



Läkare som forskar

– länken mellan medicinsk forskning och sjukvård

Innehåll

Sammanfattning	3
Inledning	5
Svensk forskningspolitik	6
Varför behöver Sverige forskande läkare?	7
Läkemedelsindustrin	9
Trender inom svensk medicinsk forskning	10
Stora pensionsavgångar inom kort	10
Konkurrensen mellan sjukvård och forskning	11
Ledarskapet på klinisknivå	12
Vill de unga läkarna forska?	12
Läkare som förebilder i undervisningen	13
Finns incitament för den unga läkaren att forska?	14
Disputationsfrekvensen sjunker	15
Viktiga åtgärder på kort sikt	18
Grundutbildningen	18
AT och ST	19
Postdoktoral utbildning	21
Särskilda anställningar för forskarutbildade specialister	22
Får forskningen tillräckligt med pengar?	24
Höjda anslag	25
Positiv trend	27
Bredd och spets	28

Sammanfattning

Om den svenska hälso- och sjukvården skall kunna bevara och utveckla sin höga standard behövs det forskarutbildade läkare som kan bygga broar mellan de grundläggande vetenskapliga forskningsrönen och sjukvården.

I Sverige har forskning och kliniskt arbete ofta varit väl integrerat. Av tradition har disputationen haft ett högt meritvärde även utanför universitetssjukhusen. I Sverige har läkare haft en kultur av kunskaps-sökande i det vardagliga arbetet som varit nära förenat med forskningen på de medicinska fakulteterna. Detta akademiska förhållningssätt har funnits på alla nivåer i sjukvården och har kraftfullt bidragit till en hög internationell nivå både inom sjukvården och i forskningen.

Dessvärre har antalet läkare som avlägger doktorsexamen minskat under 2000-talet. Detta beror inte på att svenska läkarstuderande har förlorat intresset för att lösa vetenskapliga problem. Förklaringen är att förutsättningarna för de läkare som vill forska, till stor del försämrats. Otrygga anställningsvillkor, dålig löneutveckling och tveksamt meritvärde gör att många väljer bort en forskarutbildning.

Under den kommande tioårsperioden kommer ett stort antal professorer och lektorer vid de medicinska fakulteterna att gå i pension. Detsamma gäller ett tusental kliniskt verksamma läkare med forskarutbildning. Hur denna generationsväxling genomförs är av stor betydelse både för sjukvården och för läkarutbildningen. En rimlig målsättning är att åtminstone en tredjedel av läkarkåren skall genomgå forskarutbildning

för att garantera en kontinuerlig kompetensförsörjning. Följande åtgärder krävs nu för att underlätta för läkare att genomgå en forskarutbildning och skapa förutsättningar för forskning på bred front. Sverige behöver såväl spets som bredd i forskningen.

☞ Integrera forskningen med det kliniska arbetet

- Inrätta årligen 100 forskar- AT och 200 forskar- ST för kombinerad specialist/forskarutbildning
- Inrätta årligen 150 post doc-anställningar med forskning och kliniskt arbete kombinerat
- Inrätta särskilda anställningar för forskarutbildade specialistläkare

☞ Likställ forskarutbildning med klinisk karriär genom att ge ST-läkare under forskarutbildning specialistlön fem år efter legitimation

☞ Ge verksamhetschefer reella möjligheter att värna om både forskning och sjukvård

☞ Rekrytera läkare som lärare och förebilder i den grundläggande utbildningen

☞ Bevara spets och bredd i den medicinska forskningen, med forskarutbildade läkare som länk mellan grundforskning och patientnytta

Inledning

Sveriges läkarförbund har sedan 1998 gett ut tre skrifter som behandlar den medicinska forskningens situation, nämligen Den medicinska forskningens villkor (1998), Åtgärder för forskningens villkor (2000) samt Medicinsk forskning utanför universitetssjukhusen (2003).

I dessa skrifter finns Läkarförbundets grundläggande forskningspolicy fastlagd. Syftet med denna skrift är att lyfta fram några särskilt aktuella frågor för diskussion och omedelbara åtgärder.

Under de senaste åren finns det tydliga tecken på att incitament och möjligheter och därmed också intresse för forskning har minskat bland läkarstudenter och unga läkare. Det är nödvändigt att i tid uppmärksamma varningssignalerna. Det tar lång tid att vända en ogynnsam trend, och villkoren för den medicinska forskningen är så osäkra att man inte kan slå sig till ro och avvakta utvecklingen.

Inom den närmaste femårsperioden kommer dessutom ett stort antal forskande läkare att gå i pension, det gäller såväl akademiska lärare som kliniskt verksamma läkare. Detta bortfall av kunskap och erfarenhet måste kunna ersättas med nya forskarutbildade läkare, så att både utbildningens, forskningens och sjukvårdens kvalitet bevaras.

Läkarförbundet är övertygat om att det är nödvändigt, att en betydande del av läkarkåren, åtminstone en tredjedel av varje årskull, genomgår forskarutbildning för att trygga kompetensförsörjningen. Villkoren för den medicinska forskarutbildningen och forskningen måste förbättras, om Sverige även i fortsättningen skall kunna ha en framgångsrik medicinsk forskning och en modern sjukvård av hög kvalitet.

