

Information på läkarprogrammet viktig för rekrytering till forskning

LARS KARLSSON, forskarstuderande, leg läkare
lars.karlsson@neuro.gu.se
MARIT STOCKFELT, forskarstuderande, forskar-AT-läkare

CATERINA FINIZIA, professor, överläkare, ÖNH-kliniken; samtliga Sahlgrenska universitetssjukhuset, Göteborg

Andelen forskarstuderande och disputerade med läkarexamen vid medicinska fakulteter minskade kraftigt i början av det senaste decenniet [1]. Statistik från Statistiska centralbyrån visar att antalet disputerade läkare per år har minskat från 295 år 2000 till 239 år 2012. Samtidigt visar statistik från Socialstyrelsen under samma period att antalet utfärdade svenska läkarlegitimationer per år nästan fördubblats (1185 respektive 2186). Internationellt har nedgången av läkares forskningsaktivitet varit omskriven sedan 1970-talet [2]. I USA rapporterar National Institutes of Health att andelen forskande läkare minskar bland mottagare av statliga anslag [3]. Sverige står sig förhållandevis bra jämfört med andra länder, men farhågor finns kring en framtida brist på forskande läkare, vilket på sikt riskerar att medföra försämrade vårdkvalitet [1].

Sahlgrenska akademien och Sahlgrenska universitetssjukhuset (SU) har som mål att öka andelen forskande läkare. Delar i denna satsning är forskarintag på läkarprogrammet, specialistkompetens i medicinsk basvetenskap, forskar-ST-tjänster, kombinerad ST-docenttjänst, forskar-AT-program, »prova på«-forskning för AT-läkare samt Amanuensprogrammet [4]. Amanuensprogrammet syftar till att stimulera till forskning bland läkarstudenter och tillhandahåller 10 platser/år [4]. Studenter antas under en 3-årsperiod med ekonomisk ersättning för deltidsforskning under läkarstudierna. Söktrycket är högt och platserna räcker inte till alla intresserade studenter.

Mot bakgrund av dessa satsningar genomfördes en uppföljande enkätundersökning till samtliga studenter på läkarprogrammet i Göteborg. Projektet genomfördes som ett förbättringsprojekt under AT på SU (Fakta 1), med syfte att undersöka studenternas forskningsintresse samt vad som stimulerar respektive hindrar forskningsengagemang.

METOD

En digital enkät med öppna och slutna frågor skickades till samtliga läkarstudenter på Sahlgrenska akademien och besvarades under hösten 2012 och våren 2013. Enkäten bygger delvis på en enkätstudie utförd på läkarprogrammet i Göteborg 2006 som undersökte studenters intresse för forskning [5]. Forskning definieras i studien som deltagande i ett medicinskt forskningsprojekt, bortsett från projektarbetet på lä-

karprogrammet, under och/eller mellan terminer som stipendiat/forskarstudent/forskare. Samtliga frågor förutom öppna svarsfrågor var obligatoriska. Vid graderingsfrågor användes en tiogradig ordinalskala. Vid jämförelse mellan män och kvinnor användes Mann-Whitneys U-test för ordinalskalvariabler och Fishers exakta test för kategoriska variabler.

RESULTAT

Enkäten besvarades av 471 studenter (svarsfrekvens 42 procent), med jämn fördelning över terminerna, men med något lägre svarsfrekvens termin 1, 5 och 6. Något fler kvinnor än män deltog (56 procent respektive 44 procent), vilket överensstämmer med könsfördelningen på läkarprogrammet höstterminen 2012 (53 procent respektive 47 procent). Medianåldern var 25 år, och 14 procent var äldre än 30 år. Av studenterna som svarade på undersökningen forskade 16 procent, och ytterligare 36 procent var intresserade av att forska aktivt under läkarutbildningen. Antalet forskande studenter ökade på de senare terminerna (8 procent termin 2 och 19 procent termin 11). Av studenter som inte forskade kunde merparten tänka sig att forska i framtiden.

