

# DEBAT

Folkafstemninger er til glæde for populistiske demagoger  
**Nina L. Khruscheva**  
 Side 3



KRONIK | DEBAT | ANALYSE | NAVNE | TV

## Et barn er født med tre biologiske forældre: »Jeg kan ikke se problemet«

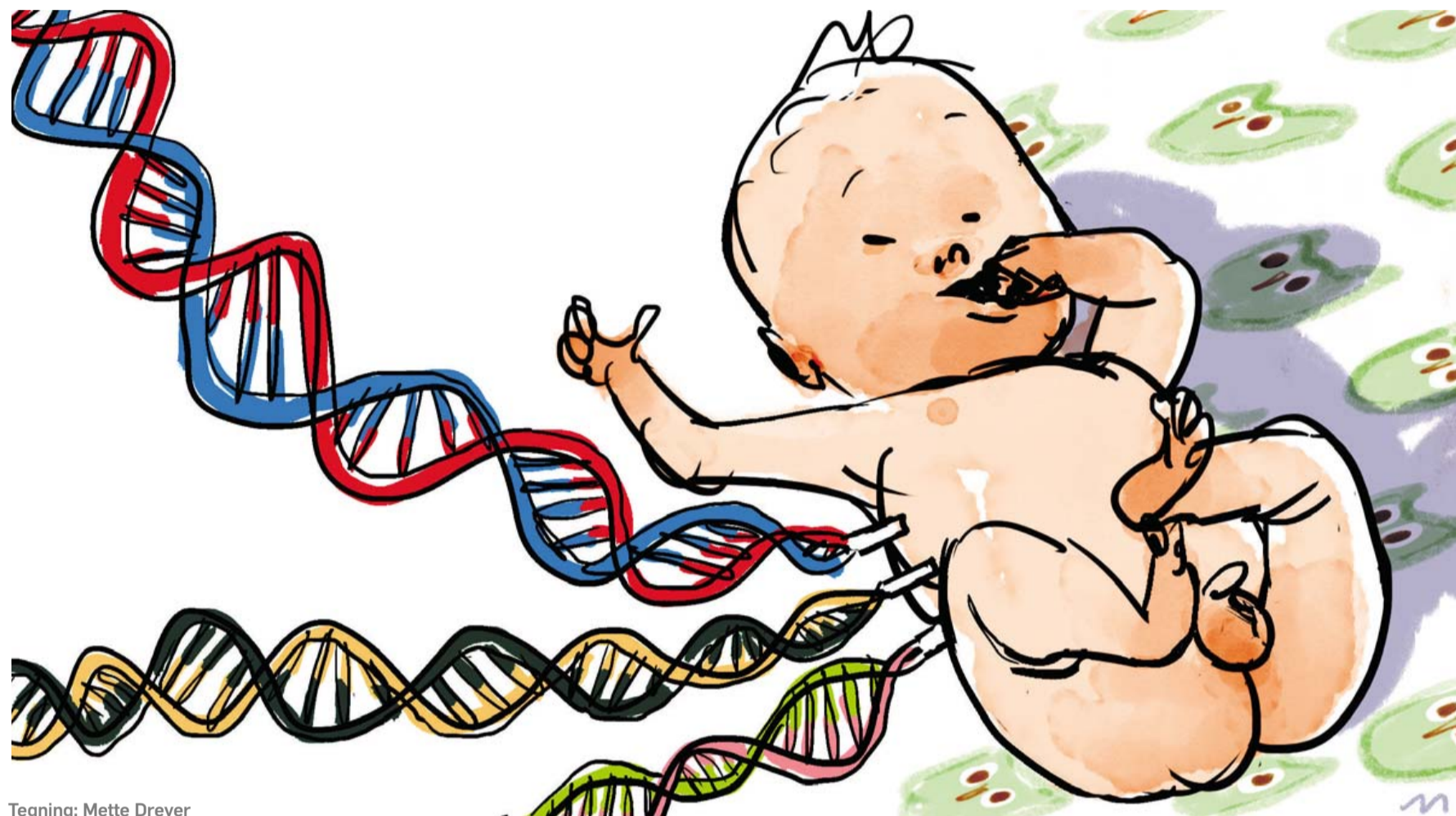
Det er etisk forsvarligt at bringe børn til verden, der bærer lidt dna fra en tredje forælder, mener overlæge i genetik på Rigshospitalet Elsebet Østergaard.

### GENTEKNOLOGI INTERVIEW

POUL AARØE PEDERSEN  
 OG KENNETH LUND

Der er ingen grund til moralsk kvababbe over, at det nu, for første gang i menneskehedens historie, er lykkedes at bringe et sundt barn til verden med tre biologiske forældre. Det mener en af landets førende eksperter i mitokondriesygdomme, Elsebet Østergaard, der er overlæge på Rigshospitalet og formand for Dansk Selskab for Medicinsk Genetik.