Svensk forskningspolitik

Efter andra världskrigets slut blev Sverige ett internationellt ledande land inom den medicinska forskningen. Statsmakterna satsade kraftigt på de medicinska fakulteterna, hälso- och sjukvården byggdes ut i snabb takt, och en mycket stor andel av läkarkåren disputerade för doktorsgraden. Så sent som 1984 rankades endast USA och Storbritannien högre än Sverige ifråga om den medicinska forskningens ställning, mätt med sedvanliga mått som publikationsvolym och citatfrekvens.

Riksdagen har med antagandet av den senaste forskningspropositionen (2004/05:80) lagt fast ambitionen att:

”Sverige skall vara en ledande kunskaps- och forskningsnation, där forskning bedrivs med hög vetenskaplig kvalitet. Sverige skall vara ett av världens mest FoU- intensiva länder, vilket kräver fortsatt stora insatser av både staten och näringslivet.”

Medicin är liksom teknik, för en hållbar teknisk utveckling, de högst prioriterade områdena. Riksdagen bedömer, att den svenska medicinska forskningen håller hög internationell kvalitet, och att det finns potential att utveckla den ytterligare för att tillförsäkra landet en inhemsk sjukvård av högsta internationella kvalitet och för att attrahera den globala läkemedels- och bioteknikindustrin.

Sverige skall vara en ledande
kunskaps- och forskningsnation.

Varför behöver Sverige forskande läkare?

Sverige har goda förutsättningar att bidra till utvecklingen av den medicinska vetenskapen, inte minst inom den kliniska forskningen. Förutom utbildning och sjukvård av hög kvalitet har Sverige en unik resurs i sina sjukvårdsregister och biobanker. Avståndet mellan grundforskning och den kliniska vardagen är kort.

Det medicinska förnyelsearbetet pågår oupphörligt. Kartläggningen av den mänskliga arvsmassan under senare år är ett av de allra största framstegen i medicinens historia. De nya kunskaperna öppnar för förbättrad diagnos och terapi för stora folksjukdomar som cancer, kroniska inflammatoriska tillstånd och demenssjukdomar.

Sverige är ett litet land och kan endast stå för en liten andel av den totala globala forskningen. Även om vi därmed i stort sett skulle kunna kopiera och dra nytta av de upptäckter och behandlingsmetoder som kommer fram i andra länder, skulle ett sådant förfaringssätt innebära att vi ställde oss utanför det internationella kunskapssamhället. Utan egen aktiv forskning skulle svenska läkare inte kunna delta i det internationella nätverket av forskare, och skulle alltid ligga steget efter, när det gäller att kritiskt bedöma och med hög säkerhet införa nya behandlingsmetoder till svenska patienter.

En förutsättning för att Sverige skall kunna vara en fullvärdig medlem av det internationella medicinska forskarsamhället är att läkarutbildningen och läkaryrket, på alla nivåer, är forskningsanknuten. Ett stort antal läkare behöver också få tillfälle att genom egen forskarutbildning utveckla sitt kritiska tänkande och bidra till forskning och verksamhetsutveckling.

Sverige är fortfarande med i "elitserien", men riskerar att snart ramla

Sverige är fortfarande med i "elitserien", men riskerar att snart ramla ur.

Forskning
och sjukvård
har av
tradition varit
integrerade i
Sverige.

ur, summerar Vetenskapsrådet i en analys av utvecklingen inom svensk medicinsk forskning (2004). Man skulle kunna tolka detta som om det vore fråga om nationell prestige. Men det främsta skälet till att Sverige behöver forskande och forskarutbildade läkare är att nya medicinska rön, snabbt skall kunna omsättas i den vardagliga sjukvården, oavsett om upptäckterna gjorts i Sverige eller i omvärlden. Läkarna måste kunna förstå och tillämpa nya förklaringsmodeller för hur människokroppen fungerar, och de måste kunna införa och utvärdera nya metoder för diagnos och behandling. Hälso- och sjukvården skall vara evidensbaserad, och detta mål kan inte uppnås utan läkare med vetenskaplig skolning.

Forskning och sjukvård har av tradition varit integrerade i Sverige. Man kan tala om en symbios, som också speglas i tjänstestrukturen, med akademiska tjänster kopplade till kliniska läkarbefattningar. Vid de mindre sjukhusen och i primärvården har läkarna hållit kontakt med den aktuella forskningen och introducerat och vidareutvecklat nya metoder.

Många är också de läkare i Sverige som väljer att börja forska när de har en bred erfarenhet av kliniskt arbete bakom sig. Det kanske inte alltid leder fram till en avhandling men det bidrar till kunskapssökandet och förbättringar i vardagssjukvården. Behovet av att det på bred front finns fördjupade kunskaper, kritisk attityd och pionjäranda kommer inte att bli mindre i framtiden, utan tvärtom större.

