

SJUKHUSFYSIKERN

INFORMATION FRÅN SVENSKA SJUKHUSFYSIKERFÖRBUNDET - SEKTION INOM
SVERIGES NATURVETAREFÖRBUND, BOX 36, 131 01 NACKA.
TEL: 08/716 28 80

Nr 4 1982

Innehåll:

ORGANISATIONSFÖRÄNDRINGAR
SE ÖVER ORGANISATIONEN
KONTAKT FÖR ELSÄKERHET
FÖRÄNDRAD GRUNDUTBILDNING?
CENTRALA FÖRHANDLINGAR
PLANERAD UTBILDNING
LEDIGA TJÄNSTER
DISPUTATION
KURT LIDÉNS PRIS
KOMPETENSBEDÖMNING
NYA MEDLEMMAR
AKTIV ELLER PASSIV
KÄRVT BUDSKAP VID
SN:S ÅRSMÖTE
FÖR BREDARE PUBLIK
KONGRESSER
DELA MED ER
NYA PROFESSORER

Detta nummer av SJUKHUSFYSIKERN är ett ansvarsfyllt nummer. En stor del av innehållet består av material angående organisations- och ansvarsfrågor.

Detta är ju saker som många anser tråkiga och därför underlåter att sätta sig in i. Som framgår av Bert Sarbys artikel är det nu emellertid oerhört viktigt att bevaka dessa frågor lokalt, eftersom sjukvårdshuvudmännen får en ökad möjlighet att organisera och fördela ansvar enligt eget huvud.

I detta fall kan ni alltså inte lita på att era intressen kan bevakas centralt. Flera andra förbund är väl medvetna om detta och agerar livligt för att förbättra sina positioner.

För att ni inte skall bli helt "överkörda" bör ni därför känna till något om de förutsättningar som finns och i vilka termer diskussionen förs.





MEN DOKTORN,
SKULLE DET INTE VARA
ENKLARE MED EN
GAMMAKAMERA?

Nuclear Diagnostics
experten i nuclear medicin

Box 22114 · 104 22 Stockholm · Telefon 08-52 07 20 · Telex 17041 REMA

Organisationsförändringar

JURIDISKA OCH ORGANISATORISKA FÖRÄNDRINGAR I SJUKVÅRDEN

Under 1983 träder nya lagar i kraft och inträffar vissa organisatoriska förändringar som påtagligt påverkar sjukhusfysikens ställning och ansvar i sjukvården. Dessa omständigheter kan leda till en stärkt ställning och ett mer direkt ansvar inför sjukvårdshuvudmannen om man i de organisationsutredningar som lokalt kommer att äga rum i olika landsting kan tillämpa en precis argumentation gentemot administratörer och klinikchefer från olika medicinska discipliner. Styrelsen för Svenska sjukhusfysikerförbundet har haft diskussioner med företrädare för SPRI, medicinska tekniker och sjukhuskemister för att få till stånd en terminologi för enhetliga ansvarsbegrepp att tillämpas vid sådana diskussioner. Styrelsen har där efter haft ett internat för att ytterligare bearbeta de formuleringar som presenteras nedan.

De förändringar som sker under nästa år och deras praktiska konsekvenser kan sammanfattas enligt följande:

1. Hälso- och sjukvårdslagen

Den nya hälso- och sjukvårdslagen och dessa förarbeten finns publicerade i rege-

ringens proposition 1981/82: :97. Av speciellt intresse är diskussionen kring ansvarsförhållandena på sid 73-78 i propositionen. Denna nya lag är till skillnad från sin föregångare en mycket kortfattad ramlag. Avsikten är att ge de lokala sjukvårdshuvudmännen stor handlingsfrihet när det gäller att själv fatta beslut om sin egen sjukvårdsorganisation och sina ledningsfunktioner. I fortsättningen kommer endast begreppet "medicinskt ledningsansvar" att vara lagreglerat medan övriga former av ledningsansvar och administrativt ansvar fastställs genom sjukvårdshuvudmannens direktiv. Läkarförbundet har i sina remissyttranden varit mycket negativa till den nya lagen och dess möjligheter för de lokala politikerna att efter eget huvud styra sjukvården. Läkarförbundet arbetar nu aktivt i många organisationsutredningar att återställa ursprungliga förhållanden eller att förhandla sig till utökade administrativa befogenheter. Många avgränsningsfrågor när det gäller sjukhusfysikernas samverkan med olika medicinska discipliner kommer därför att på nytt aktualiseras.

