

Anders Håkansson, kursledare, universitetslektor, samhällsmedicinska institutionen, Universitetssjukhuset MAS, Malmö (anders.hakansson@smi.mas.lu.se)

Eva Pettersson Lindberg, administrativ chef, FoU-centrum, Landstinget Kronoberg, Växjö

Karin Henriksson, kursassistent, forskarstuderande, samhällsmedicinska institutionen, Universitetssjukhuset MAS, Malmö

Kurser i grundläggande forskningsmetodik till nytta för kliniker

Tolv års erfarenheter från Sydsverige

II Allt sedan 1989 har vi i den södra sjukvårdsregionen gett en 20-poängskurs i grundläggande forskningsmetodik. Vår målsättning har varit att ge många läkare en basal vetenskaplig skolning till glädje för den vardagsnära kvalitetsutvecklingen och verksamhetsuppföljningen, men också att stimulera enstaka läkare till att påbörja en regelrätt forskarutbildning.

Vi har genom åren presenterat utvecklingen av vår kurs i *Läkartidningen* [1-3]. Dessutom har vi på engelska redogjort för tio års erfarenheter vad gäller allmänläkarna [4], och på danska sammanfattat tolv års kursverksamhet [5].

Syftet med denna artikel är dels att översiktligt redogöra för våra hittillsvarande erfarenheter av kursverksamheten, dels att presentera resultatet av en uppföljande enkät till samtliga kursdeltagare från ett av de deltagande landstingen.

II Utveckling och uppbyggnad

Hösten 1989 påbörjades ett organiserat samarbete mellan samhällsmedicinska institutionen vid Lunds Universitet och den södra sjukvårdsregionens allmänläkare, och en kurs i grundläggande forskningsmetodik introducerades. Den var på 20 universitetspoäng, motsvarande en termins heltidsstudier, och undervisningen förlades omväxlande till Lund och Växjö.

Kursen gick på tredjedelsfart under tre terminer, så att deltagarna kunde fortsätta med sin kliniska verksamhet parallellt med studierna. Halva tiden (10 poäng, motsvarande 10 veckors heltidsstudier) ägnades åt föreläsningar och litteraturstudier (Tabell I), och halva tiden (10 poäng) åt eget projektarbete under handledning. Föreläsningsdagar planerades in ungefär en gång i månaden, första terminen oftare och sista terminen glesare. Vi strävade efter att erbjuda enskild handledning från i första hand disputerade allmänläkare, men i en del fall kom handledningen att ske i grupp.

Examinationen skedde i seminarieform under ett par helddagar, då varje kursdeltagare fick försvara sitt eget projektarbete samt vara opponent på en kollegas arbete. Därefter fick var och en skriva om sin rapport i enlighet med den kritik som framkommit under seminariet. Om möjligt ville vi få fram en artikel som skulle kunna publiceras i en vetenskaplig tidskrift, på svenska eller på engelska.

SAMMANFATTAT

Allt sedan 1989 har vi i den södra sjukvårdsregionen gett en 20-poängskurs i grundläggande forskningsmetodik.

Våra målsättningar har varit att ge många läkare basal vetenskaplig skolning och att rekrytera enstaka läkare till forskarutbildning.

Under en tioårsperiod har en femtedel av regionens allmänläkare gått vår kurs, och likaså ungefär 200 sjukhusläkare.

Av allmänläkarna med godkänd kurs har en av fem påbörjat forskarutbildning, och lika många har publicerat sina arbeten internationellt.

I en enkät till kursdeltagarna fann vi stort intresse för fortsatt forskning, dock under förutsättning att den kunde ske helt eller delvis på arbetstid.

Vi tror att kombinationen av teoretisk undervisning och praktiskt projektarbete är ett av kursens framgångskoncept.

Vi menar att möjligheterna till forskning och utveckling måste säkras också utanför universitetsmiljöerna.