Läkemedelsindustrin

Den svenska läkemedels-, bioteknik- och medicinindustrin är en av landets viktigaste näringar. I Sverige är idag cirka 800 svenska och internationella företag verksamma inom området, med 50 000 anställda och en nettoexport omfattande cirka 40 miljarder kronor.

Trots den hittills mycket positiva utvecklingen för industrin finns det nu tydliga tecken på att Sverige har fått det svårare att hävda sig. Goda vinster har lett till en kraftigt ökad konkurrens där många länder nu gör omfattande satsningar på forskning och utveckling inom området. För att Sverige även framgent ska kunna hävda sig och dra till sig etableringar och investeringar krävs ett positivt medicinskt forskningsklimat.

Goda villkor och ett utökat samarbete med industrin för forskande läkare är av avgörande betydelse för att detta ska kunna uppnås. En förutsättning är att det finns läkare med forskningsanknytning som kan leda grundforskning och kliniska prövningar och inte minst agera i beslutsfattande positioner inom läkemedelsindustrin.

För att Sverige även framgent ska kunna hävda sig och dra till sig etableringar och investeringar krävs ett positivt medicinskt forskningsklimat.

Trender inom svensk medicinsk forskning

Det är mot denna bakgrund som Läkarförbundet med oro ser tecken på en ogynnsam utveckling för den medicinska forskningen och forskarrekryteringen i Sverige.

- **Stora pensionsavgångar bland forskarutbildade läkare**
- **Ogynnsam konkurrens mellan sjukvård och forskning**
- **Antalet disputerade läkare sjunker**

Stora pensionsavgångar inom kort

Den svenska läkarkåren ökade under perioden 1970-2000 från cirka 12 000 till över 30 000 på grund av ett kraftigt ökat intag till grundutbildningen.

De som inledde sin läkarutbildning i början av perioden är födda under 1940-talet, vilket innebär att det finns en ojämn åldersfördelning i kåren. Stora pensionsavgångar väntar under de närmaste åren, när ”fyrtioalisterna” lämnar yrkeslivet.

Inom de medicinska fakulteterna kommer många professorer och lektorer att gå i pension under en femårsperiod. Utöver dessa akademiska och kliniskt verksamma lärare/läkare kommer uppskattningsvis 1 000 disputerade läkare inom regions- och länssjukvård samt primärvård också att lämna yrkeslivet. Detta innebär naturligtvis en stor förlust av kunskap och kompetens, som påverkar läkarutbildningen, forskarutbildningen och hälso- och sjukvården.

Hur den svenska medicinen klarar generationsväxlingen är av stor betydelse både för sjukvården och för läkarutbildningen. På grund av försämrade ekonomiska förutsättningar för de medicinska fakulteterna kan man idag se en oroande tendens att professorer och lektorstjänster inte återbesätts vid pensionering. Detta är en mycket oroande tendens därför att det både leder till minskande resurser för handledning och till försämrade möjlighet för kontinuerlig generationsväxling. Om det inte finns rimliga möjligheter till fortsatt ansvarsåtagande och karriärgång för alla åldrar kommer det att på ett eller annat sätt direkt drabba forskningen.

Läkarförbundet beräknar att cirka 30 procent av en årskull läkare behöver genomgå forskarutbildning för att upprätthålla kompetensen inom alla viktiga områden.

Konkurrensen mellan sjukvård och forskning

Som redan har framhållits har Sverige en lång tradition av att den kliniska forskningen har varit integrerad i hälso- och sjukvården. Samma läkare som har svarat för det praktiska arbetet med patienterna har också jämsides utvecklat behandlingsmetoder, prövat läkemedel, studerat biverkningar och fört patientregister för kvalitetskontroll. Detta har varit en stor styrka för både forskningen och sjukvården.

Under senare år med stagnerande, eller krympande resurser har

Läkarförbundet beräknar att cirka 30 procent av en årskull läkare behöver genomgå forskarutbildning för att upprätthålla kompetensen inom alla viktiga områden.

integrationen, utan öronmärkta pengar till forskningen, visat sig ha nackdelar. Patienternas akuta behov prioriteras av naturliga skäl framför den långsiktiga forskningen när pengarna ska tas från samma budget.

Ledarskapet på kliniknivå

Det är Läkarförbundets ståndpunkt att integrationen mellan forskning och klinik i grunden är positiv och nödvändig och att verksamhetscheferna måste få mycket bättre stöd för att värna detta.

Forskningsinriktat arbete måste efterfrågas från sjukvårdshuvudmännen och de många goda exempel som finns bör premieras. Likaså bör forskningsmeriter ha ett högt meritvärde vid chefstillsättningar liksom ledaregenskaper och administrativ förmåga.

En viktig åtgärd är också att det på kliniknivå ska finnas särskilt avsatta resurser till forskningen som inte får överföras till det rent kliniska arbetet. Att så inte sker måste följas upp så att inte forskningspengar tas i anspråk för sjukvårdsändamål.

Vill de unga läkarna forska?