Ny kontroversiel fertilitetsteknik kan hjælpe par, hvor kvinden bærer en alvorlig arvelig sygdom i cellernes energicenter, de såkaldte mitokondrier. Ved at udskifte de sygdomsbærende mitokondrier i et æg med raske mitokondrier fra en anden kvindes donoræg undgår fostret at arve morens livstruende sygdom (se faktaboks).  
 6. april i år blev en dreng med jordanske forældre født som den første mandlige med tre biologiske forældre, efter at et amerikansk lægehold havde udført behandlingen i Mexico. Kun 0,1 procent af drengens dna kan spores til den kvindelige donor af de raske mitokondrier – langt størstedelen af hans gener stammer altså fra parret, der bliver hans mor og far i livet.  
 »Ud fra en etisk betragtning synes jeg, at det er forholdsvis uproblematisk. Teknikken betyder, at vi kan hjælpe nogle kvinder, der bærer på en alvorlig livstru-



Tegning: Mette Dreyer

ende sygdom, med at få raske børn, der genetisk set er deres. Forsøg med aber viser, at det er en meget sikker metode, så jeg har svært ved at se problemet.  
 Men det betyder, at et barn nu har tre biologiske forældre. Er det ikke grundlæggende problematisk?  
 »Det er en meget lille del af barnets genetiske materiale, der kan spores til den tredje biologiske forælder, og det har ingen betydning for barnets hårfarve, øjenfarve, intelligens eller andet vigtigt. Den arvemasse, man får gennem mitokondrierne, påvirker kun cellernes energiproduktion – en af mine britiske kolleger har sammenlignet teknikken med, at man

udskifter batteriet i et kamera. Selvfølgelig kan der opstå en udfordring med at få forklaret barnet, at det bærer dna fra en tredje forælder, men det er først og fremmest forældrenes opgave.  
 Mange finder teknikken dybt kontroversiel og indgribende. Piller vi ikke grundlæggende ved, hvad det vil sige at være menneske?  
 »Det er indgribende, og jeg respekterer, at folk har en anden opfattelse end mig. Men det her handler ikke om, at vi vil skabe designerbørn – det handler om at undgå, at børn bliver født med genetiske lidelser. Der er jo allerede i dag mange ting, vi griber ind i. Vi hjælper mænd

med nedsat sædkvalitet, og vi laver æg-sortering for kvinder, der har arvelige sygdomme i familien. Det er et af hovedformålene med sundhedsvæsnets sikring, at kvinder føder raske børn.  
 Men det er vel ikke en menneskeret at få børn, der genetisk set er ens egne...  
 »Nej, det siger jeg heller ikke. Men når vi nu har muligheden for at hjælpe nogen med en forholdsvis uproblematisk metode, der ikke har kendte bivirkninger, og som ikke er til skade for andre, så kan jeg ikke se problemet.«  
**Ulovligt i Danmark**  
 Ifølge Elsebet Østergaard er det relativt få

par, der vil få glæde af den nye metode, der indtil videre kun er tilladt ved lov i Storbritannien. I Mexico, hvor den første fertilitetsbehandling fandt sted, er der ingen regulering på området. Skulle det blive lovligt i Danmark, vil det kunne gænge op til 5-10 kvinder om året, vurderer overlægen.  
 »Jeg har endnu til gode at få en konkret forespørgsel fra en dansk kvinde i den fertile alder, der lider af sygdomme i mitokondrierne, som er interesseret i denne metode. Men selvfølgelig vil der opstå et behov, nu hvor behandlingen findes, og kendskabet til den udbredes, og derfor vil det også være fornuftigt at få tilpas-

### BLÅ BOG ELSEBET ØSTERGAARD



Elsebet Østergaard (f. 1969) er overlæge på Klinisk Genetisk Klinik på Rigshospitalet og formand af Dansk Selskab for Medicinsk Genetik.

set lovgivningen inden for en årrække.  
 Teknologien betyder vel også, at f.eks. et lesbisk par nu kan splejse deres æg og få det befrugtet af en sæddonor, hvormed begge kvinder bliver biologiske mødre til et barn. Bliver det næste skridt?  
 »Det kan jeg selvfølgelig ikke afvise, men det er en helt anden problemstilling end den, jeg beskæftiger mig med. I det scenarie, I opstiller her, er der ikke tale om forebyggelse af sygdom, så det bliver næppe noget, vi med rimelighed vil kunne tilbyde i det offentlige sundhedsvæsen.  
 Tror du overhovedet, at danskerne er klar til det her?  
 »Mit indtryk er faktisk, at danskerne – i hvert fald det udsnit, jeg er i kontakt med – er meget positive over for genteknologi, som nedsætter risikoen for at få syge børn. Det er påfaldende, at de stærkeste kritikere af ny teknologi ofte er universitetsfolk og etikere, som ikke har den daglige patientkontakt.  
 kenneth.lund@pol.dk  
 poul.a.pedersen@pol.dk