2. Strålskyddslagen

I och med SSI:s nya föreskrifter om kontroll av utrustning för röntgendiagnostik (SSI FS 1981:4) kan man fastslå att begreppen tillståndsinnehavare (=sjukvårdshuvudman) och radiologisk föreståndare (=överläkare som har medicinskt ledningsansvar för användning av strålning eller sjukhusfysiker som ansvarar för verksamhet inom strålbehandling och nuklearmedicin) blivit entydigt formulerade. Dessa begrepp

var i den ursprungliga strål-skyddslagen från 1958 obegrip-liga för de flesta administra-törer och läkare. Sjukvårds-huvudmannen kan i fortsätt-ningen lämpligtvis delegera till sjukhusfysikavdelningen (i egenskap av dennes fack-avdelning) tillståndsinne-havarens ansvar inför strål-skyddslagen. De radiologiska föreståndarnas ansvar begrän-sas därmed enligt §6 i ovan-nämnda föreskrifter till ett bevakningsansvar gentemot tillståndshavaren att denna tillhandahåller adekvata resurser för apparatur, loka-ler, personal och kontroll-metoder. Hur dessa ansvars-förhållanden mer i detalj kan regleras lokalt framgår på annan plats i detta nummer av den strålskyddsorganisa-tion som nu är politiskt beslutad för Stockholms läns landsting.

Grunden för att även i fort-sättningen tillämpa delat radiologiskt föreståndarskap mellan sjukhusfysiker och överläkare inom onkologi eller isotopdiagnostik, m fl disci-pliner i samband med sjukvårds-drift av strålbehandlings-avdelningar eller centrala isotoplaboratorier får anses ytterligare stärkt av den nya sjukvårdslagens intentioner. Delat radiologiskt förestån-darskap inom röntgendiagno-stiken bör ej förekomma i framtiden enligt SSI och har ej heller varit eftersträvan-svärt enligt sjukhusfysikerför-bundets styrelse. Bakgrunden till detta är att röntgen-verksamheten inom ett lands-tingsområde kan vara spridd på många avdelningar och att man ej bör ikläda sig ett föreståndarskap på sådana avdelningar där en sjukhus-fysiker inte arbetar dagligen.

3. Lokala strålskydds- organisationer

Många landsting har under de senaste åren arbetat med utformning av lokala strål-skyddsorganisationer. De flesta återstående lands-tingen kommer att följa efter under de närmaste 1-2 åren. Detta är ju bl a högst moti-verat av ovannämnda lagänd-ringar. En lämplig modell är den organisation som är poli-tiskt beslutad för Stockholms läns landsting och refereras på annan plats i detta nummer.

SPRI har lagt ned ett mycket omfattande arbete på att ut-forma kontrollmetoder för röntgenapparatur och förslag till strålskyddsorganisation, som kommer att publiceras inom kort. SPRIS:s förslag till ansvarsfördelning är dock en-ligt styrelsens mening oklart och vagt och kan icke rekommenderas som underlag för att formulera en stringent organi-sation. Styrelsen vill också varna för den modell som radio-logförbundet för fram i olika diskussioner, där det bl a sägs att den radiologiska före-ståndaren skall ha vetorätt gentemot sjukhusfysiker och medicinska tekniker. Denna modell är ett uttryck för att radiologerna inte förstått de moderna ansvarsbegreppen inom sjukvården.

4. Ny administrativ organisation

I många landsting pågår eller har slutförts utredningar för att förenkla de administrativa rutinerna och förkorta besluts-vägarna. Detta skall antagligen

ses som en intention till den nya hälso- och sjukvårdslagen och görs bl a för att ge motivation till enskilda kliniker och avdelningar att höja sin sjukvårdseffektivitet och minska driftkostnaderna. Detta åstadkoms bl a genom att ålägga de olika avdelningscheferna (inkl cheffysikern) ett mera direkt administrativt ansvar för budget, sjukvårdsdrift och planering gentemot sjukhusdirektör och sjukvårdsstyrelse. Block och blockchefer som inom vissa landsting hittills fungerat som mellanliggande beslutsnivåer avskaffas inom de flesta sjukvårdsområden. Politiska beslut som tidigare varit delegerade till administratörer delegeras nu vidare i viss omfattning till avdelningschefer, t ex anskaffningsbeslut (upp till 100.000:- på kapital- och driftbudget), beslut om tjänstledigheter, beslut om uppdrag i tjänsten och studieresor m m.