Vetenskapsrådet har undersökt intresset för forskning hos läkarstuderande och AT-läkare (2003). Enkäten, som omfattar samtliga de sex medicinska fakulteterna, visar att 60 procent av AT-läkarna och 40 procent av studenterna på termin 7 vill arbeta kliniskt med ett inslag av forskning (högst 30 procent av arbetstiden). Ytterligare 10 procent av båda grupperna kan tänka sig en ännu större andel forskning i arbetet. Det är värt att notera att intresset för forskning tycks stiga under utbildningens gång.

Enligt Vetenskapsrådets undersökning fanns det inga könsskillnader i fråga om forskningsintresse. En studie av Svenska Läkaresällskapet (2002) visade att nästan en fjärdedel av de disputerade läkarna år 2001 hade utländsk examen. Som främsta motiv för att forska anger både studenter och AT-läkare att forskningen ger stimulans och variation i arbetet. Båda grupperna ser ökad arbetsbelastning och dålig ekonomisk kompensation som de tyngsta argumenten mot att ägna sig åt forskning.

En enkät ger naturligtvis inte något svar på hur de tillfrågade kommer att agera i en konkret valsituation. Med reservation för detta verkar det finnas åtminstone ett latent intresse för forskning bland de unga läkarna.

Om man kan ta vara på det intresset, finns det goda utsikter att en betydande del av läkarkåren även i framtiden kommer att vara forskarutbildad. Vad som krävs är goda forskningsmiljöer – inklusive stimulerande förebilder – och en fortsatt yrkeskarriär som ger åtminstone samma ekonomiska utbyte som en renodlat klinisk karriär.

Ökad
arbetsbelastning
och dålig
ekonomisk
kompensation
är de tyngsta
argumenten
mot att ägna sig
åt forskning.

Läkare som förebilder i undervisningen

Traditionellt har många medicine studerande redan under grundutbildningen fått stimulans till en forskarkarriär genom de läkare som de har haft som lärare.

Numera svarar naturvetare för en stor del av den teoretiska undervisningen på grundutbildningen. Oavsett deras kompetens inom sitt område, är det inte lika lätt för den blivande läkaren att se dem som förebilder. Det är lättare att identifiera sig med en lärare som inte bara är grundforskare utan också en forskande kliniker med konkreta exempel från sjukvårdens vardag.

Finns incitament för den unga läkaren att forska för den unga läkaren?

Den läkarstuderande som, trots bristen på förebilder, fångas av de vetenskapliga problemen och kan tänka sig att satsa på en forskarutbildning ser framför sig en utbildningsgång som är betydligt osäkrare än för den kollega som går den ”raka vägen” över AT och ST till specialistkompetens och specialistläkartjänster i hälso- och sjukvården. Detta är också den period i livet då läkaren bildar familj.

Det kan vara svårt nog för två makar att pussla ihop den egna yrkesutbildningen med barn och privatliv. Att lägga till en minst fyraårig forskarutbildning under samma tidsperiod kan verka omöjligt, kanske rentav oansvarigt mot familjen, om forskarutbildningen också medför bristande anställningstrygghet och lägre livsinkomst.

Tidigare hade disputation/doktorsexamen ett klart definierat meritvärde, med stöd i de författningar som reglerade behörighet och tillsättning. Med den fria meritvärdering som numera tillämpas är värdet av en doktorsexamen mera osäkert. För individen blir det i praktiken ofta ett vägval mellan kliniskt arbete och forskarkarriär.

För individen blir det i praktiken ofta ett vägval mellan kliniskt arbete och forskarkarriär.

