

## Nr 205

Av herr Lundberg, om inrättande av en laboratur i strålningsbiologi vid Uppsala universitet.

År 1959 tog Sverige som första och enda land protonstrålen — kallad protonkniven — i sjukvårdens tjänst genom en neurokirurgisk operation. Världens vetenskapsmän och kirurger hade fått ett nytt medel till sitt förfogande för att komma till rätta med hjärntumörer, cancer och andra sjukdomar. Protonstrålen öppnar vägen till en ny operationsteknik, som på längre sikt måste vara av största betydelse även för sjukvårdens huvudmän.

Protonstrålen och dess praktiska utnyttjande var ett resultat av ett lagarbete vid Gustaf Werners institut i Uppsala, där professor The Svedberg är chef. Arbetsgruppen, som kallar sig »Avdelningen för strålningsbiologi och strålningsfysik», hade 1959 bl. a. professorerna Rexed och Leksell samt docent Larsson i ledningen. Gruppen har f. n. en personell bas av 8 personer, varjämte ett tiotal forskare där bedriver vetenskapligt arbete. Ledare för strålningsforskningen är nu docent Börje Larsson, vilken från år 1954 ägnat sig åt att utveckla de problem och metoder som nu präglar strålningsforskningen vid institutet. Av professor The Svedberg får denna vetenskapsman följande omdöme:

Docent Börje Larsson har sedan 1954 ägnat sig åt att utveckla de problem och metoder, som nu präglar strålningsforskningen vid institutet. Han disputerade 1962 med högsta betyg och har förutom avhandlingen publicerat ett 20-tal arbeten med fysiologisk inriktning. År 1963 blev han kallad till en särskild forskartjänst i strålningsbiologi hos statens råd för atomforskning. Genom sin synnerligen mångsidiga utbildning är docent Larsson sällsynt väl skickad att leda strålforskningen och utveckla ett fortsatt fruktbarande samarbete med andra specialister inom såväl medicinska som naturvetenskapliga discipliner, varvid hans vinnande personlighet och högst ovanliga förmåga såsom forskningsledare och kontaktman torde komma att spela en viktig roll.

Det är väsentligt, att den strålningsbiologiska verksamhet, som nu bedrivs vid Uppsala universitet, får en permanent karaktär och att kontinuiteten i forskningen och utbildningen inom detta område tryggas.

Professor The Svedberg anför även:

Det kan framhållas, att institutet på senare tid haft besök av representanter från utländska fakulteter, som allvarligt utreder möjligheten att få till stånd cyklotronlaboratorier helt avsedda för biologisk och medicinsk forskning. Det torde alltså på annat håll, främst i Holland, Tyskland och

U.S.A., bedömas som rimligt att man investerar 10-tals millioner kronor i projekt, som tidigast om 5—10 år kan komma att skapa de experimentella och försöksterapeutiska möjligheter, som nu redan finns i Uppsala. Svensk forskning och utbildning har på detta område ett stort försprång, som vi har att förvalta väl.

Det bör även framhållas, att medicinens dynamiska utveckling under senare år är i hög grad ett resultat av att de biologiska vetenskaperna hämtat metoder och rön från fysiken och kemien. Av detta framgår vikten av att bevara och utveckla de sällsynt gynnsamma möjligheter till samarbete mellan medicinare och biologer å ena sidan och kärnfysiker och kärnkemister å den andra, som föreligger i samband med strålforskningen vid Gustaf Werners institut. Denna verksamhet har med den nyligen utbyggda apparaturen för bestrålningsexperiment fått i flera avseenden unika resurser för vetenskapliga experiment och försöksterapi med strålning av hög energi. Forskningen har genom ett föredömligt samarbete över fakultetsgränserna redan lämnat väsentliga resultat, inte minst inom den medicinsk-radiologiska sfären. Med hänsyn till den bredd som strålningsforskningen vid Gustaf Werners institut uppvisar och till de gynnsamma instrumentella förutsättningarna torde Uppsalagruppens arbete kunna bli avgörande för utvecklingen inom radiologiens högenergiområde med dess lovande tillämpningar inom biologien och medicinen. En adekvat organisation för biologisk-medicinsk forskning och därmed sammanhängande utbildning i anslutning till de instrumentella resurserna vid synkrocyclotronen är därför högaktuell och en ordinarie lärartjänst för ledaren av den strålningsbiologiska forskningen vid Gustaf Werners institut i laborators tjänsteställning absolut nödvändig, om vi bl. a. skall kunna ta denna forskning helt och fullt i sjukvårdens tjänst.

»Strålningskirurgisk» påverkan av parkinssons sjukdom har gett gynnsamma resultat, vilka tyder på att metoden snart kan ha rutinmässig klinisk applikation. Strålbehandling av cancer i underlivet har bedömts vara av synnerlig vikt, och detta arbete har visat positiva och för sjukdomens hävande glädjande resultat. Likaså har strålbehandlingen av hjärntumörer utvecklats och givit mycket lovande resultat. Även andra inom medicinen viktiga områden har kunnat taga protonbestrålningen i sin tjänst.

Tumör- och kancersjukdomarna är synnerligen utbredda, och både läkarvetenskapen såväl som allmänheten betraktar väl f. n. dessa sjukdomar vara bland de mest allvarliga. De har ofta betraktats som obotliga, förorsakar stora lidanden och är kostnadskrävande för sjukvårdens huvudmän. Vi har lyckats att bemästra tuberkulosens hemska framfart och likaså barnförlamningen. Dessa medicinska framgångar har avskaffat oerhörda lidanden, minskat kostnaderna för sjukvård och friställt tiotusentals årsdagsverken för andra uppgifter. Vad samhället gett ut i pengar har mångdubbelt kommit igen. I dag är det angeläget att hälso- och sjukvården med

allvar angriper tumör- och kancersjukdomarna, och en viktig förutsättning för att lyckas med denna svåra uppgift är att vi bl. a. utnyttjar strålningskirurgiens resurser i detta arbete.

Rent apparaturmässigt står vi väl bäst rustade i hela världen vad det gäller biologisk och medicinsk forskning. Vi har vetenskapsmän och forskare som står i toppklass, och vi har genom diverse anslag kunnat skapa en arbetsgrupp, en organisation, som i stort är färdig. Tyvärr har samhället glömt bort att ordna en ordinarie tjänst åt denna forskningsledare, och denna underlåtenhet kan, om olyckliga omständigheter så vill, spränga sönder denna för vårt land hedrande och för vår sjukvård oundgängliga forskning och praktiska verksamhet för sjukvården.

Om denna viktiga strålningsforskning, och dess praktiska utnyttjande genom samarbetet med ett universitetssjukhus, skall kunna utvecklas och bevaras är det nödvändigt att vid Uppsala universitet inrätta en laboratorietjänst i strålningsbiologi. Då vid Gustaf Werners institution finns en av den högsta vetenskapliga kompetensen erkänd forskare som uttalat att till denna laboratorietjänsts första innehavare bör utses docent Börje Larsson, skulle man till tjänsten fast kunna knyta en högt kvalificerad forskare, vetenskapsman och lärare.

Med hänvisning till det anförda får jag hemställa,

att riksdagen måtte besluta att vid Uppsala universitet från den 1 juli 1965 inrätta en laboratorietjänst i strålningsbiologi och att till förste innehavare av tjänsten utse docent Börje Larsson, Uppsala.

Stockholm den 26 januari 1965

*John Lundberg*

---