we binnen de Amsterdam UMC tegen de huidige beperking van de Embryowet aanlopen, is de ontwikkeling van een nieuw embryo kweekmedium dat zou moeten leiden tot méér zwangerschappen na IVF. Na het testen op muizenembryo's en gedoneerde restembryo's na IVF is het nu gebruikelijk om een klinische pilotstudie te starten waarbij dit kweekmedium in de praktijk toegepast wordt. Beter zou het zijn om als tussenstap eerst de effecten van een dergelijk nieuw kweekmedium te bestuderen op humane embryo's die hiervoor tot stand gebracht worden. Immers, er zijn in deze ontwikkelingsstadia belangrijke verschillen tussen muis en mens, en de beschikbare restembryo's zijn al verder in hun ontwikkeling dan de eerste dagen na de bevruchting. Dit stadium kan wel bestudeerd worden met voor onderzoek tot stand gebrachte embryo's. Dit is van belang omdat in dit stadium van ontwikkeling essentiële biologische processen plaatsvinden (zoals herprogrammering van epigenetica, activatie van het genoom, etc.) en het is juist dit stadium van ontwikkeling waarin embryo's zich bevinden tijdens een IVF behandeling.

Ook is essentieel onderzoek naar nieuwe voortplantingsbehandelingen met mogelijk grote maatschappelijke impact, die vaak in het buitenland ontwikkeld worden, zoals bijvoorbeeld kiembaanmodificatie of mitochondriële vervanging technieken, nu niet mogelijk.<sup>1</sup> Deze technieken worden tijdens of direct na de bevruchting uitgevoerd en kunnen dus vanwege de huidige beperking in de Embryowet nu niet in onderzoeksverband in Nederland worden bestudeerd. Het is belangrijk te benadrukken dat onderzoek los staat van het besluit om het al dan niet toe te passen. Onderzoek is echter wel belangrijk voor een dergelijke afweging, omdat de praktijk leert dat dergelijke technieken in het buitenland vaak met onvoldoende onderzoek naar effectiviteit en veiligheid worden geïntroduceerd.<sup>2</sup> Dit laatste volgt uit het feit dat internationaal de voortplantingsgeneeskunde gedomineerd wordt door commerciële klinieken en een industrie met grote belangen daar rond omheen. Nederland bevindt zich wat dat betreft vooralsnog echt in een uitzonderingspositie.<sup>3</sup> Dat schept een verantwoordelijkheid, maar biedt ook kansen. Daar is dan wel de nu voorgestelde verruiming van de Embryowet voor nodig.

Dr. S. Mastenbroek, Klinisch Embryoloog, Amsterdam UMC, Universiteit van Amsterdam

<sup>1</sup> <https://www.nrc.nl/nieuws/2018/12/03/laat-het-verbod-op-embryokweek-los-a3009216>

<sup>2</sup> The Imperative of Responsible Innovation in Reproductive Medicine. Mastenbroek S, et al. New England Journal of Medicine. 2021.

<sup>3</sup> <https://www.trouw.nl/ opinie/kosten-lopen-snel-uit-de-hand-als-we-zorg-overlaten-aan-de-markt~b47cdf3b>

### Locatie AMC

Meibergdreef 9 T +31(0)20 566 9111  
1105 AZ Amsterdam www.amsterdamumc.nl

### Locatie VUmc

De Boelelaan 1117 T +31(0)20 444 4444  
1081 HV Amsterdam www.amsterdamumc.nl