

kande kunskapskulturen. En av oss diskuterade nyligen med en undervisningsansvarig invärtesmedicinare ett förslag att en blivande invärtesmedicinare skulle arbeta ett halvt år på vårdcentral. Den idén underkändes helt:

»Det är så mycket av kardiologi, gastroenterologi, nefrologi, hematologi, endokrinologi etc (läs spetskunskaper, vår anmärkning) som man skall kunna som invärtesmedicinare, så behovet av allmänmedicin är inte aktuellt.»

Vidare hänvisade denna studierektor till att AT-tiden med obligatorisk allmänmedicinsk tjänstgöring inte låg långt borta. Det allmänmedicinska perspektivet fanns redan. Och så torde de flesta studierektorer resonera, eftersom så få blivande sjukhusspecialister ses som ST-läkare på vårdcentral. Arbetet på en vårdcentral betraktas inte som »matnyttigt» för blivande sjukhusspecialister.

Öroninflammation hos barn

Ett positivt undantag från denna inställning finner man i dokumentet från

den konsensuskonferens som i maj i år hölls i Medicinska forskningsrådets, Socialstyrelsens och Landstingsförbundets regi rörande »Behandling av öroninflammation hos barn» (www.mfr.se).

I ett avslutande utlåtande skriver där experterna under rubriken »Utbildning»: »Auskultation vid öron-näsahalsklinik bör ingå i såväl specialisttjänstgöring som fortbildning av allmänläkare och barnläkare. Det bör vara lika naturligt att öron-näsahalsläkare på motsvarande sätt auskulterar vid vårdcentral eller motsvarande.»

AT- och ST-tjänstgöring och breddkunskap

Men räcker det inte med att alla AT-läkare gör en vårdcentralplacering på 6 månader? Under den tiden får man ju erfarenhet av vårdcentralarbete? Vi tycker inte att det räcker.

Den erfarenhet man gör som ST-läkare under sin fördjupning mot specialistkompetens i sin disciplin har ett annat värde än den allmänna kliniska kunskap man förvärvar under sin AT-tid.

Under ST-tiden grundläggs beståen-

de värderingar av hur det egna ämnets kunskaper definieras, vad som är normer för specialiteten slås fast, och prioriteringar och vad som står i främsta rummet förmedlas av de äldre kollegerna, särskilt av handledaren, liksom även attityder gentemot angränsande ämnen.

När specialisttjänstgöringens innehåll skall väljas ut är det väsentligt att breddkunskapen tas med och får sin plats. Det krävs en bas eller en generalistkunskap för att specialistkunskaper skall få fäste och förankring.

Utopi utan rottrådar

Genomförs specialistinsatserna i en löst hängande, medicinskt avgränsad och kanske teknologiskt avancerad omgivning, utan rottrådar till den vardagsmiljö som patienten skall återgå till, finns risken att de gjorda arbetsinsatserna blir ett utopiskt arrangemang.

Allmänmedicinen har sitt särskilda arbetsfält i gränsområdet mellan det medicinska och det mänskliga – i den terrängen behöver alla läkare vistas kortare eller längre tid för att den vård som erbjuds skall bli bästa möjliga. •

Högskoleutbildning i medicinsk bildvetenskap

Nytt utbildningsprogram ersätter tidigare radiolog- och fysiologlinjer

En ny utbildning i medicinsk bildvetenskap är ett försök att möta den förändrade kunskap som idag finns inom områdena diagnostisk radiologi och klinisk fysiologi. Här redovisas erfarenheter från en 120-poängsutbildning vid Hälsohögskolan i Jönköping.

Författare

GUNILLA BJÖRKMAN
prefekt

LARS CERNERUD
leg läkare, docent, rektor

REINE ROSANDER
fil dr, studierektor; samtliga vid
Hälsohögskolan i Jönköping.

Den naturvetenskapliga och tekniska utvecklingen i kombination med den snabba datorutvecklingen ger tillgång till nya möjligheter att studera människokroppens morfologi och funktion. Detta förändrar i många fall på ett radikalt sätt både diagnosarbetet och den efterföljande terapin.

