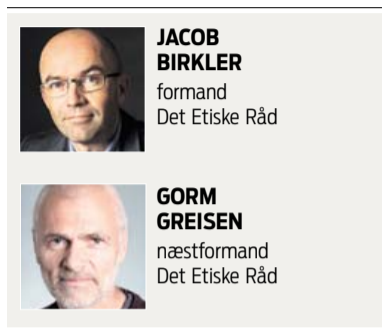


KRONIK DEN 6. MAJ 2015

# Genetisk manipulation på pause?

Genmanipulation af menneskefostre vil påvirke menneskets arvemasse og vores syn på mennesket, hvor genetiske afvigelser ikke vil blive tolereret på samme måde som i dag. Det angår vort menneskesyn.



**JACOB BIRKLER**  
formand  
Det Ethiske Råd

**GORM GREISEN**  
næstformand  
Det Ethiske Råd

Videnskaben har gjort det muligt at manipulere med menneskelivet helt fra begyndelsen. Således har et kinesisk forskerhold som de første i verden genmanipuleret tidlige menneskefostre. Det lykkedes at reparere en sygdomsfremkaldende genfejl på 28 af de 56 tidlige fostre, der indgik i forsøget, men samtidig opstod der ikke planlagte ændringer en række andre steder i de tidlige fostres genom. Metoden fungerer altså endnu ikke med kirurgisk præcision, men det kan den måske komme til, hvis der sættes ressourcer og energi ind på at forske i den.

Denne videnskabelige landvinding angår os alle og vil måske også påvirke os alle mere eller mindre i fremtiden. Derfor er det også en fælles opgave at vurdere de nye muligheder og eventuelt sætte grænser. Hvorfor må vi eksempelvis ikke fremstille fostre til brug for forskning, når vi gerne må diagnosticere og abortere et foster flere måneder senere? Er det mere forkert at operere på et genetisk niveau end på et kirurgisk niveau, hvis målet er det samme, nemlig sygdomsforebyggelse eller behandling? Her vil man typisk pege på det forhold, at der er tale om en meget grundlæggende genetisk manipulation, som vi ikke kender konsekvenserne af, hverken på kort eller langt sigt. Men vi kendte heller ikke fuldt ud de langsigtede konsekvenser af de mange nye fertilitetsteknologier, som vi gennem tiden har taget i brug. Teknologier, som hjælper ufrivilligt barnløse med at få raske børn hver dag. En forskel er dog, at genetiske manipulationer – også de utilsigtede – kan nedarves og dermed have meget mere uoverskuelige konsekvenser, end brugen af fertilitetsteknologierne som udgangspunkt kunne forventes at have.

I debatten om genetisk manipulation med menneskefostre må man skelne mellem de etiske dilemmaer knyttet til forskningen i teknikken og til brugen af teknikken.

**Den første diskussion** kan med fordel begynde med en vurdering af den status, vi bør tillægge tidlige fosteranlæg.

Når vi tillægger det befrugtede æg en særlig status, hænger det ofte sammen med forståelsen af menneskelivet som noget særligt og med livets ukrænkelighed i særdeleshed. Men "livets ukrænkelighed" kan være lidt vanskeligt at afgrænse. Problemet er eksempelvis, at et tidligt menneskefoster hverken har bevidsthed, intelligens, el-

ler evnen til sproglig kommunikation. Hvorfor har det befrugtede æg så en særlig status, kan man nu spørge? Svaret på dette spørgsmål skaber ofte argumentet om det "potentielle menneske".

Man kan eksempelvis pege på, at mennesket har en ganske særlig position på grund af de egenskaber, der knytter sig til det at være en menneskelig "person". Personer har således flere betydningsfulde træk, som ingen andre væsener har, f.eks. selvbevidsthed og blik for fremtiden. Men det er fornuftstridigt, hvis man mener, at et befrugtet æg er en person.

Argumentet går derfor typisk på, at det befrugtede æg potentielt er en person med alle de egenskaber, som er særlige for mennesket. Det befrugtede æg har muligheden for at udvikle sig til en person og har derfor krav på samme beskyttelse, som alle andre personer. Men dette argument er som sæbe at holde på.

**Eksempelvis kan man** kritisk spørge, om den potentielle person opstår ved befrugtningen, hvor det befrugtede æg typisk befinder sig i æggelederen, eller er det først, når ægget har sat sig fast i livmoderen,

hvilket mange betragter som graviditetens begyndelse. I forlængelse heraf må vi medtænke, at befrugtede æg ofte nedfryses i flere år i forbindelse med assisteret reproduktion, hvor overskydende æg "destrueres". De færreste vil betvivle, at der er tale potentielt liv, men er det på grund af potentialet, at ukrænkeligheden opstår?

