

Nieuwe procreatietechnieken. Achterhaalde juridische kaders?

E.J. Oldekamp en M.C. de Vries

Sectie Ethiek & Recht



Disruptieve technologie

Biedt het juridische kader (voldoende) houvast bij het inkaderen van de zeer snelle technologische vooruitgang?
Of moeten we bepaalde juridische begrippen opnieuw doordenken?

- Drie voorbeelden: in vitro gametogenese, gene editing, foetale therapie
- Drie vragen: Kan het? Mag het? Willen we het?
- Ondertussen weer een nieuwe techniek, in vitro maturation (IVM):


Molecular Human Reproduction, pp. 1–8, 2018

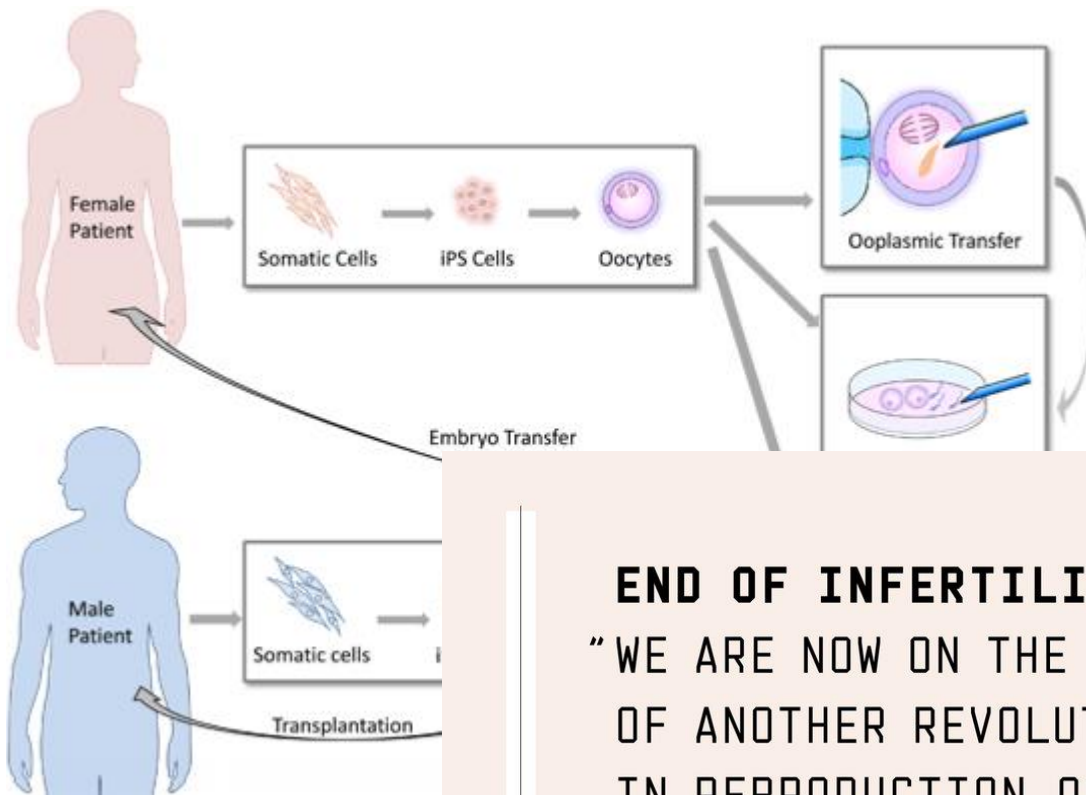
doi:10.1093/molehr/gay002

molecular
human
reproduction

ORIGINAL ARTICLE

Metaphase II oocytes from human unilaminar follicles grown in a multi-step culture system

M. McLaughlin¹, D.F. Albertini², W.H.B. Wallace³, R.A. Anderson⁴,
and E.E. Telfer ^{1,*}



END OF INFERTILITY
"WE ARE NOW ON THE BRINK
OF ANOTHER REVOLUTION
IN REPRODUCTION, ONE THAT
COULD MAKE IVF LOOK QUAIN'T."
-JASON PONTIN

- “Praktische” vragen:
 - juridische definitie van een nieuwe categorie cel/cellijnen
- Fundamentele vragen:
 - Hoe ver reikt het recht op voortplanting? Is er een recht op genetisch ouderschap?
 - Embryo farming: menselijke waardigheid?