Bland sjukhusläkarna noterades ett ökande intresse för vår verksamhet, och hösten 1992 startade vi kombinerade kurser för både sjukhusläkare och allmänläkare på tre orter inom regionen. I Halmstad, Karlskrona och Växjö gavs föreläsningar en eftermiddag varannan till var fjärde vecka. I övrigt var undervisningen upplagd på samma sätt som tidigare (Tabell I).

Dessa kurser drevs av lokalt verksamma kolleger, men för kursutveckling och examination ansvarade samhällsmedi-

Tabell I. Översiktlig beskrivning av det aktuella kursinnehållet. Dessutom tillkommer det egna projektarbetet inkluderande personlig handledning.

Ämne	Föreläsningar (antal timmar)	Gruppövningar (antal timmar)	Examination (antal timmar)	Litteratur (antal sidor)
Termin 1				
Forskningsmetodik	4			300
Att skriva en projektplan och att söka pengar	4			
Bibliotekskunskap	4			
Litteratursökning	4	4		
Vetenskapsteori	4			100
Forskningsetik	4			150
Datorlära	4			
Projektplaneseminarium			8	
Termin 2				
Biostatistik	12	4		850
Epidemiologi	8			500
Intervju och enkät	4			150
Kvalitativ metodik	12			450
Skriftligt prov			4	
Projektseminarium		8		
Termin 3				
Den vetenskapliga artikeln	4			600
Den muntliga presentationen	4			
Slutseminarium			16	
Totalt	72	16	28	3 100

cinska institutionen. Därefter utvidgades samarbetet till att omfatta även Helsingborg, Kristianstad och Malmö, och på de sex kursorterna finns numera fasta kursledningar, där både allmänläkare och sjukhusläkare ingår. Formellt ges kursen av Lunds Universitet på uppdrag av de enskilda landstingen, som tar ut sina deltagare och bekostar deras utbildning.

Sedan hösten 1999 har vi i Hilleröd gett motsvarande kurs för danska allmänpraktiker eller blivande sådana [5]. Undervisningen är upplagd på samma sätt som tidigare (Tabell I), dock har den i första hand förlagts till fredag kväll och lördag förmiddag, för att inte störa den kliniska verksamheten.

Teori och praktik varvad

Genom att konsekvent varva teori och praktik har vi försökt öka den studerandes motivation för, och underlätta hans/hennes inläring av, de teoretiska momenten (Tabell I). Första terminen ges introducerande föreläsningar i allmän forskningsmetodologi, som en hjälp till att formulera egna frågeställningar, skriva egen projektplan och påbörja eget projekt. Andra terminen handlar föreläsningarna främst om kvantitativa och kvalitativa forskningsmetoder, och den studerande skall då arbeta vidare med sitt projekt och börja analysera sina data.

Tredje terminens föreläsningar tar upp skriftlig och muntlig presentation, och det egna projektet skall då slutföras, rapport/artikel skall skrivas och presentation för kurskamraterna skall förberedas.

Kontinuerliga förbättringar

Kursens innehåll har successivt utvidgats och förbättrats och omfattar för närvarande 72 timmar föreläsning (Tabell I). Den senaste förändringen gällde undervisningen i kvalitativ metodik, inklusive intervju och enkät, där vi ökade från 8 till 16 timmar.

Genom åren har vi arbetat med att förbättra den enskilda handledningen, och vi har dessutom lagt in ett par seminarier under kursens gång för att ha möjlighet att följa projektens framväxt och kunna ge extra stöd till dem som börjat halka efter.

Efter hand har vi också stramat upp kunskapskontrollen från att tidigare ha varit koncentrerad till enbart slutseminariet till att numera omfatta projektplaneseminarium (3 poäng), skriftlig examination avseende kvantitativa och kvalitativa metoder (7 poäng) samt försvar och opposition under slutseminarium (10 poäng) (Tabell I).

II Kursernas resultat

Under perioden 1989–1999 genomgick knappt 400 personer inom den södra sjukvårdsregionen vår kurs i grundläggande forskningsmetodik, därav 340 läkare (Tabell II). Av dessa läkare har 38 (11 procent) hittills påbörjat doktorandutbildning.