Intresset för vetenskapliga frågeställningar var stort och oberoende av termin; 7,4 på en tiogradig skala där 10 utgjorde mycket stort intresse. Det förelåg en skillnad i intresse mellan könen, där manliga studenter angav ett något större intresse (7,7) än kvinnliga studenter (7,1) ($P < 0,01$; $n = 207$ resp $n = 264$). Dominerande orsaker till att studenterna forskade var intresse för vetenskapliga frågeställningar eller för ämnet, personlig utveckling och intellektuell stimulans (Figur 1). Intresserade studenter hindrades framför allt av tidsbrist, brist på information och avsaknad av forskargrupp/handledare (Figur 2). Otillräcklig ersättning var i mindre utsträckning ett hinder för dem som ville börja forska under studietiden.

Studenter som inte var intresserade av att forska under studierna angav framför allt tidsbrist som anledning (40 procent), följt av bristande intresse (15 procent), ekonomiska aspekter (9 procent) eller familjesituationen (9 procent). Dessa studenter ansåg att bättre information (37 procent), bättre ersättning (27 procent) och bättre villkor i framtiden (23 procent) skulle kunna öka intresset att ägna sig åt forskning. Amanuensprogrammet inverkar positivt på forskningsengagemanget oberoende av om studenterna bedrev aktiv forskning eller inte (Figur 3).

De flesta av de forskande studenterna hade börjat forska genom att ta egen kontakt med forskargruppen (40 procent).

SAMMANFATTAT

Hösten 2012 genomfördes en uppföljande enkätstudie bland läkarstudenter vid Sahlgrenska akademien med syfte att undersöka intresse och engagemang för forskning.

Ett stort antal studenter var intresserade av att forska under studietiden, där framför allt tidsbrist, otillräcklig information och avsaknad av projekt-/forskargrupp utgjorde hindrande faktorer.

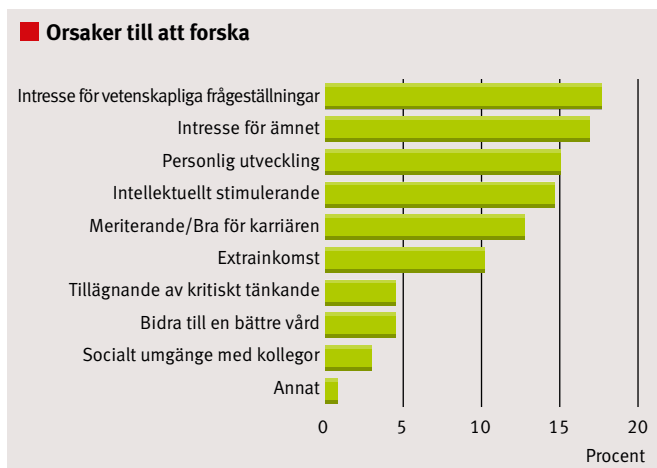
Forskningsengagerande projekt som Amanuensprogrammet inverkar positivt på forskningsintresset.

För ökad och tidig rekrytering bör man på läkarprogrammet satsa på förbättrad och regelbunden forskningsinformation, förmedling av tillgängliga forskningsprojekt och -grupper samt skapa och utöka forskningsprogram för intresserade studenter.

FAKTA 1. AT-förbättringsprojekt på Sahlgrenska

Sedan 2004 har AT-läkare på Sahlgrenska universitetssjukhuset (SU) engagerat sig i arbetsgrupper för att förbättra och utveckla delar av AT-utbildningen. Syftet är att öka delaktigheten och kompetensen hos AT-läkarna samt att förbättra och utveckla AT-utbildningen. Tillsammans med studierektorskansliet för AT på SU kartlägger arbetsgrupperna styrkor och svagheter i AT-utbildningen och föreslår och genomför förbättringar gällande forskning, handledning, introduktion, utbildning och organisation.

