



Ketil Slagstad (f. 1983) er medisinsk redaktør i Tidsskriftet.

Foto: Sturlason

Biotechnologisk forskning støter stadig mot rettslige og etiske grenselinjer. Forskning må av og til stanses mens vi forsøker å forstå konsekvensene av det vi gjør.

Etikkens ytterpunkter

Setter etikken betingelsene for vitenskapen – eller er det omvendt? To aktuelle saker kaster lys over forholdet mellom biotechnologisk forskning og etikkens rammer. I mange land, inkludert Norge, er det ikke lov å forske på befruktede egg eldre enn 14 dager (1). Grensen ble først foreslått av et amerikansk rådgivende organ for etiske spørsmål i 1979 (2). Den er dels begrunnet i at danningen av de tre kimbladene og primitivstreken, som gir opphav til sentralnervesystemet, først finner sted etter dette. Det råder forskjellige syn på når man tillegger et embryo en egen moralsk status, og mange anser befruktningen som det avgjørende trinn. Danningen av primitivstreken kan likevel ses som det første uttrykk for en *individuell utvikling* hos embryoet, siden dette er grensen for når det kan dele seg og gi opphav til flere selvstendige individer (2). Hittil har man uansett ikke lyktes i å holde humane embryoer i live så lenge. Nå har imidlertid to forskergrupper vist at de kan holdes i live in vitro i 12–13 dager. Det aktualiserer debatten om 14-dagersgrensen (2).

Det andre eksempelet vedrører det amerikanske National Institutes of Health som i fjor stanset finansiering av forskning der man injiserer humane pluripotente celler i virveldyrembyoer før de tre kimbladene er dannet (3). Man er usikker på hvordan de humane cellene ville kunne interferere i dyrehjernen, og i verste fall gi denne menneskelige egenskaper. Finanseringsstansen – moratoriet – var en erkennelse av at biotechnologisk forskning stanger mot etablert forskningspolitikk og etiske grenselinjer, og at man trengte en «tenkepause». For eksempel reises spørsmålet om forsøksdyrenes rettslige status: Skal de betraktes som vanlige forsøksdyr? Instituttet vurderer nå å oppheve moratoriet og støtte slike forskningsprosjekter, dog under regulerte forhold. De oppfordrer derfor til innspill til forslagene på sine nettsider (3).

Begge sakene kan støtte argumentet om at det er teknologien som styrer etikken, ikke omvendt. Men vi må ikke glemme at grenselinjene vi har trukket opp, er produkt av en tid og en kultur. Biotechnologisk lovgivning varierer fra land til land, og et historisk tilbakeblikk viser at samfunnsmessige forhold har spilt en viktig rolle for hvordan vi forholder oss til biotechnologi i dag. Som eksempel kan man ta de siste 30 års endrede holdninger til assistert befruktning. Det er blitt argumentert at holdningsendringen ikke kan forstås uten samtidig å innreflektere andre endringer i samfunnet, f.eks. økt rettighetsfokus, individualisering og nye samlivsformer (4). Historien viser at verdier og teknologi gjensidig påvirker hverandre. Grensene vi lever med i dag, må derfor revurderes i lys av ny kunnskap, og hvert tilfelle bør analyseres separat: Hvilke etiske implikasjoner innebærer denne teknologiske utviklingen, og hvilke praktiske konsekvenser kan den få? Diskusjonen bør i vel så stor grad åpne for moralsk selvransakelse om at de grensene vi allerede har trukket opp, kan ha vært for vide.

Siden forskningen er internasjonal, må disse spørsmålene diskuteres på et internasjonalt plan. I fjor møttes de store forskningsinstitusjonene i Kina, Storbritannia og USA for å diskutere en felles retning for

forskning som innebærer arvbare endringer i det humane genomet (5). Også her ble man enige om å stanse slik forskning inntil videre. Samtidig berører slike spørsmål også nasjonal lovgivning og må derfor også diskuteres her hjemme. Biotechnologirådet (tidligere Biotechnologinemda) ble opprettet for å bidra som et tverrfaglig rådgivende organ for å diskutere bl.a. etiske problemstillinger. Rådet gikk nylig inn for å tillate genredigering av kjønnseller og overtallige befruktede egg, men var samtidig klar på at «endring av arvestoffet til fremtidige generasjoner (er) en etisk grense som ikke bør krysses.» (6).

Både teknologipositivister og fremtids skeptikere benytter seg av moralske argumenter, men det er tidligere påpekt problemer i argumentasjonsrekken i begge leire (7, 8). Teoretisk fundert etisk analyse kan hjelpe oss til å se slike hull og inkonsekvenser i tankerekken våre. De naturvitenskapelige grunnforskerne har selv et særlig ansvar for å klargjøre de praktiske konsekvensene ny teknologi kan medføre. Men de bør også kunne avkreves en refleksjon rundt hvilke etiske implikasjoner utvidelser av grensene for biotechnologisk forskning kan innebære.

«Ønsker vi fortsatt å forstå oss selv som normative skapninger?», spør filosofen Jürgen Habermas retorisk i et essay fra 2001 om preimplantasjonsdiagnostikk og etikk (9). Han argumenterer for at slike teknikker representerer en spesifikk form for tingliggjøring av menneskenaturen som man ikke kan se bort fra, «uten at moralen selv havner på glattisen». Kan det være at enkelte av teknikkene vi etter hvert besitter, er så potente at de utfordrer selve vår moralske status som mennesker? At det finnes enkelte grenser som vi ikke kan passere, uten at vi samtidig mister vår menneskelighet? Debatten kan åpenbart ikke overlates til ekspertene alene. Vi må skape rom for samtaler der spørsmålenes legale, kulturelle og etiske sider blir belyst og analysert uavhengig av hverandre. Slike samtaler bør romme mange stemmer. Og de tar tid.

Litteratur

1. Biotechnologiloven § 3-2. Lov om humanmedisinsk bruk av biotechnologi m.m. av 12.05.03 nr. 100. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2003-12-05-100> (15.8.2016).
2. Hyun I, Wilkerson A, Johnston J. Embryology policy: Revisit the 14-day rule. Nature 2016. <http://nature.com/news/embryology-policy-revisit-the-14-day-rule-1.19838> [9.8.2016].
3. Wolinetz CD. Next steps on research using animal embryos containing human cells. Natl Inst Heal 2016. <http://osp.od.nih.gov/under-the-poliscope/2016/08/next-steps-research-using-animal-embryos-containing-human-cells> (17.7.2016).
4. Myskja BK. Assistert befruktning og familieverdier i forandring: Er vi på et moralsk skråplan? Nytt Nor Tidsskr 2016; 32: 45–59.
5. Wade N. Scientists seek moratorium on edits to human genome that could be inherited. New York Times 2015. <http://nytimes.com/2015/12/04/science/crispr-cas9-human-genome-editing-moratorium.html> (23.8.2016).
6. Biotechnologirådet. Måltrettet genmodifisering av kjønnseller og overtallige befruktede egg i forskning og genterapi. http://biotechnologiradet.no/filarkiv/2015/12/Uttalelse_genmodifisering.pdf (23.8.2016).
7. Holm S, Takala T. High hopes and automatic escalators: a critique of some new arguments in bioethics. J Med Ethics 2007; 33: 1–4.
8. Hofmann B, Vogt H. Genredigeringens grenser. Morgenbladet 2016. <https://morgenbladet.no/ideer/2016/08/genredigeringens-grenser> (23.8.2016).
9. Habermas J. Die Zukunft der menschlichen Natur: auf dem Weg zu einer liberalen Eugenik? Frankfurt am Main: Suhrkamp, 2001.