



Shinya Yamanaka fikk i 2012 Nobelprisen i medisin for å vise at vanlige kroppsceller kan omdannes til stamceller.
FOTO: CHRIS GOODFELLOW/AP/NTB SCANPIX

Stamceller. I kroppen dannes, utvikles og dør stadig nye celler. De kommer alle fra stamcellene, som nå dyrkes i laboratorier verden rundt. Nå åpnes kroppens delelager

Kronikk



Ole Peter Nordby
rådgiver innen
bioteknologi

Stamcelleforskningen rykker frem på bred front. Hittil har overføring av blod-stamceller ved transplantasjon av benmarg vært den mest kjente måten å bruke stamceller på i medisinsk behandling. Men stamceller er livslange kilder til å fornye alle slags celler i kroppen. I fremtiden vil de kunne brukes til mye mer

Forskerne vet godt hva de vil oppnå med stamcellene. I fremtiden skal de bidra til å dyrke frem nye celler eller organer som et voksent menneske trenger, til å hele sår og i kreftvaksiner. Andre vil bruke stamcellene til å utvikle nye verktøy og metoder i sin forskning. Slik kan det bli mulig å forstå bedre hvordan både friske

og syke celler og kropper virker.

Det forskerne gjør er nytt, det er vanskelig å få til, og det kan bare utføres med ny kunnskap. Både innovasjonshøyden og -bredden er på plass i norsk stamcelleforskning. Størst er den definitivt innen kreftområdet.

Kunnskapens kretsløp

Kunnskap kan omsettes i kroner og øre. I enkelte forskningsmiljøer er det fortsatt ikke helt god tone å nevne dette. Og kunnskap har en egenverdi som slett ikke alltid kan måles i hard valuta. Like fullt er kunnskap en økonomisk faktor i norsk næringsliv – og helt åpenbart også i norsk helsevesen.

Forskning kan omsettes i penger. Penger kan omsettes i forskning. Det skaper et kretsløp. I fremtiden kan begge deler vise seg å være like viktige. Forskningsmeldingen som Regjeringen la frem for Stortinget belyser dette kretsløpet. Den politiske drøftingen av hvordan dette kretsløpet skal sikres er dermed godt i gang.

Dette er noen av de nye signalordene i helseforskningen: Kortere tid frem til klinisk utprøving, større kontaktflate mellom forskere og pasienter, internasjonalt samarbeid, integrerte etiske drøftinger i program og programutvikling – og ikke minst: pasientnytte.

Vurdert ut fra det knippe av enkeltstående forskningsprosjekt som nylig ble presentert på Forskningsrådets statuskonferanse for stamcelleprogrammet, så avspeiler den nye ordbruken realiteter. Forskningen er i ferd med å omsettes i pasientnytte. Ordbruken er ikke bare en forsiktig og påtatt tilnærming til den kursen de bevilgende myndigheter har staket ut.

En lang reise

Stamcelleforskningen er på en lang og tidkrevende reise. Samtidig er dette er et felt hvor enkelte ting har skjedd forbausende fort. I 2012 fikk stamcelleforskerne Shinya Yamanaka og Sir John B. Gurdon Nobelprisen i medisin. Begge hadde vist at vanlige kroppsceller kan omdannes til stamceller. Urban Lendahl leder komi-



teen som sto for tildelingen. Han er også styreleder for det norske programmet for stamcelleforskning og er klinkende klar:

Aldri før i Nobelprisens historie har det gått så kort tid fra en vitenskapelig oppdagelse blir gjort til den belønnes med en pris. Yamanaka gjorde sin oppdagelse i 2006, seks år senere mottok han prisen i Stockholm. Teknologien han utviklet brukes allerede i tusenvis av laboratorier over hele verden. Med den teknologien kan forskerne i mange tilfelle utvikle så mange celler de vil av den type de trenger for sine forskningsformål.

behandlingen bedre forstå hvor forskningen står, mens forskerne får vite mer om hva pasientene trenger. Men det er ikke uten utfordringer.

For det medisinske fagfelt er på samme tid et av de mest konservative og et av de mest innovative vi har. Medisinsk kunnskap brukes i møte med pasienter som ofte er i en sårbar fase i livet. Fra begynnelsen av har medisinen utviklet seg under det etiske prinsippet «primum non nocere» – fremfor alt ikke skade. Det betyr at man er forsiktig med å prøve ut de mange nye behandlingsmuligheter som den bioteknologiske revolusjon gir.

Dette skaper spenninger. Medisinske forskere vet at de viktigste etiske hensyn de har å ta er å ikke eksperimentere med menneskeliv som innsats og ikke overselge sine tidlige resultater. Samtidig synes pasienter det tar for lang tid å utvikle nye behandlingstilbud.

Hype eller håp?

Pasientorganisasjoner vil mene programmet for stamcelleforskning er for lite. 20 millioner i året i fem år gjør det ikke mulig å adressere de medisinske utfordringer som disse organisasjonene ønsker å få utforsket med stamceller. Andre vil mene at tyngden i stamcelleforskningen i Norge kom for sent og at norske miljøer derfor risikerer å bli hengende etter utviklingen internasjonalt. Men kvaliteten er det få som klager på.

