

Visst går det att höja produktiviteten i svensk medicinsk forskning

En forskarskola med inriktning på translationell forskning, »translational research« kan i bästa fall leda till att svensk klinisk forskning blir lika slagkraftig som i mitten av 1900-talet.

Sverige tyngs nu av en usel ekonomi. Resurserna till undervisning och sjukvård minskas i takt med försämrade inkomster till stat och kommuner. Det är dock inte lika känt att svensk vetenskap och teknologi, som är av central betydelse i vår konkurrensutsatta värld, allt snabbare gått tillbaka under de senaste decennierna.

I en redaktionell kommentar i tidskriften Science rapporteras att mängden svensk nyskapande vetenskap sjunkit med 13 procent från år 2000 till år 2006 [1]. Utvecklingen har varit lika dålig i Polen och Bulgarien. I Danmark har den däremot ökat med 9 procent och i Finland med 4 procent. I USA har motsvarande siffra sjunkit med 4 procent.

I mitten av 1950-talet var Sverige en vetenskaplig stormakt. Den påtagliga minskningen av den svenska forskningsaktiviteten har sedan dess många orsaker. Gymnasieskolan ger inte längre eleverna behövlig stimulans för att utvecklas till hängivna forskare.

I samband med att U68-utredningens förslag genomfördes under senare delen av



ROLF ZETTERSTRÖM
professor emeritus,
Acta Paediatrica
Karolinska universitetssjukhuset Solna
rolf.zetterstrom@actapaediatrica.se

1970-talet har de svenska universiteten blivit en lekstuga för dåligt underbyggda utopier. Dessförinnan hade de studerandes grundutbildning gått hand i hand med universitetens forskningsverksamhet.

Eftersom forskarna inte ansågs ha den pedagogiska förmåga som är nödvändig för att leda en yrkesutbildning skildes forskning och grundutbildning. Blivande läkare som tidigare siktade mot en medicine licenciatexamen skulle i stället passera ett läkarprogram. Den tidigare vetenskapliga utbildningen ersattes med för stunden gällande insikter i diagnostik och terapi.

Bristen på fysiologiskt kunnande får till följd att de studerande får svårt att följa medicinens utveckling. Det är därför inte förvånande att studerande på Karolinska institutet har riktat grov kritik mot den föreslagna nyordning av studiegången som ytterligare inskränker på vetenskapliga aspekter [2]. Studerandes invändningar viftas dock bort av utbildningsbyråkraterna [3].

En allt mer påtaglig tendens till att förringa betydelsen av forskande läkare bidrar till att forskarbegävningar söker andra karriärmöjligheter än att bli akademiskt verksamma läkare.

Det faktum att ett antal universitetsprofessorer som inrättades på 1990-talet enbart skulle besättas med

kvinnliga sökanden, oavsett kompetensen hos de sökande, tyder knappast på en önskan om att värna den vetenskapliga förmågan.

Som följd av denna politik har en av de tillsatta professorerna meriterat sig genom att beskriva svenska mäns satanism och rituella frosande på spädbarn.

Svårigheten att rekrytera

forskande läkare beror inte endast på att grundutbildningen till läkarexamen inte ger insikt i betydelsen av medicinsk forskning och utveckling. De studerande är, liksom utbildade läkare, medvetna om att i en forskarkarriär ingår 3–4 års forskarutbildning, en tid under vilken ekonomin är knapp.

En disputerad läkare börjar därefter sin vidareutbildning samtidigt med att icke forskande jämnåriga kamrater förordnas till överläkare. Forskarutbildade läkare uppnår denna ställning först efter ytterligare 3–5 år [4].

I mitten av 1900-talet var utsikterna för forskande läkare betydligt bättre än nu. De bars då snabbt fram till ledande befattningar inom sjukvården. De som utnämndes till kliniska professorer var medicinska ledare för sina kliniker. Samtidigt var de prefekter för sina institutioner.

Utbyggnaden av den svenska sjukvården under åren 1930–1970 leddes också till stor del av kliniska professorer.

Förhållandena är nu helt annorlunda. Även om antalet svenska kliniska professorer nu är nästan tio gånger större än 1970 har de ett minimalt inflytande på vår sjuk-

vård. Eftersom de är tämligen marginaliserade inom sjukvården är de tvungna att förhandla med ett flertal instanser inom sjukvårdshierarkin innan de kan starta ett forskningsprojekt. Organisationsförändringar kan också leda till att påbörjade projekt måste avbrytas.