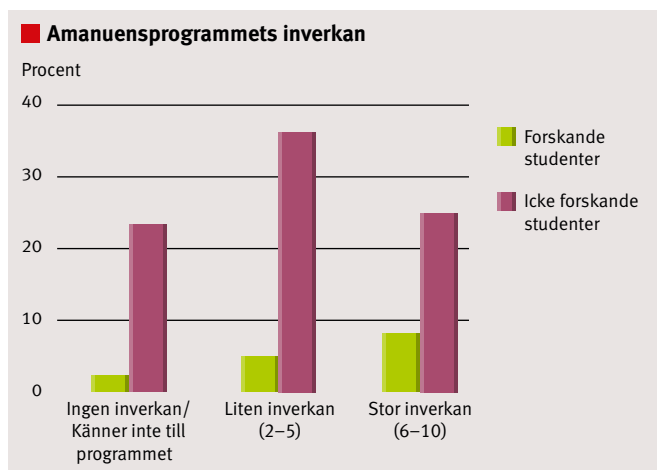
KLINIK & VETENSKAP ORIGINALSTUDIE



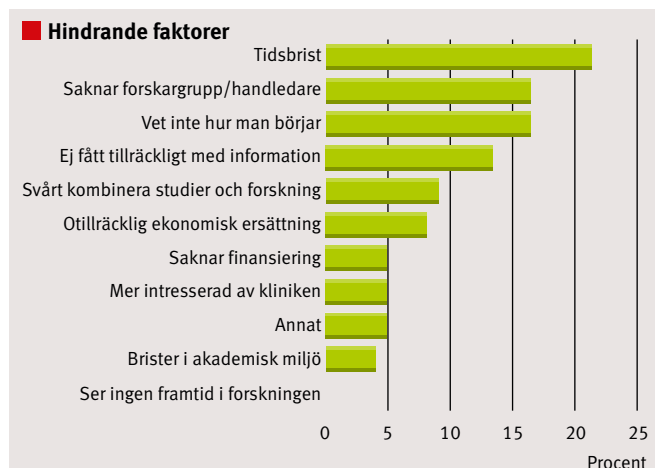
Figur 1. Orsaker till att läkarstudenter forskar. Andelen svarande i procent av forskande studenter på termin 1–11 uppdelat på respektive svarsalternativ (n = 69 av totalt 75 studenter som angivit att de forskar). Ett eller flera svarsalternativ kunde anges.

Andra ingångar till forskningen var sommarforskning (18 procent), Amanuensprogrammet (13 procent), fortsatt forskning efter projektarbetet (5 procent) eller genom att de personligen rekryterats till forskning (3 procent). Endast 14 procent av studenterna ansåg att de hade tillräcklig kunskap om vad det innebar att forska. Intresserade studenter som inte forskade efterlyste information på föreläsningar och tydliggörande av vilka forskningsprojekt och grupper som finns tillgängliga.

Knappt hälften av forskande studenter bedrev ett prekliniskt projekt (45 procent), medan en tredjedel arbetade i ett kliniskt projekt (32 procent) och resterande i projekt med båda aspekterna (23 procent). Av de studenter som ville forska aktivt var endast en tiondel intresserade av preklinisk forskning (9 procent), medan en tredjedel föredrog klinisk forskning (30 procent) och hälften föredrog ett projekt med både prekliniska och kliniska inslag (51 procent). Andelen studenter med kliniska projekt var högre på de senare terminerna (0 procent termin 2 respektive 11 procent termin 11), medan det omvända gällde för andelen studenter med prekliniska projekt (8 procent termin 2 respektive 2 procent termin 11).



Figur 3. Amanuensprogrammets inverkan på forskande och icke-forskande läkarstudenters forskningsengagemang. Andelen svarande i procent av studenter på termin 1–11 uppdelat efter grad av inverkan (n = 68 och n = 376 av totalt svarande 75 respektive 396 forskande och icke-forskande studenter).



Figur 2. Hindrande faktorer för läkarstudenter som vill forska. Andelen svarande i procent av studenter på termin 1–11 som vill forska aktivt under studietiden uppdelat på respektive svarsalternativ (n = 162 av totalt 167 studenter som angivit att de vill forska aktivt under läkarstudierna). Ett eller flera svarsalternativ kunde anges.

DISKUSSION

Vår studie visar att en stor andel av läkarstudenterna är intresserade av att forska, något som även visats i tidigare undersökningar [5, 6]. Studenternas intresse för vetenskapliga frågeställningar ligger på samma höga nivå som i föregående undersökning från 2006 [5] med en kvarvarande könsskillnad, där manliga studenter anger ett något större forskningsintresse än kvinnliga studenter.