En lång rad nya tekniker, där den »medicinska bilden» hamnar i centrum, har vuxit fram och detta leder på sikt till krav på strukturella förändringar i vårdens organisation. Såväl subspecialisering som utökad samverkan mellan olika specialiteter aktualiseras.

Mot bakgrund av några artiklar i Läkartidningen vill vi lyfta fram vår utbildningssatsning inom medicinsk bildvetenskap som görs vid Hälsohögskolan i Jönköping (HHJ).

HHJ är en av landets större högskolor för vårdutbildning med cirka 2 000 studenter i sju utbildningsprogram och fristående kurser. Av de cirka 100 lärar-

na har 34 disputerat, varav 10 är docenter eller professorer. Programmet för medicinsk bildvetenskap bedrivs vid institutionen för naturvetenskap och biomedicin.

Samverkan önskvärd

Inom Svensk förening för klinisk fysiologi publicerade Framtidsgruppen i april 1999 en rapport [1] angående önskvärd samverkan mellan specialiteterna klinisk fysiologi och diagnostisk radiologi. Man rekommenderade gemensam utbildning för ST-läkare, och att utbildningarna till röntgensjuksköterska och biomedicinsk analytiker med kliniskt fysiologisk inriktning skulle slås samman.

En av medlemmarna i Framtidsgruppen, professor Peter Aspelin, skriver i Läkartidningen om radiologin inför 2000-talet och hur bildens betydelse inom diagnostik och terapi kommer att öka. Aspelin påpekar det negativa i re-

ANNONS

virstrider då patientens enda välgrundade krav är att vårdgivaren har »kunskap och utbildning inom ämnet». Enligt Aspelin kommer »framtiden att kräva en bred interdisciplinär utbildning»[2].

En sammanfattning av bild- och funktionsdiagnostikens snabba utveckling ges av professor Holger Pettersson och medarbetare i en annan artikel i Läkartidningen [3]. Där drar man också slutsatsen att det blir naturligt att slå ihop diagnostisk radiologi med klinisk fysiologi, och att digitaliseringen medför nya roller för läkare, sköterskor och andra yrkeskategorier involverade i bilddiagnostiskt arbete.

Men hur långt har utbildningsanordnarna, de statliga myndigheterna och de fackliga organisationerna kommit i det nödvändiga förändringsarbetet och den mentala omställningen?

Utveckling av ett nytt utbildningsprogram

Sedan 1995 drivs ett utvecklingsprojekt vid HHJ med syfte att skapa en modern utbildning inom ämnesområdet medicinsk bildvetenskap, som en ersättning för de äldre utbildningarna till röntgenassistent, klinisk fysiolog-assistent och röntgensjuksköterska. Historiskt har HHJ utbildat röntgenassistenter och röntgensjuksköterskor sedan början av 1960-talet.

Högskolereformen 1977 lyfte upp dessa utbildningar till högskolenivå och de teoretiska kraven skärptes. I den nya examensordningen från 1993 [4] fanns inget nytt förslag för inriktningen diagnostisk radiologi. Vissa högskolor fortsatte att driva utbildningen enligt den gamla modellen eller som specialistutbildning med sjuksköterskeexamen som grund.

Vid HHJ avstod vi från att driva en gammalmodig utbildning, utan satsade på att utveckla ett nytt framåtsyftande utbildningsprogram på kandidatnivå, 120 poäng, som fick arbetsnamnet »Fysiologisk och radiologisk diagnostik». Detta planeringsarbete skedde tillsammans med radiologiska kliniken vid länssjukhuset Ryhov i Jönköping och i samverkan med professor emeritus Nils Holger Areskog och prorektor Lis Karin Wahren vid Hälsouniversitetet i Linköping. Utbildningen innefattar också ett påbyggnadsår för att nå magisternivå.

Medicinsk bildvetenskap

Kärnan i huvudämnet medicinsk bildvetenskap är teorier och processer för bildgivande undersökningsmetoder

”Två års erfarenhet och två årskullar studenter, totalt 21 studenter, under aktiv utbildning har stärkt oss i vår uppfattning att vi är på rätt väg. Resultatet motsvarar väl kursledningens förväntningar.”

inom medicinen. Detta innebär kunskap om olika fysiologiska och radiologiska undersökningsmetoder och tekniker för bildframställning av människokroppens organ och funktion. Kunskapsinnehållet är en syntes av teoretiskt och praktiskt kunnande, baserat på integrering av teknik, medicin och omhändertagande av patient vid diagnosgrundande undersökningar.