Av regionens ungefär 700 distriktsläkare gick 138 (20 procent) vår kurs (Tabell II), och fick på så sätt en basal vetenskaplig skolning [4]. Av dessa fullföljde 104 (75 procent) sitt projektarbete, och fick därmed kursen godkänd. Det har funnits många anledningar till avhoppen, varav en del högst personliga och ganska självklara, men en viktig anledning har varit att man inte klarat av att slutföra sina projekt.

Av distriktsläkarna med godkänd kurs har till dags datum 19 (18 procent) registrerats som doktorander, och således rekryterats till forskarutbildning, varav 8 redan har disputerat och ytterligare några kommer att disputeras inom kort. Hittills har drygt 20 av projektarbetena publicerats som artiklar i engelskspråkiga vetenskapliga tidskrifter, och minst lika många i svenska tidskrifter.

Efter 1999 har vi utbildat ytterligare ett 100-tal personer i Sydsverige, varav ett 70-tal hittills genomgått godkänd examen, och vi håller just nu på med att examinera eftersläntrare.

Tabell II. Avslutade kurser i grundläggande forskningsmetodik, från hösten 1989 till hösten 1999.

Målgrupp	Starttid	Kursorter	Antal deltagare	Därav läkare	Därav allmänläkare
Distriktsläkare	1989–1996	Lund/Växjö	85	83	81
Alla läkare	1992–1997	Halmstad, Helsingborg, Karlskrona, Kristianstad Malmö, Växjö	308	257	57
Totalt			393	340	138

na. Dessutom har vi gett en kursomgång i Hilleröd för allmänpraktiker på Själland.

II Enkätens metod

Vår målgrupp var samtliga läkare, anställda i Landstinget Kronoberg, som under åren 1989–1999 genomgått godkänd kurs i grundläggande forskningsmetodik. Av de 70 kursdeltagarna hade 2 flyttat utomlands och gick inte att nå, och av de återstående 68 kursdeltagarna svarade 53 (78 procent) på enkäten. De svarande var vid enkättilfället mellan 31 och 61 år, med en medelålder på 45 år, och könsfördelningen var 33 män och 20 kvinnor.

Av det externa bortfallet på 15 personer tillhörde 9 en av kursomgångarna. I övrigt var bortfallet inte koncentrerat till någon särskild tid eller grupp. Det interna bortfallet på enskilda frågor var litet.

Respondenterna fick våren 2000 ett kuvert med följebrev, enkät och svarskuvert sänt till sin hemadress. I följebrevet klargjordes att deltagandet var frivilligt och att svaren skulle behandlas konfidentiellt. Enkäten omfattade totalt 17 frågor, och undersökningen koncentrerades på deltagarnas upplevelser av och uppfattningar om utbildningen.

II Enkätens resultat

Av de tillfrågade var 10 ST-läkare och 43 färdiga specialister. Av de senare hade 40 angett specialitet: 17 var allmänmedicinare, 10 tillhörde de medicinska specialiteterna, 8 servicespecialiteterna, och 5 tillhörde de kirurgiska specialiteterna.

Av de svarande kunde 15 (28 procent) genomföra utbildningen till största delen på arbetstid, och ytterligare 29 till viss del på arbetstid. Av de 42 (79 procent) som sade sig ha fått handledning (enskilt eller i grupp) ansåg 27 (64 procent) att de hade haft god eller mycket god nytta av den, medan 17 hade upplevt viss eller ganska god nytta.

En av enkätfrågorna berörde hur kursdeltagarna kunnat tillämpa resultaten av och/eller erfarenheterna från projektarbetet på arbetsplatsen. Hela 43 (81 procent) hade kunnat göra så, 16 ganska mycket eller mycket, och 27 till viss del. Av de svarande hade 18 (34 procent) publicerat sina projektarbeten, varav 5 internationellt, och ytterligare 4 angav att publicering var på gång.