Brist på tid och information de stora hindren

Huvudsakliga hinder för att forska är tidsbrist, brist på information och avsaknad av forskargrupp/handledare, faktorer som även framkommit i en tidigare studie [5]. Brist på ersättning anges inte som en av de mer avgörande faktorerna (Figur 2). Detta bekräftar vikten av att det under studietiden erbjuds information om vad forskning innebär och hur man börjar forska [7, 8]. Här finns en förbättringspotential. Inom ramen för AT på SU genomförs regelbundet utbildningsdagar där forskande AT-läkare och etablerade forskare presenterar och diskuterar sin forskning och vad det innebär att forska. Liknande insatser skulle kunna genomföras inom läkarprogrammet.

Svårt hitta forskargrupp

I vår undersökning finns ett stort intresse för forskning under studietiden; 36 procent (167 stycken) av studenterna var intresserade av att börja forska. Många upplever att det är svårt att få kontakt med forskargrupper, och ett återkommande förslag är en central webbplats för studenter där samlad information gällande tillgängliga projekt och forskargrupper kan finnas. En student skriver: »Ge oss chansen att börja forska. Hela klassen skulle antagligen komma springande.« Ett första steg i förmedling av forskningsprojekt har införts på Sahlgrenska akademien i form av en projektdatabas där projekt för examensarbeten på läkarprogrammet utlyses. Verktöget skulle även kunna riktas till studenter som vill komma igång med egen långsiktig forskning. Här kan också den nystartade studentorganisationen Läkarstudenter i forskning, som arbetar med att förmedla forskningsprojekt mellan handledare och forskningsintresserade läkarstudenter i Göteborg, ha en viktig roll.

Amanuensprogrammet ökar forskningsintresset

Tjugofyra av totalt 30 läkarstudenter som vid tidpunkten var aktiva i Amanuensprogrammet besvarade enkäten, vilket

»Ge oss chansen att börja forska. Hela klassen skulle antagligen komma springande.«

innebär att två tredjedelar av de forskande studenterna forskar utanför ramarna för programmet. I vår studie efterfrågar många av studenterna en utvidgning av denna karriärväg, och Amanuensprogrammet tycks öka forskningsintresset bland studenterna (Figur 3).

Motsvarande forskningsstimulerande satsningar förekommer även vid övriga lärosäten, där bland annat sommarforskningsstipendier, forskningsförberedande kurser, tydliggjorda karriärvägar för etablerade forskare och forskningsmässor för studenterna erbjuds.

Tidig rekrytering viktig

Mot bakgrund av ökande pensionsavgångar och en hög medianålder för forskande läkare bör studenter rekryteras tidigt till forskningen. Detta kan trygga framtida rekryteringsbehov och möjliggöra längre forskningskarriärer [1]. Bristande information om forskning och bristande tillgång till projekt och forskargrupper kan bidra till att fördröja rekryteringen till klinisk forskning. En utvärdering av Amanuensprogrammet visar att läkarstudenter som börjar forska under prekliniska terminer rapporterar ett större långsiktigt forskningsintresse än de som börjar sin forskning under senare terminer [9]. Det verkar därför vara av stor vikt att stimulera studenter till att börja forska tidigt, oavsett om det gäller ett prekliniskt eller ett kliniskt forskningsprojekt. Ett sätt att göra detta skulle kunna vara genom riktade och utvidgade utbildningsinsatser under läkarutbildningens tidiga terminer. Information om hur det är att forska och om lämpliga kliniska och prekliniska forskningsprojekt skulle kunna erbjudas.

Inom AT på SU har det införts »prova på«-forskning där AT-läkare har möjlighet att genomföra ett avgränsat, definierat, tre månaders externfinansierat forskningsprojekt. Denna innefattar en strukturerad forskningsintroduktion, där såväl AT-läkaren som forskningshandledaren ska se till att introduktionsmallen följs. En utvärdering av de tio första deltagarna visade att nio av dessa ville fortsätta med forskning, sex arbetar på eller har skickat in manus till artikel, och sju har redovisat resultat på konferens eller ska göra det. Möjligheten till liknande välavgränsade och tydligt definierade projekt skulle kunna erbjudas även läkarstudenter.