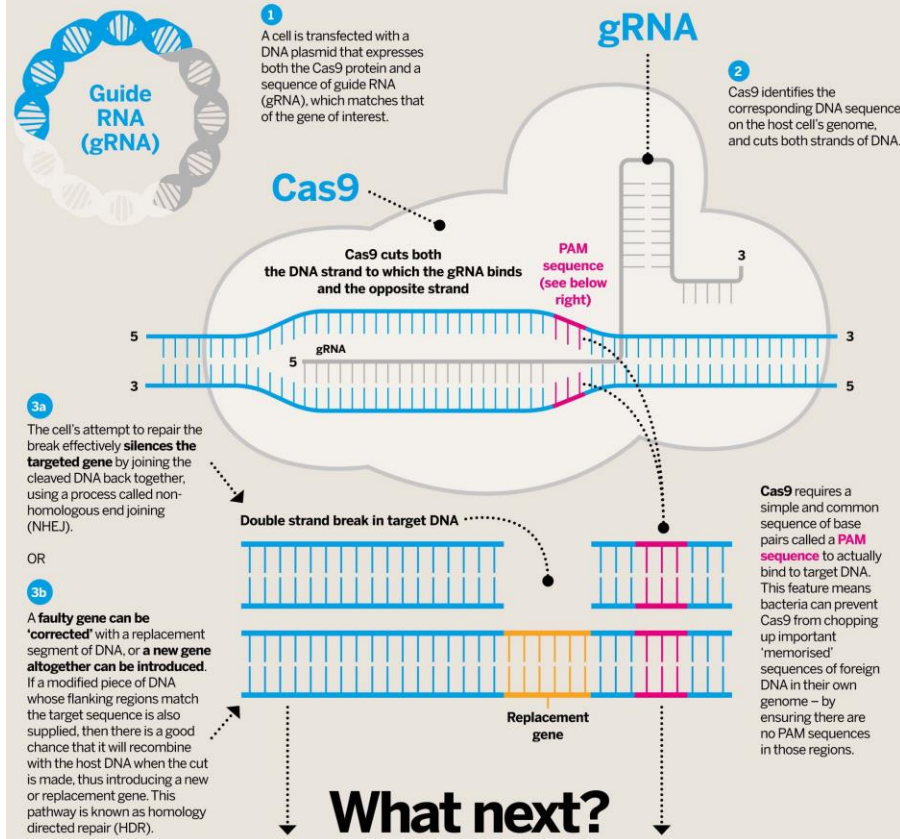
Technieken hebben disruptief karakter. IVG illustreert dat fundamentele concepten moeten worden doordacht.

- Recht op voortplanting
- Menselijke waardigheid en respect voor menselijk leven






Bespiegelingen voor de toekomst

CRISPR-Cas9

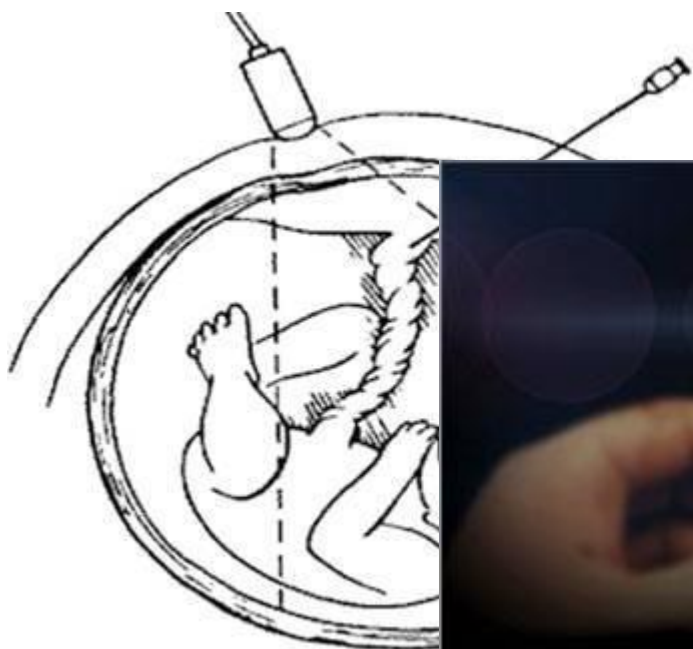
How the genome editor works



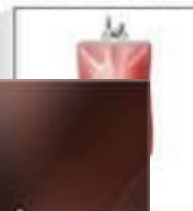
What next?

 <p>FOOD AND LIVESTOCK MODIFICATION Researchers have already created plants and mammals with edited genomes. It is hoped such technology could help boost productivity and improve food security.</p>	 <p>GENE DRIVE Some genes are more likely to be passed on than others. If an 'edit' is linked to these genes, it will quickly spread through a wild population. That sounds alarming, but could help eradicate malaria-carrying mosquitos.</p>	 <p>GENE THERAPY Genetic disease could be treated by introducing gene editing systems into affected cells. Researchers in the USA are trialling this to treat HIV by knocking out the gene for the specific T-cell receptor that the virus targets.</p>	 <p>HUMAN GERM LINE Modifying human embryos, sperm or eggs would introduce changes to the genome of future generations. Some argue that other techniques, such as embryo screening, can just as effectively prevent genetic disease.</p>	 <p>DESIGNER ORGANISMS AND MORE... In future, could babies be 'designed' with a genome of our choosing? Could amateur biologists do their own gene editing outside regulatory systems?</p>
---	--	--	--	--