## Etiske dilemmaer lurer i horisonten



**KLAVS BIRKHOLM**  
 LEKTOR VED AAU OG FORFATTER TIL 'EFTER MENSKEKET - PÅ VEJ TIL HOMO ARTEFAKT'

### Vi ved for lidt til at blande to kvinders arveanlæg.

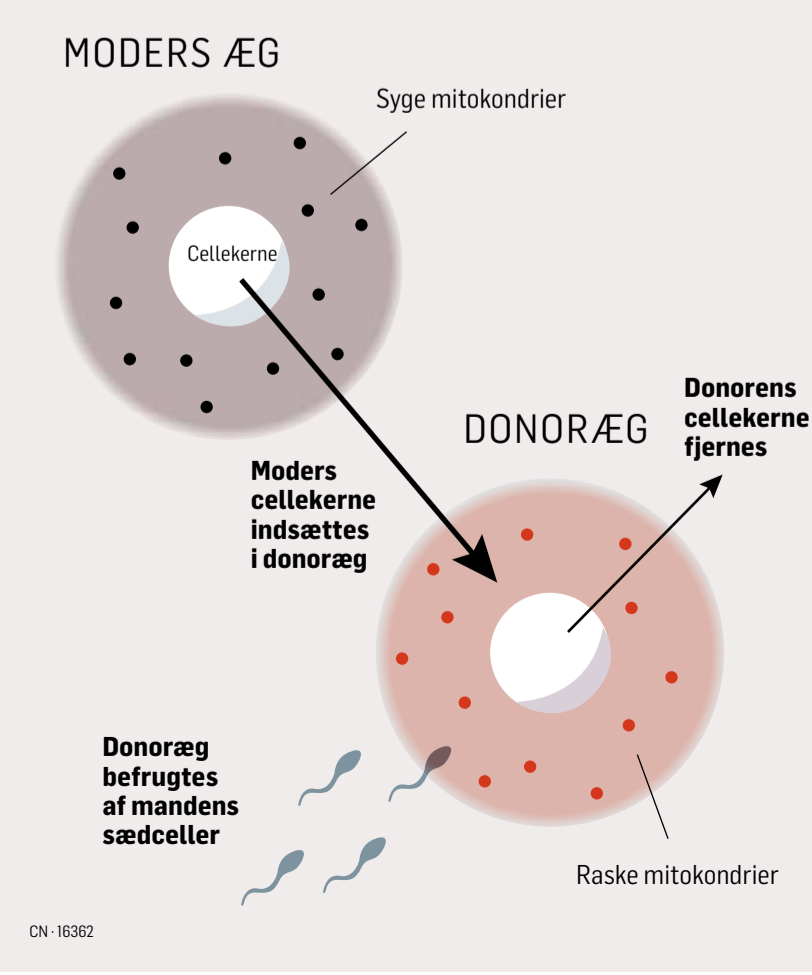
En fertilitetslæge i New York har skaffet sig selv og sin klinik verdensberømmelse ved at lade det første barn med tre genetiske forældre komme til verden. Dr. John Zhangs 'bedrift' består først og fremmest i, at han har sat sig ud over internationale etiske konventioner og al gældende lovgivning; den grundlæggende teknologi har nemlig været kendt længe.  
 I hele den vestlige verden er det forbudt at benytte metoden til at fremstille børn, og derfor tog dr. Zhang og hans medarbejdere til Mexico, hvor der ikke findes nogen regulering på området. Når nogen nu vil have det internationale forbud ophævet her i landet – så dr. Zhang næste gang kan tage til Danmark i stedet for til Mexico – tager jeg det som endnu et udtryk for den nyliberale 'lad-os-nu-ikke-tage-det-så-tungt'-ideologi, der er i færd med at eliminere næsten enhver etisk eftertanke.  
 Begrundelsen for at foretage det kom-