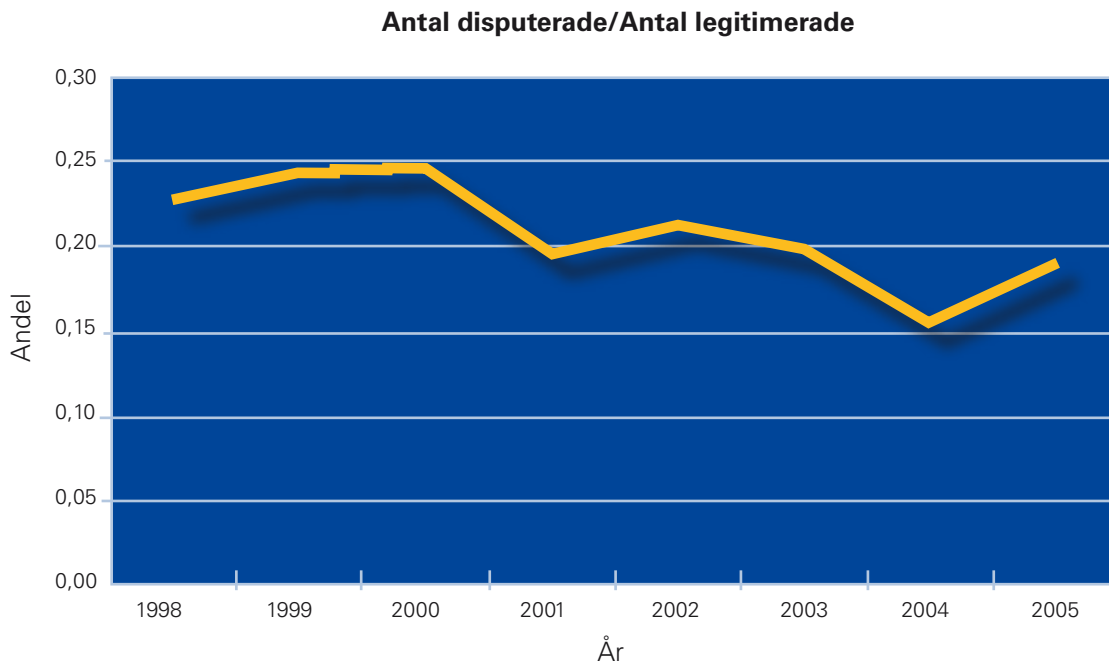
Disputationsfrekvensen sjunker

Den säkraste indikatorn på läkarnas forskningsintresse och forskarutbildningens attraktionskraft är hur många som faktiskt avlägger doktorsexamen. Med hjälp av statistik från SCB som täcker hela perioden från 1963 kan man se att antalet som doktorerat legat tämligen konstant i förhållande till antalet legitimerade läkare fram till år 2000. Därefter finns en tydlig negativ tendens. Från 2000 har antalet disputerade läkare per år i absoluta tal sjunkit från 323 till 292 år 2005. Denna relativt blygsamma minskning i antal ska jämföras med den stora ökning av läkare som legitimerats under samma tidsperiod.

Om man jämför antalet disputerade läkare med svensk examen i förhållande till antalet legitimerade läkare med svensk utbildning är disputationsfrekvensen 29 procent år 2005. Därtill kommer den stora grupp utländska läkare, cirka 700-1 000 per år, som erhållit svensk legitimation.

Eftersom ett antal av dessa inte är yrkesverksamma i Sverige är det svårt att fullt ut ta med dem i statistiken. Man kan dock inkludera alla med svenskt personnummer i materialet och finner då att andelen disputerade läkare i förhållande till antalet legitimerade läkare legat under 25 procent de senaste åren (se bild sidan 16). Om disputationsfrekvensen ska uppgå till 30 procent måste antalet disputerade läkare öka med cirka 100 stycken per år.

Fotnot: Anledningen till kurvan vänt uppåt mellan 2004 och 2005 är att en stor andel av de läkare med utländsk examen som legitimerades 2005 saknade fullständigt personnummer i Socialstyrelsens register. Dessa ingår därför inte i materialet och i diagrammet "underskattas" därmed det totala antalet legitimerade läkare.



Viktiga åtgärder på kort sikt

Grundutbildningen

Eftersom tunga sociala och ekonomiska faktorer talar mot en forskarutbildning, är det nödvändigt att fakultet, institution och klinik kan erbjuda en stödjande och stimulerande miljö. God utbildning i forskningsmetodik och engagerade handledare är nödvändiga förutsättningar. Det måste finnas en känsla att forskning är spännande och stimulerande samtidigt som det bör ge ett meritvärde för framtida tjänst.

Grundläggande forskningsmetodik skall ingå redan i den medicinska grundutbildningen, men i praktiken uppfylls detta mål långt ifrån alltid. Inom doktorandutbildningen finns krav på att minst ett halvt år skall ägnas åt teoretiska moment. Alltför ofta integreras dessa moment dock inte i forskningsarbetet, utan de läggs in i efterhand för att uppfylla de formella kraven.

Problemen måste uppmärksammas och åtgärdas av fakulteterna, bland annat genom utbildning av kliniska handledare och forskarhandledare och genom att mer tid avsätts för kvalificerad handledning. Viktigt är också att möjligheter för individen finns att dokumentera sina forskningsmeriter i någon form av meritportfölj.

Det är idag ovanligt att läkarstuderande genomför en preklinisk fors-

Det är idag ovanligt att läkarstuderande genomför en preklinisk forskarutbildning parallellt med grundutbildningen.

karutbildning parallellt med grundutbildningen. Delvis beror detta på att gränserna mellan det prekliniska stadiet och de kliniska kurserna har suddats ut i den moderna läkarutbildningen, som strävar efter att integrera basala kunskaper med klinisk tillämpning och lägger vikt vid tidig patientkontakt. Oavsett var den grundläggande undervisningen i till exempel anatomi, fysiologi och farmakologi placeras i kursplanen, och hur den utformas, är det viktigt att fakulteten stimulerar läkarstuderande till en tidig start på forskarkarriären. Därigenom blir forskarens produktiva period längre, och rekryteringen av läkarutbildade lärare till fakulteten säkras. Det är i forskningshistorien välbelagt att forskaren vanligen gör sina upptäckter i relativt unga år, vilket ytterligare understryker vikten av att läkare börjar forska tidigt i karriären.