Stort rekryteringsbehov

Rekryteringsbehovet av unga forskande läkare är stort. Av landets drygt 6 000 disputerade läkare är bara 9 procent under 40 år [1]. Vi står inför omfattande pensionsavgångar av forskande läkare, där det årliga antalet disputerade läkare inte räcker för att tillgodose behovet av kvalificerade handledare och kliniska forskare. En kontinuerlig återväxt krävs för att säkerställa fortsatt god och välfungerande forskningshandledning. Här finns behov av både generella och specifika satsningar för att tidigt fånga upp forskningsintresserade studenter och skapa intresse för forskning. Det finns också behov av riktad information, att ge studenterna forskningsförebilder och att underlätta kontakten med forskargrupper, så att studenterna på egen hand kan söka sig in i forskningen. Förutom att satsa på ökad rekrytering av studenter till forskning behöver vi trygga och tydliggöra karriärvägar för de studenter och läkare som väl har börjat forska.

Gedigen rekryteringspotential

Studien har en något låg svarsfrekvens, och en möjlig felkälla kan vara att forskningsintresserade studenter i högre grad

svarar på en enkät om forskning, vilket skulle kunna leda till en viss överskattning av intresset. Dock kan vi konstatera att det vid Sahlgrenska akademien finns minst 167 läkarstudenter som vill forska under studietiden, som ännu inte hittat ett projekt att engagera sig i. Intresserade studenter hindras framför allt av brist på information och forskargrupp snarare än bristande ekonomisk ersättning. Genom riktade insatser för att förmedla forskningsprojekt borde möjligheterna vara goda att tidigt och kontinuerligt rekrytera ett stort antal läkarstudenter för att trygga behovet av forskande läkare i framtiden.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

REFERENSER

1. Stendahl O. Världsklass! Åtgärdsplan för den kliniska forskningen. Stockholm: Utbildningsdepartementet; 2008. SOU 2008:7.
2. Wyngaarden JB. The clinical investigator as an endangered species. *Bull N Y Acad Med.* 1981;57(6):415-26.
3. Gottesman MM. The role of the NIH in nurturing clinician-scientists. *N Engl J Med.* 2013;368(24):2247-9.
4. Hanse E, Wahlqvist M, Sturm A, et al. Läkarprogrammet i Göteborg moderniserar. *Läkartidningen.* 2011;108(12):669-73.
5. Giglio D, Bergh N. Brist på tid och pengar hindrar läkarstuderande från att forska. *Läkartidningen.* 2008;105(14):1011-4.
6. Boström P, Olofsson S, Borén J, et al. Amanuensprogram i Göteborg
7. Holmvall K, Wallberg-Henriksson H. Läkarstuderandes och AT-läkares syn på medicinsk forskning. Stockholm: Vetenskapsrådet; 2003.
8. Wilhelmson K, Hensing G. Läkarprogrammet och forskningen - en enkätstudie om läkarstuderandes och AT-läkares intresse för forskning. Göteborg: Sahlgrenska akademien; 2012.
9. Borén J, Adiels M, Wickström Y, et al. Rekrytering av medicinare till forskning kräver tidigt engagemang. *Läkartidningen.* 2009;106(46):3073-4.

■ SUMMARY

The proportion of physicians undertaking doctoral studies has decreased progressively over the last years both in Sweden and internationally. To counteract this trend, it is important to investigate and improve the recruitment of medical students to research. In the fall of 2012, a questionnaire study investigating interest and involvement in research was conducted among all medical students at Sahlgrenska Academy, Gothenburg University in Sweden. The proportion of students involved in research (16 %) was unchanged from a previous similar study in 2006, and participating in a research project was considered to contribute positively to medical studies. A large number of students (36 %) were interested in conducting research during the semesters, and the main disincentives included lack of time, lack of information, and lack of project and research group. Research stimulating projects such as the 'Amanuensis Program' had a positive impact on research interest in general. For increased and early recruitment of medical students, efforts should be made to offer improved and regular information about conducting research, to publish available research projects and research groups, and to create and expand research programs for motivated medical students. Along with improved conditions and financial resources, we propose that these measures would help to accommodate the growing need for recruitment of medical students and physicians to research.