Efter kursen hade 34 (64 procent) gått vidare med forsknings- och utvecklingsarbete: 4 hade disputerat eller var doktorander, 12 sysslade med forskningsprojekt utan att vara doktorandregistrerade, och 18 arbetade med projekt av utvecklingskaraktär.

Av kursdeltagarna kunde 40 (75 procent) tänka sig att fortsätta med någon form av forskarutbildning om den helt eller delvis kunde ske på arbetstid; 14 ville försöka disputera och 10 var inriktade på en examen på mellannivå. Av dem som inte svarat på frågan hade en redan disputerat och en var in-skriven som doktorand.

Nästan alla (50 läkare, 94 procent) ansåg sig ha haft glädje av utbildningen, varav 19 menade att kursen varit till mycket stor glädje. Två citat får sammanfatta den stora majoritetens upplevelser:

»Jag tycker att jag har haft god nytta av utbildningen, då jag i mitt dagliga arbete alltid ställs inför att kritiskt granska information. Jag hoppas verkligen att den kommer att fortsätta och helst utvecklas ytterligare.« Och »Bra att få chansen till forskarutbildning. Många tror jag nöjer sig med att vara med och publicera en eller annan artikel förutom projektarbetet. Många skulle nog vilja göra mera, om det fanns möjlighet att forska inom arbetstiden under en begränsad tid.«

II Diskussion

Merparten av våra resultat bygger på officiella siffror, exempelvis antal deltagare, antal godkända deltagare, antal publikationer och antal doktorander, varför de bör överensstämma med verkligheten.

Enkätundersökningen gjordes bara i ett av fyra deltagande landsting, och antalet svarande var litet även om svarsfrekvensen var god. Bland dem som inte svarade kan det naturligtvis finnas en överrepresentation av kursdeltagare med mera tveksamma omdömen om kursen, och med mindre intresse för forskning och utveckling, men detta bör rimligen inte kunna snedvridera resultaten på något mera anmärkningsvärt sätt. Att svaren i tillämpliga delar påminner om svaren från en tidigare enkät riktad till alla som då gått kurs [2], talar för att de är representativa för kursdeltagare också från övriga landsting.

Vetenskaplig grundskolning för de många

Under en tioårsperiod har en femtedel av regionens 700 allmänläkare fått basal vetenskaplig skolning, och under en sjuårsperiod har dessutom ungefär 200 läkare på länssjukhus eller länsdelssjukhus genomgått vår kurs i grundläggande forskningsmetodik. Efter 1999 har vi utbildat ytterligare ett 100-tal personer i Sydsverige, och dessutom gett en kursomgång i Hilleröd på Själland. Vårt kurskoncept har också spridits till Umeå och Stockholm.

Rekrytering av en del doktorander

Av alla läkare som gått kurs fram till och med 1999 har drygt en av tio skrivit in sig som doktorand. Enligt enkäten var hela fyra av fem intresserade av att gå vidare i sin vetenskapliga skolning, dock under förutsättning att det fanns möjligheter att helt eller delvis genomföra forskarutbildningen på arbetstid, något som ställer krav på rimligt stöd från arbetsgivaren. Liknande resultat, det vill säga stort forskningsintresse under förutsättning av ekonomiskt stöd, fann vi i en tidigare enkätundersökning som riktades till kursdeltagare från alla fyra landstingen [2].

Utbildningen bör ha en given plats i landstingens verksamhetsnära satsningar på forskning och utveckling, och den

ANNONS

ANNONS

bör bidra till att tillvarata och utveckla de anställdas kompetens. Möjligheterna till forskning och utveckling också utanför universiteten är en framtidsfråga, vilket följande omdöme om kursen ger uttryck för:

»En ... vaccination mot ensidig information (från till exempel läkemedelsindustrin) ... och mot så kallad utbrändhet genom att ge rätt till (och krav på) fördjupning ... «

Klinisk nytta för flertalet

För majoriteten av deltagarna har målet med kursen självklart inte varit en akademisk karriär, men den träning i kritiskt tänkande som kursen gett bör ha varit till glädje i det dagliga arbetet. Det kan gälla att värdera nyttan av vad andra har gjort och rapporterat i den medicinska litteraturen, eller att kritiskt granska vad man själv håller på med på den egna vårdcentralen eller kliniken.