Krisen för svensk klinisk

forskning har ett otal gånger framhållits av våra universitet, våra vetenskapliga råd, Svenska Läkaresällskapet och Sveriges läkarförbund i ett otal publikationer och kommentarer. Samtidigt har dock våra forskningspolitiker ideligen påpekat att Sverige är en stark forskningsnation.

Sedan några månader har särskilt den nuvarande forskningsministern uppmärksammat nedgången i svensk klinisk forskning. Regeringen har dessutom gått till handling för att förbättra vår forskningspotential.

I februari i år lade regeringen fram en proposition om att öka det ekonomiska stödet till huvudsakligen naturvetenskaplig och medicinsk forskning. Det är dock beklagligt att en förhållandevis stor del av medlen är avsedda för så kallad strategisk forskning. Detta innebär att »nyttiga« projekt ges företräde utan att ha provats ur inomvetenskaplig synpunkt. Eftersom Vetenskapsrådet beviljat drygt en halv miljon kronor för att belysa huruvida

trumpeten är en manlig genusymbol [5] torde så kallad strategisk forskning redan ha tillgång till stora resurser.

Det är också olyckligt att värdet

»Eftersom Vetenskapsrådet beviljat drygt en halv miljon kronor för att belysa huruvida trumpeten är en manlig genusymbol torde så kallad strategisk forskning redan ha tillgång till stora resurser.«



av uppnådda resultat ska bedömas med hjälp av bibliometrisk metodik, som nedvärderats sedan mer än ett decennium [6]. I en nyligen publicerad ledare i tidskriften Science har metoden också betecknats som helt otillförlitlig och dessutom missbrukad [7]. Den har dock fått en enorm genomslagskraft eftersom den ger exakta siffror, som kan plockas fram av vetenskapligt helt oskolade administratörer. Den är också billig jämfört med en analys av erfarna vetenskapsmän i så kallad prereviewprocess.

I USA har man sedan mer än 50 år varit förundrad över att resultaten av medicinsk forskning varit relativt anspråkslösa i förhållande till de i Sverige trots de omfattande resurser som forskningen tilldelats i USA.

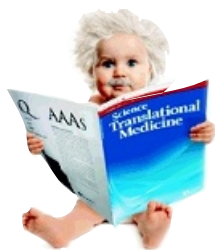
Då jag i mitten av 1950-talet besökte ett flertal amerikanska universitetssjukhus togs denna fråga upp. Det förhållande att svensk preklinisk forskning då var bättre integrerad med klinisk verksamhet än i USA ansågs spela en stor roll.

När svenska medicine studerande fick sin prekliniska utbildning av forskande läkare utbildades amerikanska medicine studeranden av biologer eller biokemister.

Det är angeläget att belysa om svensk klinisk forskning kan förbättras på annat sätt än genom att öka tilldelningen av ekonomiska resurser, till exempel genom bättre karriärmöjligheter för forskare, eller genom att befria universiteten från ett tyngande politiskt inflytande, alternativt att förändra huvudmannskapet för våra universitetssjukhus.

De senaste decennierna har gapet mellan biologisk och rent medicinsk forskning blivit lika stort i Sverige som i USA. En orsak till detta

»Det är angeläget att belysa om svensk klinisk forskning kan förbättras på annat sätt än genom att öka tilldelningen av ekonomiska resurser...«



Det finns ett intresse för »översättning« av forskningsresultat, bland annat avser tidskriften Science att hösten 2009 starta en dottertidskrift med titeln Science translational medicine.

är att andelen naturvetare blivit allt större på våra institutioner, där de är forskare och därmed blir lärare till medicinare. Denna utveckling kan dock ha vissa fördelar.

Det finns många exempel på att ett intimt samarbete mellan en vetenskapligt utbildad läkare och en naturvetare kan vara synnerligen fruktbar, som fallet var då reumatologen Hench och steroidforskaren Kendall gjorde den Nobelprisbelönade upptäckten av kortison.

Ett annat exempel på ett fruktbart samarbete är då molekylärbiologen Brown och klinikern Goldstein löste problemet om kroppens kolesterolbalans. Denna upptäckt, som belyste centrala frågor om hur arteroskleros kan förebyggas och behandlas, belönades också den med ett Nobelpris.