Hvilken værdi har et potentiale, som endnu ikke er aktualiseret? Man kan anføre, at der i livets mange sammenhænge sjældent opnås en særlig respekt eller ukrænkelighed alene på grund af et potentiale.

**Hvis en person eksempelvis** har potentialet til at blive en god tømrer, skolelærer eller statsminister, vil det ikke i sig selv udløse respekt. Respekten eller anerkendelsen kommer først, når potentialet er aktualiseret. Ud fra denne tanke kan man først opnå den status, der knytter sig til at være en person, når de egenskaber, der kendetegner en person, rent faktisk er udviklet.

Af flere grunde kan man nu begynde at se potentialitetsargumentet vakle. Man kan let ende med at stå med en ufrugtbar modsætning,

hvor fostret enten har fuld status som menneske eller ingen status overhovedet.

**Det mest udbredte synspunkt** i Danmark synes at være, at fostrets status øges gradvist. Eksempelvis kan man umiddelbart mene, at en manipulation med et befrugtet æg er noget ganske andet set i forhold til en senprovokeret abort i uge 24, hvor mange vil acceptere det før-

Med dagens nye teknologiske landvinding er der opstået endnu en grund til at give vores menneskesyn et kritisk eftersyn.

ste, men har svært ved det sidste, alene fordi fostret gradvist har udviklet sig til en størrelse med egenskaber, der adskiller sig markant fra et fosteranlæg i uge 2.

Det interessante er nu, at vi med den nye genetiske manipulation med menneskefostre kan høre den modsatte argumentation, hvor

man ikke vil acceptere en manipulation med menneskefostre, men gerne en senprovokeret abort. En mellemposition, som den nuværende danske regulering repræsenterer, er, at det befrugtede æg ud fra dets potentiale i det mindste må anses at have en vis status og aldrig må destrueres, som var det en triviell handling. Det kan betyde, at forskning, som udføres på befrugtede æg og fostre, som destrueres i processen, skal have et værdigt formål.

I hvilke situationer kunne man forestille sig, at sådanne forsøg kunne være forsvarlige i forhold til de børn, som kom ud af forsøget? Det er et videnskabetisk og et klinisk etisk spørgsmål. Fra forældrenes synspunkt ville det i de fleste tilfælde være sikrere at benytte sig af ægsortering, altså at få testet deres befrugtede æg og vælge et æg, hvis arvemasse ikke indeholdt genet for den sygdom, som de frygter, at deres barn skulle lide af. Fra børnenes synspunkt kan man sige, at alternativet var, at det blev en søster eller bror, der blev født i stedet for dem selv.

Dele af den videnskabelige verden, heriblandt opfinderen af metoden til at redigere i arvemassen, er ved at samle sig til et opråb om at sætte denne forskning på pause. Den vigtigste grund til dette er, at manipulation med fosteranlægget ikke blot vil påvirke det enkelte barn, men menneskeheden. Når barnet vokser op og får børn, vil ændringerne i arvemassen gå videre fra generation til generation. Det er afgørende nyt i forhold til, hvad man har gjort før. Og det vækker til eftertanke.

Den nuværende danske praksis, hvor man på den ene side modsætter sig manipulation med fosteranlægget, men på den anden side accepterer den sene provokerede abort fire til fem måneder senere, lægger op til, at man skal se helt andre steder hen end til den forskningsmæssige side af sagen, hvis man skal have fat i de mest tungtvejende etiske spørgsmål knyttet til den nye teknologi.

De knytter sig i stedet til brugen af teknologien på fosteranlæg, som ender med at blive til faktisk eksisterende personer. Man kan anføre, at manipulation med et fosteranlæg, som efterfølgende bliver til et fuldt udviklet menneske, risikerer at skade dette individ, hvis noget går galt. Men væsentligere er det måske, at brugen af teknologien ikke blot påvirker det enkelte menneske og dets eventuelle efterkommere. Den påvirker potentielt hele menneskeheden.

**En manipulation** af menneskefostre vil nemlig også påvirke menneskets arvemasse og vores syn på mennesket, hvor genetiske afvigelser ikke længere tolereres på samme måde som i dag.

Sidstnævnte angår vores menneskesyn, hvilket dybest set er det, etik handler om. Hvad ligger i vores optik, når vi betragter livets begyndelse? Med dagens nye teknologiske landvinding er der opstået endnu en grund til at give vores menneskesyn et kritisk eftersyn.