AT och ST

De generella regler som gäller för doktorandutbildningen är inte avpassade för forskare som kombinerar forskarutbildningen med kliniskt arbete. Den fyraåriga tidsgränsen i förening med kraven på säkerställd finansiering är inte anpassade till den kliniska vardagen. Det behövs därför en särskild typ av anställning som förenar kliniskt arbete och forskning med en lönesättning som inte missgynnar de som forskar. Den formen förefaller också vara det som de unga läkarna efterfrågar, att döma av den tidigare nämnda attitydundersökningen om forskningsintresset.

Det är i forskningshistorien
välbelagt att forskaren vanligen gör sina
upptäckter i relativt unga år.

I samband med den översynen av läkares specialiseringstjänstgöring har utredaren föreslagit, att viss del av en klinisk forskarutbildning skall kunna tillgodoräknas för specialistkompetens. Även om någon drastisk förkortning inte är möjlig, är det mycket angeläget att man tar tillvara alla möjligheter till förkortning som kan ske utan kvalitetsförlust. Socialstyrelsen avser att reglera frågan så att det för disputerade läkare blir möjligt med sex månaders förkortning av kravet på fem års tjänstgöring under handledning.

Sedan slutet av 1990-talet finns det särskilda anställningar för forskande underläkare, så kallade forskar-AT och forskar-ST, med tid avsatt för forskarutbildning i tjänsten med motsvarande förlängning av förordnandet. Under forskar-AT kan till exempel en forskarutbildning som påbörjats under grundutbildningen avslutas, och en läkare, som inte forskat tidigare, kan påbörja ett projekt som avslutas med doktorsexamen under ST. Forskar-AT kan även fungera som så kallad post doc-tjänst, det vill säga en disputerad läkare får tillfälle att fortsätta sin forskning.

Både forskar-AT och forskar-ST är lämpliga anställningsformer för forskarutbildning. De har dock hittills inte visat sig särskilt attraktiva, på grund av att lönesättningen inte kompenserar för förlängningen av utbildningstiden. Löneutvecklingen efter legitimation är idag till stor del beroende av när underläkaren får ut sin specialistkompetens, då en större lönehöjning erhålls. Om de ekonomiska nackdelarna med den av forskarutbildningen förlängda utbildningstiden kan elimineras, kommer forskar-AT och forskar-ST med stor säkerhet att bli eftersökta. Specialistlön bör därför utgå vid den tidpunkt då specialistkompetensen normalt sett skulle ha uppnåtts, det vill säga efter fem års specialiseringstjänstgöring. Denna princip tillämpas för övrigt redan i vissa landsting med gott resultat.

En rimlig målsättning, som tar hänsyn till utbildningens, forskningens och sjukvårdens behov, är att åtminstone 30 procent av läkarkåren

skall doktorera. Det krävs då att det varje år inrättas cirka 200 forskar-ST för kombinerad forskar- och specialistutbildning. Antalet forskar-AT kan vara betydligt lägre, men en årlig volym på cirka 100 forskar-AT kan vara lämplig för att fylla de olika behov som tidigare har nämnts.

Särskilda medel bör avsättas för att möjliggöra denna form av kombinationstjänst. Om man utgår från normalfallet att specialiserings-tjänstgöringen tar fem år och forskarutbildningen fyra år, bör särskilda medel avsättas till lönekostnad för fyra år. Den kliniska forskarutbildningen bör också innehålla en period av så kallad forskarskola med strukturerad utbildning i bland annat etik, biostatistik, epidemiologi, laboratoriemetoder och presentationsteknik.

Postdoktoral utbildning

Den postdoktorala perioden bör normalt vara en av forskarens mest produktiva perioder. I stället riskerar den att bli en flaskhals, eftersom det är brist på lämpliga anställningar där fortsatt forskning kan kombineras med kliniskt arbete.

Som tidigare har visats kan en medicinare genomföra sina doktorandstudier vid mycket olika faser av karriären, från grundutbildningen till specialistkompetens. Det är givetvis en fördel, både för individen och samhället, att intresse och fallenhet för forskning på detta sätt kan tas tillvara under en lång tidsperiod, men det ställer också stora krav på en flexibel tjänsteorganisation. Antalet postdoktorala anställningar måste stå i rimlig relation till antalet doktorsexamina. Det är därför önskvärt att det årligen inrättas 150 postdoktorala befattningar med kombination av forskning och kliniskt arbete. Dessa anställningar kan kompletteras med det utrymme som kan skapas med extern finansiering, till exempel från Vetenskapsrådet eller speciella landstingssatsningar.

Det är därför önskvärt att det årligen inrättas 150 postdoktorala befattningar med kombination av forskning och kliniskt arbete.

Särskilda anställningar för forskarutbildade läkare

Den kliniska vardagen, även på universitetssjukhusen, kännetecknas av stora krav på effektivitet i sjukvårdsproduktionen. Det finns ingen tid avsatt för forskning inom ramen för själva läkartjänsten. Utrymme måste därför skapas med extern finansiering, till exempel ALF-medel, som gör det möjligt för läkaren att avsätta tid för forskning.

