DAGENS NYHETER.

En utskrift från Dagens Nyheter, 2021-11-22 10:18
Artikelns ursprungsadress: https://www.dn.se/arkiv/ledare/kolumn-hans-bergstrom-lyft-intresset-for-naturvetenskap/

LEDARE

Ledare: Kolumn/Hans Bergström: Lyft intresset för naturvetenskap

PUBLICERAD 2000-10-11

UTVALD LÄSNING I DIN MEJLBOX

DN:s chefredaktör Peter Wolodarski väljer ut veckans mest läsvärda artiklar.

Skaffa nyhetsbrev

Mina barnbarn kommer att bli 180 år gamla, säger Paul Greengard plötsligt. "Det finns inget skäl till att detta inte skulle gå."

Paul Greengard är chef för alzheimerforskningen på Rockefelleruniversitetet, som ligger mitt på Manhattan i New York. När jag fick en timmes samtal med honom förra veckan var det mest för att få hans bedömning av forskningsläget rörande alzheimer och andra demenssjukdomar. Vad vet fors-karna

Vad går att göra

Hur snabbt kommer nya mediciner

Greengard visar sig vara optimist även när det gäller framsteg i kampen mot alzheimer, så viktig för att fler år av liv också ska bli levande år.

"Nya verkningsfulla mediciner kommer att finnas framme inom några få år", förklarar han. Greengard menar att den uppbyggnad av proteinklumpar, så kallad plack, som sker i hjärnan hos Alzheimerpatienter också är vad som orsakar det fortskridande förfallet i hjärnans sätt att arbeta. En klar indikation på det är att människor med en muterad gen som leder till plackbildning också får alzheimer i tidig ålder.

Kemiska substanser som blockerar plackbildningen har visat sig mycket verkningsfulla i försök på möss. Flera läkemedelsföretag har nu nått fram till kliniska försök på människor. "Det vi inte riktigt vet är om försvarsmekanismerna hos människan kommer att uppfatta de ´antibodies´ som utvecklats, och som alltså fungerar på möss, som främmande."

Men Greengard är hoppfull. Och bakom ligger den ökade förståelsen för signalmekanismerna i hjärnan, för vilken han på tisdagen tilldelades Nobelpriset i medicin, tillsammans med New York-professorn Eric Kandel och Göteborgs-professorn Arvid Carlsson.

"Next mission: Finn människans telefonnummer!" (också titeln på en aktuell bok från DN-förlaget) sade DNA-spiralens

upptäckare Jim Watson i somras, sedan människans genuppsättning i huvudsak kartlagts. Med det menade Watson att nästa riktigt stora forskarutmaning handlar om hjärnan.

Generna har förvisso sin roll även för hjärnan. De producerar grundförutsättningarna i form av nervceller, synapser, signalsubstanser och receptorer. Men generna räcker inte för att förklara hjärnans sätt att fungera som system. Det går uppåt en miljard hjärnkopplingar - synapser - per gen hos människan, och många av generna måste också göra annat än att styra hjärnan, påpekar Stanfordprofessorn Paul R Ehrlich i sin nya bok "Human Natures".

Hjärnans överföring av elektriska impulser, dess fantastiska "plasticitet" (som forskarna börjat förstå först i sen tid), dess aktivering och passivisering av olika centra beroende bland annat på vad som når den från yttervärlden, dess överföringar från korttidsminne till långtidsminne - hela detta system är så otroligt i sin blandning av precision och flexibilitet att det kräver sin egen analys.

Ett medicinpris mera direkt inriktat på genforskningen kunde tett sig naturligt, detta år för det mänskliga genomet. Men om inte, så är hjärnforskningen inget dåligt fält för ett pris.

Tvärs över gatan från Rockefelleruniversitetet ligger Memorial Sloan Kettering, världens ledande cancercenter. President där är sedan ett år Harold Varmus, Nobelpristagare och den som mer än någon annan drev fram den amerikanska storsatsningen på biomedicinsk forskning, när han under 90-talet var chef för National Institutes of Health. Varmus hör trots det till den kategori av forskare som, till skillnad från Greengard, vill tona ner de praktiska följderna av att vi snart har kartan över människans gener.

Steget är långt fram till fungerande terapier, menar han under vårt samtal. Allt är mycket komplext. Den nya kunskapen ger ett lyft åt forskningen, där-emot inte på länge - och i stora delar aldrig - bot mot mänskligheten eviga plågor, som cancer.

Kanske är skillnaden en fråga om temperament. Kanske finns nu en öns-kan hos samhällsmedvetna forskare som Varmus att temperera förväntningar som blev alltför höga i hypen kring Hugoprojektet. Kanske (säkert) följs entusiasmen inför varje nytt genombrott av en insikt om nya svåra frågor.

Vi får se. Så mycket är uppe i luften, så mycken entusiasm utvecklas, så många tävlar om att komma framåt, så fantastisk ny kunskap om orsakssamband har utvecklats, liksom så många effektivare tekniska instrument, att överraskningar kommer utan att någon kan säga exakt när.

Hur som helst är det stort redan att människan gör nya genombrott i förståelse av betydelsefulla sammanhang. Det är ett lyft att Sverige åter har en Nobelpristagare i medicin.

Se möjligheterna, ni verksamma inom svensk politik:

+ att bygga en skola som lockar ungdomar in i naturvetenskapens under av nyfiket sökande,

+ att göra insiktsfulla, modiga, satsningar som åter ger vårt land världsledande, lockande miljöer för forskning.

Hans Bergström

är fil dr i statsvetenskap, fd chefredaktör på DN,

gästforskare vid Stanforduniversitetet, Kalifornien,

och fristående kolumnist i Dagens Nyheter

TEXT

BERGSTRÖM-HANS

© Detta material är skyddat enligt lagen om upphovsrätt