Og dette er noe av det mest påfallende i norsk forskningsdebatt. Det rår en nærmest mytisk enighet om at deler av norsk medisinsk forskning står veldig sterkt i internasjonal sammenligning. I Norge har vi blant annet Nord-Europas fremste anlegg for å tilvirke stamceller til bruk i pasientbehandling. Det gjør oss attraktive internasjonalt, og det gir muligheter. Forskningsmiljøer i München har sendt sitt pasientmateriale hit for å få utviklet vaksiner for sine pasienter med en alvorlig form for hjernekreft. Dette arbeidet har vist så gode resultat at det nå forberedes en ny studie som med tiden – om den lykkes – kan legge grunnlaget for å innføre en helt ny vaksine til å behandle denne krefttypen.

Det samme anlegget leverer også stamceller fra fettvev som brukes til å behandle sår som kan oppstå etter strålebehandling. Igjen kan det vises til oppsiktsvekkende gode resultater fra tidlige studier på pasienter. Det foreligger også klare planer for å videreføre dette arbeidet med sikte på å utvikle nye behandlingstilbud.

Problemer

Debatt



Geir Imset
journalist/forfatter



Bjørn Segrov
journalist

Morits Skaugen avlegger undertegnede en ny visitt i et leserinnlegg fredag før påske. Der gjentas påstanden om at en serie artikler i Dagens Næringsliv om Jahre-saken for ti år siden, ikke var annet enn en «dritt-pakke», plassert av bobestyrerne i Anders Jahres dødsbo, Even Wahr-Hansen og Karstein Espelid.

Artiklene i Dagens Næringsliv fra høsten 2002 og vinteren 2003 beskriver blant annet hvordan Skaugen la økonomisk press (tilbakeholdelse av pensjon og kapitalforsikring) på den kreftsyke Bjørn Bettum, tidligere administrerende direktør i Kosmos, for å få han til å endre sitt standpunkt til hvem som var rettmessig eier av den såkalte Jahre-formuen på Cayman Islands.

Skaugen hevder på ny i innlegget at påstandene om press fra hans side er «usanne» og «fremsatt mot bedre vitende».

Spill i kulissene

Skaugens problem er fakta, noe han i påfallende grad alltid har unnlatt å gå inn på. Den som i dag tar seg bryet med å lese artiklene i Dagens Næringsliv fra den gangen vil se at de bygger på, siterer og referer til en rekke e-poster, brev, notater og andre Jahre-dokumenter. Særlig gir e-post-korrespondansen mellom blant andre Morits Skaugen/Skaugens advokater og Bjørn Bettum,

Ja, vi bjeffer!

Ola Borten Moe har et avslørende innlegg med tittelen «Hundane gøyr, men karavanen kørar vidare» i Aftenposten 3. april. Artikkelens

Pasientene er på plass.

Nok et av mange nye trekk ved forskningsinnsatsen i stamcellefeltet kom klart til syne på statuskonferansen: Her møtes forskere og pasienter. Pasienter med multippel sklerose og ryggmargsskader deltok og sikret pasientnærhet og pasientfokus. Slik kan de som trenger



Forskerne vet godt hva de vil oppnå med stamcellene. I fremtiden skal de bidra til å dyrke frem alle cellyper eller organer som et voksent menneske trenger, til å hele sår og i vaksiner.

Svarene svever i vinden

Presentasjonen av forskningsprogrammet for stamceller inviterer også til å stille noen av kjernespørsmålene innen medisinsk forskning: Vil en økende interesse for å få resultater i form av forlenget og forbedret levetid for pasientene gjøre medisinsk forskning dårligere? Eller bedre? Vil kravet til pasientnytte hemme, eller fremme, arbeidet med de grunnleggende vitenskapelige spørsmål i stamcellefeltet?

Svarene svever nok i vinden en god stund til, men dette programmet har funnet sin form for de neste fem årene og er etter alle solemerker kommet for å bli. Den tydelige og tunge optimisme knyttet til stamcelleforskningen, den klare forskningspolitiske viljen til å satse her, den sterke internasjonale tyngden i dette miljøet og de lovende tidlige resultatene vil sørge for det.

innhold gir grunnlag for å tolke overskriften slik: «Miljøvernerne bjeffer, men fossilindustrien kjører videre».

Som representant for de bjeffende hundene sitter jeg igjen med mange spørsmål.

1. Borten Moe har signert artikkelen som nestleder i Senterpartiet. Hvorfor uttaler han seg også som olje- og energiminister og representant for Regjeringen?

2. Er statsminister Jens Stoltenberg enig i at EU har en omfattende mangel på kunnskap, at EU ikke har noe med å vedta et moratorium mot olje- og gassutvinning i Arktis, og at dette vil medføre at EU «skyter seg selv i foten»?

3. Er Regjeringen enig i den positive holdningen til klimaendringer siden de bidrar til å åpne sjøveien i