För att detta ska kunna genomföras krävs en anpassad bemanning som tar hänsyn både till det kliniska arbetet och till forskningens behov. Det finns goda exempel på flexibel planering som underlättar uttag av forskningstid som kan överföras till andra verksamheter.

För att förbättra integrationen mellan forskning och kliniskt arbete behövs också en ny typ av anställning för specialistkompetenta läkare, en tjänst som förenar kliniskt arbete och forskning.

Doktorsexamen och specialistkompetens skall vara grundkrav för dessa anställningar. De bör finnas både vid universitetssjukhus, i länsjukvården och inom primärvården. De nya befattningarna kan förslagsvis benämnas forskningsöverläkare och forskningsläkare.

Forskningsöverläkaren skall dels uppfylla gängse krav för anställning som överläkare, dels ha doktorsexamen. I primärvården bör motsvarande tjänster finnas som forskningsdistriktsläkare. En huvuduppgift för dessa befattningar skall vara att svara för patientnära forskning, metodutveckling och kvalitetsuppföljning, vid sidan av kliniskt arbete.

Dessa tjänster bör bli ett viktigt instrument för arbetsgivaren att kunna uppmuntra och positivt lönesätta de som åtar sig arbete med forskning och kontinuerligt kvalitetsarbete. De föreslagna nya befattningarna för forskarutbildade specialister bör härmed kunna bli den stödresurs som verksamhetscheferna behöver för att säkra att forskning och forskarhandledning fungerar.

De nya befattningarna kan förslagsvis benämnas
forskningsöverläkare och forskningsläkare.

Får forskningen tillräckligt med pengar?

Som inledningsvis har nämnts har den svenska staten den uttalade ambitionen att Sverige skall hävda sig väl i forskarvärlden. Vi skall tillhöra "elitserien", och det gäller inte minst den medicinska forskningen. I konsekvens med den målsättningen framhäver statsmakterna gärna att Sverige hör till de länder som satsar mest på forskning, eller närmare 4 procent av bruttonationalprodukten (en procentenhet statliga medel och tre procentenheter från den privata sektorn). Detta gör Sverige till ett av de länder som avsätter störst andel av BNP för FoU. Endast Israel avsätter större sammanlagda resurser för FoU som andel av BNP, cirka 4,9 procent.

Det svenska näringslivet tillhör de mest FoU-intensiva i världen. År 2003 avsatte näringslivet motsvarande cirka 2,95 procent av BNP för FoU, dock har huvuddelen av dessa satsningar skett inom några få stora företag.

År 2001 motsvarade avsättningarna cirka 3,2 procent av BNP. Minskningen har fortsatt och enligt en översiktlig undersökning av SCB uppgick avsättningarna 2004 till knappt 2,8 procent.

År 2006 avsatte staten 24,7 miljarder kronor för FoU. Därutöver uppskattas de offentliga forskningsstiftelserna tillföra cirka 1,7 miljarder kronor till FoU. Vid mitten av 1990-talet minskade de offentliga anslagen för FoU kraftigt men har ökat sedan 1999 med mer än 30 procent.

Näringslivets höga avsättningar för FoU avspeglas bland annat i att antalet uttagna patent i Sverige är bland de högsta i världen, dock har antalet svenska patentansökningar under 2000 till 2005 minskat med närmare 80 procent inom sektorerna el, kommunikation och datorer,

med drygt 35 procent inom bilindustrin samt med drygt 40 procent inom läkemedelssektorn.

Sverige är det land som per capita publicerar flest vetenskapliga artiklar i internationellt erkända tidskrifter. Merparten av artiklarna hör till de medicinska och naturvetenskapliga områdena. Sverige och Schweiz har under de senaste 20 åren legat i topp avseende antalet publikationer. Avseende synlighet mätt som antalet citeringar av vetenskapliga artiklar hamnar Sverige på andra plats efter Schweiz.

Även avseende kvalitet mätt som antalet citat per artikel jämfört med medelcitatet för området (Crown indikatorer), tillhör svensk forskning den grupp av länder som är mest framträdande i världen, även om positionen i jämförelse med övriga länder i denna grupp har försvagats något under perioden. Huvuddelen av denna försvagning beror på en minskning av antalet citat inom det medicinska området.

Sverige är
det land som
per capita
publicerar flest
vetenskapliga
artiklar i
internationellt
erkända
tidskrifter.

Höjda anslag till forskarutbildningen

Cirka 46 procent av de samlade intäkterna för forskning och forskarutbildning vid universitet och högskolor kommer via direkta statsanslag, medan ungefär 54 procent utgörs av externa intäkter från såväl offentliga som privata finansiärer.

De medel för forskning och forskarutbildning som anvisas direkt till lärosätena utgör grunden för verksamheten och skall ge förutsättningar för att de skall fatta egna beslut om forskningens och forskarutbildningens inriktning. De direkta statsanslagen skall också möjliggöra en långsiktig planering av verksamheten.