Enligt enkäten sade sig fyra av fem kursdeltagare ha kunnat tillämpa resultaten av och/eller erfarenheterna från projektarbetet på sin arbetsplats. Det hade varit intressant om denna frågeställning hade fördjupats för att ge besked om på vilket sätt tillämpningen skett. Vidare sade sig två av tre ha gått vidare med forsknings- och utvecklingsarbete, varav merparten med lokala projekt.

II Konklusion

Vi hade två målsättningar med vår kurs i grundläggande forskningsmetodik, att ge många läkare en basal vetenskaplig skolning till glädje för det vardagliga arbetet, och att rekrytera enstaka läkare till fördjupad vetenskaplig utbildning, och vi tycker att vi uppnått båda. Kursen har nu funnits i drygt tolv år i vår region, och den har blivit en etablerad del av många läkares specialiseringstjänstgöring. Konceptet har dessutom spridits till Själland samt till Umeå och Stockholm.

*

Vi vill tacka de lokala kursledarna för gott samarbete: Benkt Högstedt, Halmstad, Håkan Odeberg, Karlskrona, Jan Oscarson, Helsingborg, Bengt-Göran Petersson, Växjö, Åke Svensson, Kristianstad.

Referenser

1. Håkansson A. Decentraliserad forskarutbildning. Lyckad kurs i Södra sjukvårdsregionen. *Läkartidningen* 1994;91:2864-5.
2. Henriksson K, Håkansson A, Råstam L, Ekström-Persson S, Andersson KE. Regionala kurser rekryterar doktorander. Stort intresse för fortsatt forskning. *Läkartidningen* 1997;94:1305-6.
3. Håkansson A, Lohmander S. Universitet och sjukvårdshuvudmän i samarbete: Ny regional forskarutbildning ger praktiska metodikkunskaper. *Läkartidningen* 1998;95:3848-9.
4. Håkansson A, Henriksson K, Isacsson Å. Research-methods courses for GPs: ten years' experience in southern Sweden. *Br J Gen Pract* 2000;50:811-2.
5. Håkansson A, Henriksson K, Jørgensen AF, Sachs C, Berglund J, Andersen JS, et al. Kurser i grundläggande forskningsmetodologi. Erfaringer fra Sydsverige og Frederiksborg Amt. *Ugeskrift for læger* 2001;163:3678-81.

SUMMARY

Courses in basic research methodology a valuable asset for clinician's
Twelve years' experience in southern Sweden

Anders Håkansson, Eva Pettersson Lindberg, Karin Henriksson

Läkartidningen 2002;99:1078-83

At the Department of Community Medicine at Lund University we have given courses in basic research methodology since 1989. The course has yielded 20 points of university credit, the equivalent of one full-time semester of studies, and it has been run part-time, covering one and a half years. Our aim has been to provide a large number of physicians with basic training in research methods, and to stimulate the engagement of new scientific students from the whole Southern Health Care Region.

During the first ten years, 138 general practitioners (20% of the GPs of the region) and 202 specialists completed our courses. Up till now, 19 GPs (14%) and 19 specialists (9%) have begun PhD studies. During the last two years, another 100 physicians from southern Sweden have attended our courses, as well as GPs from Zealand in Denmark.

We have been developing our course in basic research methods during a twelve-year period, and it is now well established in our health care region. We feel that we have succeeded in reaching the two goals we had set up: to give a large number of physicians a fundamental knowledge of research methods and to recruit and increase the number of PhD students. We believe that medical research and development must flourish also outside the traditional university settings.

Correspondence: Anders Håkansson, Dept of Community Medicine, Universitetssjukhuset MAS, SE-205 02 Malmö, Sweden (anders.hakansson@smi.mas.lu.se)