

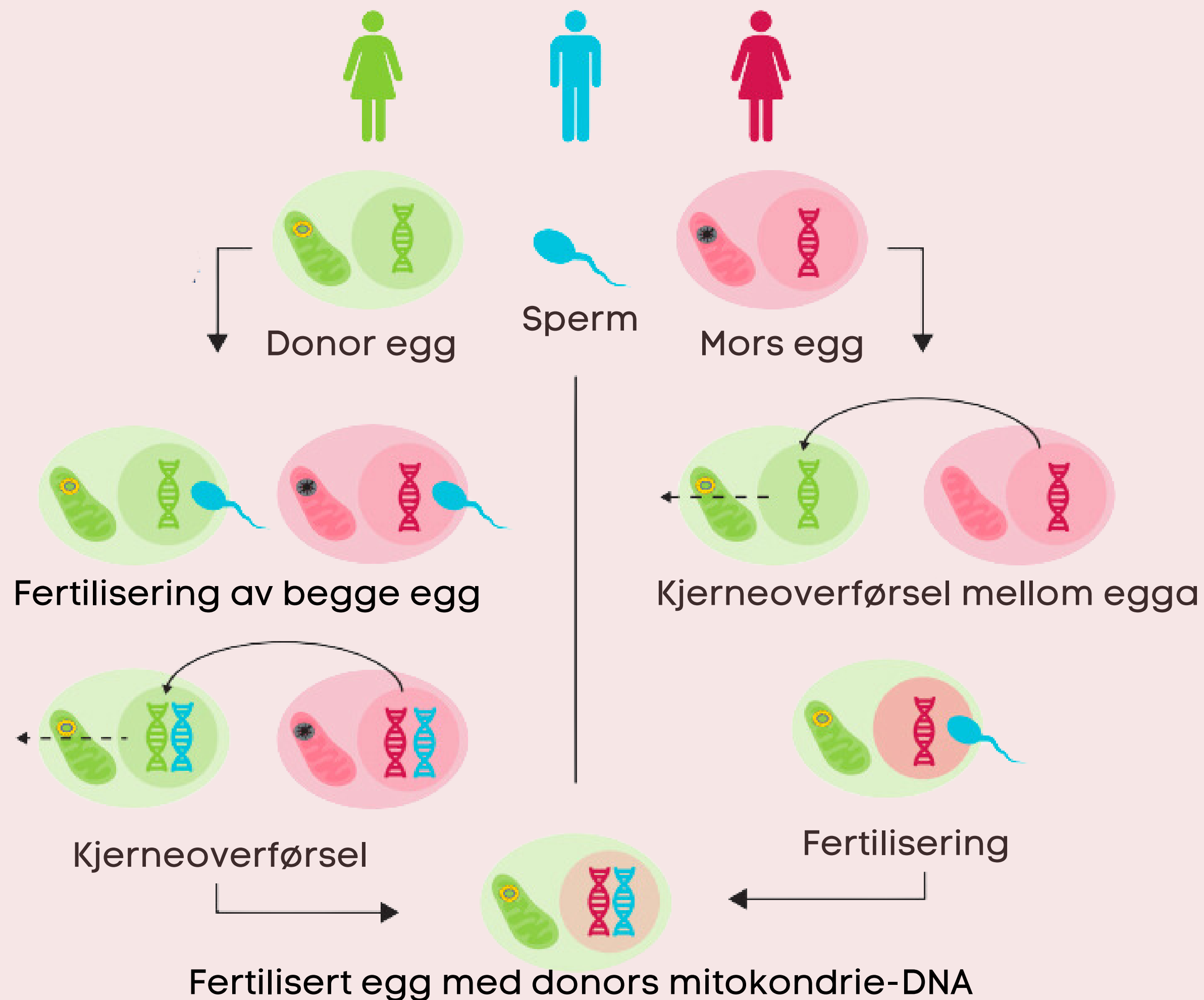
"THREE PARENT BABIES" - DEN FREMTIDIGE LØSNINGEN?

Frida Aalerud, Elisa Puntervold Pereira, Hanna Sannes



Hva er mitokondriedonasjon?

Mitokondriedonasjon er en metode som gjør at kvinner med genfeil i mitokondriene kan få biologiske barn uten syke mitokondrier. Metoden overfører cellekjernen fra kvinnen sin eggcelle til en donor-eggcelle med friske mitokondrier ved bruk av IVF.



Figur 1: En enkel beskrivelse av mitokondriedonasjon. Metoden krever et egg fra mor (rosa), sperm fra far (blå), og et donor egg (grønn). Resultatet er at donoregget får mors kjerne-DNA, og donors mitokondrie-DNA.

Fordeler

Begge foreldre blir genetisk relatert til et **barn uten mitokondriesykdom**.

Vellykket donasjon gjør at barnet **slipper** et liv fullt av **medisinsk behandling**.

Økonomisk gevinst for samfunnet dersom metoden er billigere enn behandling av symptomer.

Kan til en viss grad **"utrydde" mitokondriesykdommer** dersom denne metoden forbedres.

Per dags dato er det **fravær av andre alternative behandlingsmetoder**.

Ulemper

Mitokondriedonasjon gjøres **uten samtykke fra barnet**, som må leve med konsekvensene.

Mitokondrier nedarves kun fra mor, derfor vil **donerte mitokondrier følge generasjoner**.

Vi **vet ikke om teknikken er trygg**, og heller ikke hva konsekvensene kan være - skal dette vurderes når barnet er født, i voksen alder eller etter generasjoner?

Mitokondriene styrer 90% av kroppens energiomsetning, som styrer blant annet hjernen. Vanskelig å utelukke at disse metodene **kan påvirke personlighet og mental kapasitet**.

Spørsmål til ettertanke

Hvor går grensa når det gjelder forsøk på embryo?

Er det moralsk riktig å kun gi behandling til guttebarn når det ikke er en kjønnsrelatert sykdom?

Hva vil det bety for barnets selvforståelse og identitet å ha tre genetiske foreldre?



Referanser:

Craven, L. et al. (2018) 'Scientific and Ethical Issues in Mitochondrial Donation', *The New Bioethics*, 24(1), pp. 57–73. Available at: <https://doi.org/10.1080/20502877.2018.1440725>.
 Eggestøl, H.Ø. (2021) 'I GENialt: Mitokondriedonasjon – hva er det egentlig?', *Bioteknologirådet*, 27 September. Available at: <https://www.bioteknologiradet.no/2021/09/i-genialt-mitokondriedonasjon-hva-er-det-egentlig/> (Accessed: 14 April 2023).
 'Mitokondriedonasjon' (no date) *Bioteknologirådet*. Available at: <https://www.bioteknologiradet.no/temaer/mitokondriedonasjon/> (Accessed: 14 April 2023).
 Sævik, Å.B. (2019) Det er fornuftig av regjeringen å ikke hasteinnføre mitokondriedonasjon. Available at: <https://forskning.no/forskningsetikk-genetikk-genteknologi/det-er-fornuftig-av-regjeringen-a-ikke-hasteinnfore-mitokondriedonasjon/1287928> (Accessed: 14 April 2023).