I en omfattande artikel har Brown och Goldstein skildrat fördelarna med ett dagligt samarbete mellan forskande läkare och grundforskare [9].

Sedan många år har det i USA ansetts angeläget att översätta upptäckter inom grundforskning på så sätt att de kan tillämpas inom sjukvården, men också inom andra områden. Ett tydligt exempel på denna utveckling är att tidskriften Science hösten 2009 avser att starta en dottertidskrift med titeln Science translational medicine.

Ett tydligt exempel på denna utveckling är att tidskriften Science hösten 2009 avser att starta en dottertidskrift med titeln Science translational medicine.

Att det även i vårt land finns ett intresse för »översättning« av forskningsresultat framgår av att den pediatrika forskaren Diana Karpman vid Lunds universitet med stöd av Anita Aperia i Stockholm lagt fram ett förslag om att en nordisk pediatrik forskarskola med inriktning på translationell forskning, »translational research«, ska inrättas.

I bästa fall kan verksamheten på en sådan skola leda till att svensk klinisk forskning blir lika slagkraftig som i mitten av 1900-talet.

Diskussioner mellan kursdeltagare med olika vetenskaplig bakgrund bör kunna leda till utformandet av olika gemensamma, starka vetenskapliga projekt. Dylika skolor bör kunna ge resultat som kan publiceras i den annonserade dottertidskriften till Science.

■ Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.

REFERENSER

1. Clery D. Research funding. European science not as intense at hoped. *Science*. 2009;323:570.
2. Johansson M, Källström EN, Rutegård M. Bristande baskunskaper hos studenter från Karolinska Institutet. *Läkartidningen* 2009; 106:223-4.
3. Nilsson G. Karolinska Institutet har valt en balanserad väg. *Läkartidningen*. 2009; 106:275
4. Zetterström R. Kvinnors och mäns vetenskapliga karriärstege. Dags för ny granskning. *Läkartidningen*. 2005;112:2165-71.
5. Bergkvist T. Vetenskap eller galenskap? [hämtat 28 februari 2009] http://www.svd.se/opinion/brannpunkt/artikel_2531501.svd
6. Zetterström R. Impact factor and the future of Acta Paediatrica and other European medical journals. *Acta Paediatr*. 1999;88:793-6.
7. Simons K. Editorial. The misused impact factor. *Science* 2008; 322:16.
8. Science Translational Medicine. Integrating medicine and science. Coming Fourth Quarter 2009. *Science*. 2009. <http://www.sciencemag.org/marketing/stm/>
9. Goldstein JL, Brown MS. The clinical investigator: bewitched, bothered, bewildered, but still beloved. *J Clin Invest*. 1997;99: 2803-12.

Patienten som gisslan

■ Försäkringskassans (FK) och Socialstyrelsens nya riktlinjer vid sjukskrivning är omdebatterade. Främst är det patienter som blivit drabbade som setts i pressen, men nu måste även vi läkare reagera.

Även om man läser in sig på beslutsstödet och verkligen försöker använda den terminologi som finns i beslutsstödet så kommunicerar FK sjukskrivningen med patienterna, det vill säga, begär komplettering, som ska göras av oss läkare. Detta händer framför allt när sjukskrivningen gått över 6 månader och är på deltid. Enligt FK:s rapport »Kvaliteten på intyg och utlåtanden från läkarna« 2009-04-29, som finns på FK:s webbplats, är 74 procent av läkarintygen av dålig kvalitet. Försäkringskassan skuldbelägger oss läkare för att skriva dåliga intyg. Jag anser att FK i stället bör se över sina rutiner och anpassa sig till sjukvårdens verklighet, till exempel genom att inhämta uppgifter direkt från patienten utan att ta omvägen via oss när det redan finns ett sjukintyg.

Försäkringskassan lägger beslag på orimligt mycket läkartid, som kassan pressar oss att ge den genom att ta patienten som gisslan. Senaste gången vägrade jag att skriva begärda kompletterande intyg, då jag redan hade inkommit med en komplettering. I detta fall är det jag som är skurken, men egentligen är det FK som inte tar sitt ansvar och arbetar med de resurser som finns.

Det är ett systemfel hos FK och Socialstyrelsen om 74 procent av alla läkarintyg är av bristande karaktär.

Karin Starzmann
distriktsläkare, doktorand,
Tidans vårdcentral, Skövde
karin.starzmann@vgregion.se