För att stärka kvaliteten i svensk forskning och bland annat kunna möta en ökad internationell konkurrens inom forskning och forskarutbildning har regeringen de senaste åren tillfört ökade resurser till forskningen,

för 2007 ytterligare 200 miljoner kronor. En relativt stor del av denna ökning tillfaller den medicinska forskningen (se tabell nedan). 2008 ökar resurserna till forskning med ytterligare 300 miljoner kronor och 2009 med 400 miljoner kronor därutöver.

Regeringen avser även att avskaffa den så kallade högskolemomsen, vilket innebär ytterligare cirka 350 miljoner kronor som universiteten i stället kan använda för att bidra till ökad kvalitet inom forskningen. Läkarförbundet ser positivt på denna ökning, men vill påpeka att det är av stor vikt att se till att den bibehålls. Det är även viktigt att se över hur

RESURSER TILL MEDICINSK FAKULTET (TKR)			
Universitet	2006	2007	Ökning
Uppsala	217 671	234 730	7,8 %
Lund	196 210	213 674	8,9 %
Göteborg	218 803	240 179	9,8 %
Umeå	196 544	214 880	9,3 %
Linköping	100 757	111 084	10,2 %
Karolinska	512 303	566 543	10,6 %
Totalt:	1 442 288	1 581 090	9,6 %
ALF-MEDEL* TILL MEDICINSK UTBILDNING OCH FORSKNING			
Uppsala	233 870	233 457	
Lund	361 691	365 265	
Göteborg	378 993	379 745	
Umeå	211 433	213 801	
Linköping	162 382	164 355	
Karolinska	525 389	527 585	

* *Avtal om samarbete om läkarutbildning med mera mellan staten och landstingen.*

dessa medel fördelas, vilket vi tar upp bland annat i kapitlet om bredd och spets i forskningen.

Positiv trend

Det finns nu en positiv trend bland beslutsfattarna, där den samhälleliga nyttan av forskningen tydliggörs och mer resurser ställs till förfogande. Regeringen har som ett led i detta tillsatt en enmansutredning med uppdrag att ta fram förslag till åtgärder för att förbättra den kliniska forskningens villkor inför en ny forskningsproposition 2008.

I ett läge där forskning tilldelas mer resurser är det Läkarförbundets uppfattning att man då särskilt måste tillgodose fakulteternas behov av anslag för att återställa basresurserna vid institutionerna. Detta är inte minst viktigt för att säkerställa grundforskningen och motverka den trend där forskare är alltför beroende av externfinansiering för sin verksamhet och där alltför mycket tid åtgår för att skriva ansökningar, projektplaner, delrapporter och utvärderingar.

Lika viktigt är att särskilda medel avsätts för att förbättra villkoren för att kliniskt verksamma läkare ska kunna forska. Inte minst gäller det att förbättra incitamenten för de unga läkarna att genomgå forskarutbildning så att disputation åter ska uppfattas som en självklar och berikande del i läkarkarriären.

När vården omstruktureras med en mångfald av driftsformer är det också viktigt att se till att forskningsresurser tillsätts neutralt i förhållande till olika produktionsformer.

” Det finns nu en positiv trend bland beslutsfattarna, där den samhälleliga nyttan av forskningen tydliggörs och mer resurser ställs till förfogande.

Bredd och spets

Det pågår en diskussion om den framtida forskningsorganisationen i Sverige, där det framförs tankar att resurserna måste koncentreras till ett fåtal centra, som förenar hög preklinisk och klinisk kompetens. Universitetsvärlden och sjukhusvärlden utvecklas nu delvis åt olika håll där forskningen inom bland annat genetik och molekylärbiologi alltmer domineras av naturvetare och där allt färre läkarstuderande väljer en preklinisk forskarutbildning.

Läkarförbundet anser att det är av största vikt att denna utveckling balanseras så att det traditionella sambandet mellan grundforskning och klinisk tillämpning bevaras. Det behövs både bredd och spets i den medicinska forskningen för att man skall kunna bedöma och tillgodogöra sig patientnyttan av de vetenskapliga framstegen.

En förutsättning för en god sjukvård är en forskarutbildad och forskande läkarkår som svarar för en akademisk bredd. På samma sätt som idrottsrörelsen eller musiklivet kräver en mångfald för att skapa en elit krävs akademiskt meriterade läkare för att kunna implementera och driva utvecklingsarbetet i vården. Ekonomiskt starka forskargrupper kan givetvis svara för en omfattande vetenskaplig produktion men det finns ingen garanti för att det är dessa grupper som kommer att generera de värdefullaste medicinska upptäckterna framöver och patientnyttan kan ibland ifrågasättas.

I dag som tidigare sker en omfattande forskning av läkare på fritid vid sidan om det ordinarie arbetet. Denna insats för Sveriges sjukvård och våra patienter är ovärderlig och skall givetvis inte motarbetas. Däremot måste Läkarförbundet verka för att läkare i större omfattning ges möjlighet att driva klinisk forskning och utvecklingsarbete på arbetstid. Forskningen är alltför viktig för att vara beroende av frivilligarbete.

”En förutsättning för en god sjukvård är en forskarutbildad och forskande läkarkår som svarar för en akademisk bredd.