- Kiembaanmodificatie: wat is de mens?
- ✓ *Menselijke waardigheid: 2 verschillende benaderingen*
- ✓ *Menselijke waardigheid als verbod op instrumentalisering en modificering van de mens (collectieve dimensie)*
- ✓ *Menselijke waardigheid als het verwezenlijken van subjectieve vrijheid (individuele dimensie)*
- ✓ *Verandert de menselijke natuur door aanpassingen in het DNA?*



Intrauterine
transfusion



- Foetale therapie: wat is passende rechtsbescherming van de ongeborene?
 - ✓ *De foetus is zichtbaar en bereikbaar geworden*
 - ✓ *Progressieve beschermwaardigheidsleer past niet*
 - ✓ *Levensvatbaarheid is niet relevant*
 - ✓ *Wel relevant: het feit dat de zwangere niet kiest voor zwangerschapsafbreking en daarmee de foetus de status van “patiënt” geeft*
 - ✓ *De foetus als toekomstig kind*

Maatschappelijke reacties

- W
- G
- U
- P
- U



- Zi

Nieuws	Cultuur & Leven	Wetenschap
 <p>Archieffoto: arts kijkt door microscoop © anp</p>		
<h2 data-bbox="405 721 1381 835">Wetenschap zet rem op 'superbaby'-techniek</h2> <p data-bbox="405 885 1487 1142">Voor het eerst in veertig jaar roept de internationale wetenschap op om een spectaculaire nieuwe medische techniek nog even in het lab te houden. Het 'bewerken' van genen van ongeboren baby's ('gene-editing') mag op papier dan een mooie oplossing zijn om erfelijke ziektes buiten de deur te houden, in praktijk kan de techniek leiden tot onverkwikkelijke toestanden met genetisch geknutselde 'supermensen'.</p> <p data-bbox="405 1178 975 1206">Door: Maarten Keulemans 5 december 2015, 06:38</p>		

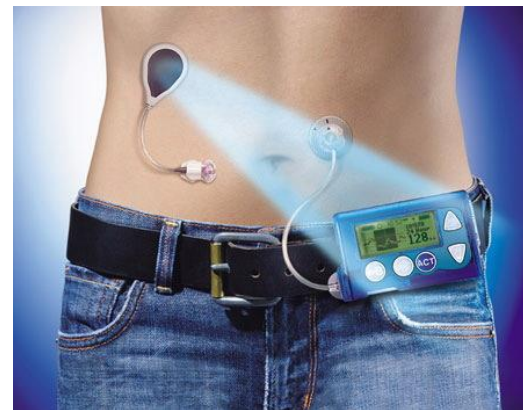
- Neem een nieuwe categorie cel op in de Embryowet: de cel die als doel heeft een kunstmatige geslachtscel te worden
- Doe nader sociologisch onderzoek naar het welzijn van (toekomstige) kinderen in nieuwe vormen van genetisch ouderschap (cf Staatscommissie Herijking ouderschap)
- Hef het verbod op het speciaal creëren van embryo's voor wetenschappelijk onderzoek op
- Reguleer kiembaanmodificatie zoals bij de PGD-indicaties
- Laat de grens van levensvatbaarheid los bij de beoordeling van de beschermwaardigheid van foetale belangen

Fundamentele reden

“Tot nu toe schiepen alle wezens iets boven zichzelf uit; en wilt gij de ebbe van deze grote vloed zijn en liever nog tot het dier terugkeren dan de mens overwinnen?”

Nietzsche, F (1985)

Aldus sprak Zarathustra: Een boek voor allen en voor niemand.
Amsterdam: Wereldbibliotheek {1883-1885}



- Postfenomenologisch standpunt ten aanzien van de verhouding tot techniek
- Technologie behoort tot de menselijke conditie (PP Verbeek 2009)
- Betekent niet dat er geen grenzen zijn, maar deze moeten doordacht worden
- Overheid, wetenschap en samenleving moeten samen bepalen wat de richting wordt
- Ethische, juridische en maatschappelijke reflectie kunnen niet het sluitstuk zijn van technologische ontwikkelingen

1. Door nieuwe voortplantingstechnieken wordt het nadenken over nieuwe vormen van ouderschap urgent (Staatscommissie Hereiking Ouderschap!)
2. De menselijke natuur moet niet worden gereduceerd tot een vaststaand genetisch ijkpunt. Met een adequaat reguleringskader kan gene-editing (zoals CRISPR-Cas9) acceptabel zijn
3. De progressieve beschermingsleer van het ongeboren kind biedt geen adequate handvatten. Er is een alternatief denkkader nodig, los van de grens van levensvatbaarheid (en dus buiten de abortuswetgeving om)

Vragen?

Esther Oldekamp: e.j.oldekamp@lumc.nl

Martine de Vries: m.c.de_vries@lumc.nl

