

HELGEAVIS



Kampen mot sykdommene

Vi bør omfavne Crispr-teknologien for å redusere lidelse.



**AKSEL
BRAANEN STERRI**

akselbst@gmail.com

HELGEKOMMENTAREN

Da svartedauden kom til Norge i 1349 tok den livet av mer enn halve Norges befolkning på bare noen få år. Takket være en vitenskapelig og økonomisk revolusjon, er vi heldigvis ikke lenger forsvarsløse mot pest og andre epidemier. Likevel opplever fortsatt mange av oss å bli rammet av både psykiske og kroppslige lidelser i løpet av livet, og vi rammes av alle av den uunngåelige og mest brutale sykdommen av dem alle, aldri. En ny teknologi, kalt CRISPR, gir heldigvis lovnader om at vi kan ta nye kvantesprang i vår bekjempelse av lidelse og død.

SELV OM MYE av lidelsen vi bærer på er skapt av våre omgivelser, ligger mye av problemet også i selve arvematerialet vårt, i genene. Det har derfor lenge vært en drøm for forskerne å få endre på genene våre, men verktøyene har hittil vært klumsete og ineffektive. Crispr-teknologien er imidlertid i ferd med å endre på det. Den fungerer som en svært presis gensaks som kan klippe ut gener vi ikke ønsker å ha og lime inn

gener vi vil ha. Og ikke er den dyr heller.

Slik teknologi har allerede blitt brukt til å kurere barn med aggressiv leukemi. Det gir håp om at CRISPR kan brukes til å kurere andre kreftformer på lang sikt. Den kan også brukes som erstatning for antibiotika, og dermed være en løsning på den enorme trusselen antibiotikaresistente bakterier utgjør.

Vi kan også gjøre mygg malarieresistente og gi dem crispr-systemet i arvestoffet, noe som gjør at resistensen sprer seg i hele myggpopulasjonen. Det kan forhindre at millioner av mennesker dør av den forferdelige sykdommen. CRISPR kan hjelpe oss til å lage planter som tåler mer ekstremt klima og dyr som ikke lider så mye under moderne landbruk som dagens eksemplarer.

TROLIG VIL OGSÅ

Crispr-teknologien kunne brukes til å utrydde en hel rekke sykdommer fra arvematerialet vårt for alltid. Lenge har det vært ansett for science fiction å kunne gjøre endringer i menneskets kjønnseller, og etter at det ble kjent at kinesiske forskere hadde forsøkt i 2015 skapte det furor blant både forskere og lekfolk, som mente vi ga oss ut på noe vi ikke forsto rekkevidda av.

Men nå, bare to år seinere, publiserte amerikanske forskere en liknende studie som de kinesiske forskerne i det prestisjetunge tidsskriftet *Nature*, hvor de viste at de evnet å reparere en genfeil som forekommer hos 1 av 500 og som kan føre til plutselig hjertestans med dødelig utfall. Dette får forskere til å ønske seg lovendringer.

VI BØR SELVFØLGELIG bevege oss stegvis og varsomt framover. Crispr-teknologien er enda ung og vi trenger mer forskning. Det å tukle

med genmaterialet vårt kan ha uante konsekvenser. Spesielt bekymret er forskerne for utilsiktede endringer i arvestoffet. Hvis en erstatter en sykdom med flere andre, er det ikke mye til hjelp. Dette er imidlertid noe forskerne jobber med å unngå, og i den siste studien i *Nature* fant de ingen tegn til slike utilsiktede endringer.

Det er også farer knyttet til sårbare økosystemer. Hva skjer hvis vi lar den malarieresistente myggen utkonkurrere myggen som bærer malaria, eller klimarobuste planter overtar landbruket? Heller ikke her har vi noen garantier, men kan vi la mangelen på garantier stå i veien for å redde millioner av menneskeliv fra døden?

HER PÅ BJERGET SER vi ut til å være mest redd for sorteringssamfunnet og jakten på perfektjon. Når vi kurerer stadig mer sykdommer

vil vi ikke stoppe der. Kritikere er redd for at vi snart vil ta i bruk teknologien for å forbedre de egenskapene vi setter pris på, som medfølelse, intelligens og selv-

kontroll. Da blir rommet for hva som er normalt blir trangere og et usunt kappløp mot perfektjonen er i gang.

Hvor redd bør vi være for perfektjonismen? Vi bruker allerede milliarder av kroner på å kurere sykdom, utvikle proteser og medisiner. Kanskje gir det oss mindre trening i å leve med annerledeshet, men det er en pris vi bør være villig til å betale for å leve friskere og bedre liv.

DET ER HELLER ingen grunn til å frykte forbedring. Sannheten er at vi alle lever suboptimale liv, fylt med lidelse, usikkerheter og onder. Vi vil ikke bli kvitt disse med det første. Men hvorfor ikke ta i bruk de endringer som gjør at vi kan få det så bra som mulig. Ja, kan teknologien hjelpe oss på veien mot bedre liv, har vi en moralsk forpliktelse til å ta den i bruk.



KJETIL ROLNESS
Sosiolog, forfatter og foredragsholder



AKSEL BRAANEN STERRI
Statsviter og stipendiat i filosofi, UiO



AAGE BORCHGREVINK
Forfatter og kritiker



IDA JACKSON
Forfatter og skribent



KNUT NÆRUM
Forfatter og sånn



MARTE MICHELET
Forfatter og skribent



CATHRINE SANDNES
Leder i Manifest



FLU HARTBERG
Illustratør