Det treåriga utbildningsprogrammet är upplagt som följer: Höstterminen år 1 omfattar fyra obligatoriska kurser: vetenskaplig grundkurs (5 poäng), matematik med datortillämpningar (5 poäng), medicinsk fysik (5 poäng) samt medicinsk mikrobiologi, vårdhygien och immunologi (5 poäng). Vårterminens obligatoriska kurser är anatomi och fysiologi (10 poäng) samt patofysiologi med farmakologi (10 poäng).

Höstterminen år 2 omfattar grundkurs i psykologi (5 poäng) samt kurser i akutsjukvård, metod och teknik (10 poäng) och vårdkommunikation (5 poäng). Vårterminen inleds med medicinsk bildvetenskap och grundläggande undersökningsmetodik (10 poäng). Det följs av medicinsk bildbehandling (5 poäng) samt nukleär undersökningsmetodik (5 poäng).

Höstterminen år 3 behandlar vetenskaplig metodik och statistisk analys (5 poäng) och medicinsk bildvetenskap, fördjupad undersökningsmetodik (15 poäng). Vårterminen erbjuder valbara kurser (10 poäng) samt examensarbete (10 poäng).

Programmets fortsättning

Förslaget till nytt utbildningsprogram fick i en remissrunda ett mycket blandat mottagande. Flera representan-

ter från läkarkåren och sjuksköterskefacket önskade att utbildningen skulle förbli vid det gamla, med mera praktik och mindre teoretisk undervisning. Att kombinera utbildningarna inom diagnostisk radiologi och klinisk fysiologi verkade för många helt främmande.

Vi fick efter ett lokalt politiskt beslut möjlighet att starta utbildningen höstterminen 1998. Utbildningsdepartementet och Socialstyrelsen har kontinuerligt informerats om vårt utvecklingsarbete, liksom även andra högskolor, medicinskt ansvariga och klinisk personal.

En problematik som härifrån har lyfts fram och som inte minst oroar de fackliga organisationerna är sambandet examination–yrkestitel–legitimation. Detta har ännu inte fått en tillfredsställande lösning.

Väntar på målbeskrivning

Så sent som i april 1999 gav Utbildningsdepartementet ett uppdrag till Högskoleverket att i nära samråd med Socialstyrelsen utarbeta förslag till målbeskrivningar för specialistsjuksköterskeexamen, innebärande påbyggnadsblock om 40–50 poäng för akutsjukvård m fl med sjuksköterskeexamen som grund, samt ett förslag till målbeskrivning för röntgensjuksköterska, 120 poäng. Vi väntar fortfarande på en fastställd målbeskrivning till vilken vår aktuella utbildning kan anpassas, och ett förslag till slagkraftig yrkestitel som kan accepteras av de olika intressenterna.

Två års erfarenhet och två årskullar studenter, totalt 21 studenter, under aktiv utbildning har stärkt vår uppfattning att vi är på rätt väg. Resultatet motsvarar väl kursledningens förväntningar.

Det intressanta är att vi ser tydliga bevis på att studenterna drar nytta av ämneskombinationen och höjer kunskapsnivån inom respektive yrkesprofil.

Referenser

1. Samverkan mellan klinisk fysiologi och diagnostisk radiologi inför 2000-talet. Svensk förening för klinisk fysiologi: Rapport från Framtidsgruppen, april 1999.
2. Aspelin P. Radiologin inför 2000-talet: Bildens betydelse inom diagnostik och terapi kommer att öka. Läkartidningen 1999; 96: 5470-2.
3. Pettersson H, Albrechtsson U, Arheden H, Holtås S, Jarlman O, Jonson B et al. Bild- och funktionsdiagnostiken i hisnande snabb utveckling. Läkartidningen 1999; 96: 5501-6.
4. Högskoleförordningen. SFS 1993:100.