plicerede celleindgreb er, at arvemassen fra det oprindelige 'moderæg' kan leve videre i det nye donoræg, som dog også bidrager til fosteret med dna fra mitokondrierne. En ud af 40.000 kvinder i Danmark bærer en arvelig sygdom i deres mitokondrier, og den slags sygdomme vil man selvsagt gerne undgå at videreføre.  
 De sygdomsramte kvinder ville sagtens kunne føde sunde børn – man kan jo bare opsætte et befrugtet donoræg uden at manipulere det. Men kvinderne kræver altså børn, som bærer nogle af deres egne arveanlæg. Er den gevinst virkelig stor nok til at opveje de voldsomme risici?  
 Genetikere påpeger, at vi endnu slet ikke ved, om der opstår uforudsete komplikationer af at blande de to kvindelige arveanlæg. Hvis der gør, er det temmelig uheldigt, for de nyskabte arveanlæg vil jo nedarves fra slægt til slægt. Og endnu større etiske dilemmaer lurer i horisonten. Lesbiske grupper i England har allerede for flere år siden forlangt, at teknologien også stilles til rådighed for to kvinder, der gerne vil have børn med begges arveaftryk. Skal vi virkelig bruge vores sundhedsvæsen til således at hjælpe mennesker med at designe deres afkom?  
 Det er en farlig indbildskhed at tro, at bare fordi vi har fået redskaber til at trække en kerne ud af et menneskeæg, er vi også modne til at overtage ansvaret for den evolution, som naturen har været millioner af år om at bringe så langt. Rent bortset fra det triste i, at vi åbenbart er på vej til at adskille kærlighed og forplantning.

### Sådan kommer børn med 'tre forældre' til verden

Kvindens æg består af en cellekerne omkranset af celleorganeller, bl.a. de såkaldte mitokondrier. Det er cellekernen, der indeholder langt hovedparten (over 99 procent) af kvindens dna, som sammen med mandens dna bestemmer barnets udseende, intelligens og øvrige arvelige træk.

I sjældne tilfælde er kvinden bærer af en mitokondrie-sygdom, som kan være så alvorlig, at børnene vil dø inden for få dage efter fødslen. Med den nye teknik tager man kvindens cellekerne ud af det æg, hvor der er syge mitokondrier. Herefter fjerner man cellekernen i et donoræg, hvor mitokondrierne er raske, og indsætter kvindens cellekerne i donorægget. Til sidst befrugtes donorægget med mandens sædceller, og ægget sættes på plads i kvinden.



## Kan vi ikke vente lidt med saks og klister?



**LILLAN BONDO**  
 FORMAND FOR JORDEMODERFORENINGEN OG MEDLEM AF DET ETISKE RÅD

### Ny teknik minder om 'se, hvad vi kan'-mentalitet.

Børn med flere forældre er ikke et nyt emne. Nyt er det derimod, at der er tre individer involveret i at frembringe et befrugtet æg – et embryo, der udvikler sig til en dreng, som indtil videre ser ud til at være rask. Og han er næsten 100 procent sine forældres, men en lille bitte aktie i ham er fra en donor.  
 Drengen synes efter sigende at have mindre risiko for at udvikle den neurologiske anomali, der betød døden for hans to ældre søskende. Men helt frikendt bliver han først med sin videre udvikling. Han kan nemlig stadig vise sig at have en version af det, som hans mor så nødig ville give videre til ham.  
 Jeg har fuld respekt for, at man forsøger at eliminere sygdomme. Men jeg frygter, at måden, man vælger at gøre det på, vil kunne føre nye sygdomme med sig – eller at den er så kostbar, at den trækker ressourcer fra andre behandlinger.  
 Det er glædeligt, hvis det hen ad vejen viser sig, at den 5 måneder gamle dreng

bliver ved med at være rask. Og behandlingen af en enkelt betalingsstærk eller fondsstøttet familie er ikke et problem i det store regnestykke.  
 Men det får mig alligevel til at tænke over priser og prioriteringer. Og noget, der prioriteres højere og højere, det er åbenbart egne arveanlæg.  
 Hvorfor har den kvinde, som har det syge anlæg i sine æg, ikke valgt et æg fra en donor uden neurologisk lidelse?  
 Jeg synes, det er vigtigt, at et foster, som er ønsket, skal have alle gode chancer for at forblive rask. Jeg synes også, at det er vigtigere, end at det genetisk er i familie med den kvinde, det vokser i. Familie er noget, der følger af tilknytning fra graviditeten, og båndet knyttes mellem spædbarnet og moderen/forældrene.  
 Hvis vi netop stræber efter det raske foster, skal vi så tillade teknikker, som vi kan frygte medfører andre problemer eller fører til en 'light'-version af det problem, der var baggrunden for indgrebet?  
 Fertilitetsbehandling er lægst underbygget. Selv om det er dyrt at behandle, er det langt dyrere at undvære kommende generationer og lykkan ved at få børn.  
 Men man kan spørge, om ikke denne vellykkede mitokondriedonation snarere er udtryk for vovmod og 'se, hvad vi kan', end det er vejen frem for flest muligt gode graviditeter med fostre, der ser ud til at kunne blive født til et godt liv.  
 Kunne vi vente lidt med saks og klister? Glæde os over – og konsolidere – de fine resultater, der er opnået med kunstig befrugtning indtil nu?