5. Socialstyrelsens utredning

Socialstyrelsen arbetar intensivt med utredningen rörande "Hälso- och sjukvården inför 90-talet". I denna utredning behandlas ingående den diagnostiska radiologin och därmed bl a även utveckling och organisation av nuklearmedicinen. Utredningen kommer på remiss under januari -83 och många sjukhusfysiker kommer antagligen inte att uppskatta formuleringarna om nuklearmedicins organisation. Man skall dock komma ihåg att socialstyrelsens uppgift när den nya hälso- och sjukvårdslagen trätt i kraft inskränker sig till rekommendationer och förslag till sjukvårdshuvudmännen.

Varje sjukhusfysiker måste därför lokalt verka för att åstadkomma bästa möjliga organisation. Det finns sålunda ingen anledning att låta sig nedslås på förhand. Kom ihåg att socialstyrelsen i föregående utredning ("Hälso- och sjukvården inför 80-talet") rekommenderade att det inte skulle tillskapas nya självständiga sjukhusfysikavdelningar medan utvecklingen visar att sjukvårdshuvudmännen snarare i större utsträckning än tidigare inrättat självständiga sjukhusfysiktjänster.

ANSVARSBEGREPP OCH TERMINOLOGI

Nedan ges en beskrivning av de allmänna ansvarsbegrepp som kan tillämpas på olika kategorier av sjukvårdspersonal samt den terminologi som kan utnyttjas för att placera in den sjukhusfysikaliska verksamheten under dessa olika begrepp.

1. MEDICINSKT LEDNINGSANSVAR

Det medicinska ledningsansvaret finns definierat i den nya hälso- och sjukvårdslagen. Enligt lagens förarbeten anses att sådant ansvar huvudsakligen tillkommer överläkare. Vidare uttalas att en avgränsning måste ske av läkarens ledningsansvar i förhållande till det ledningsansvar (jämför nedan) som huvudmannen kan lägga på andra yrkesutövare inom vården. Flera yrkesgrupper kan alltså inte dela ett ledningsansvar.

Ovannämnda ledningsansvar avser alltså den medicinska verksamheten, t ex åtgärder som undersökning, behandling i ett enskilt vårdfall för vilka krävs medicinsk utbildning. Det innebär däremot inte något övergripande ansvar för verksamheten rörande t ex organisation, resurser och utbildning. Detta ledningsansvar kan därför anses falla tillbaka på socialstyrelsens olika förordningar och instruktioner för läkare.

Överläkarens medicinska ledningsansvar för sjukvårdsinsatser i samverkan med sjukhusfysiker, sjukhuskemister och medicinska tekniker reduceras därmed till ett bevakningsansvar.

Begreppet klinikchef är definitionsmässigt ett administrativt uppdrag som sjukvårdshuvudmannen kan lägga på den administrativt mest kompetente personen inom en klinik eller avdelning t ex en sjuksköterska, kurator eller annan personal som inte är läkare. Läkarförbundet gör dock starka påtryckningar i olika landsting att endast överläkare skall utses till klinikchefer.

2. ADMINISTRATIVT ANSVAR

Det administrativa ansvaret liksom det nedan definierade ledningsansvaret är icke längre lagreglerat. Dessa ansvar skall i stället fastställas av sjukvårdshuvudmannen för olika kategorier av sjukvårdspersonal. Med administrativt ansvar avses härvid i huvudsak sådant ansvar som åvilar avdelningschefer (klinikchefer) för samordning av och disposition av resurser inom avdelningen/kliniken.

Det administrativa ansvaret kan indelas i följande:

a) Driftansvar

Avser t ex ansvaret för sjukhusfysikalisk verksamhet - ekonomiskt och personellt, ansvarig för planering och budget, ansvaret för att i rutinsjukvården hålla igång t ex dosplanering, centralt isotoplaboratorium, persondosimetri och strålbehandlingsavdelning. Sistnämnda fall innebär alltså att den onkologiska klinikchefens ansvar för apparater och lokaler kan överföras till cheffysikern.

b) Strålskydd

Innebär ansvar för att sjukvårdshuvudmannens skyldigheter inför strålskyddslagen i egenskap av tillståndsinnehavare delegeras till sjukhusfysikavdelningen i egenskap av sjukvårdshuvudmannens fackavdelning. Detta innebär i det dagliga sjukvårdsarbetet ansvar för att sjukhusets lokala strålskyddsorganisation fungerar när det gäller att hålla sjukvårdshuvudmannens tillstånd för olika röntgenavdelningar, isotoplaboratorier och strålbehandlingsavdelningar giltiga. Svara för kontakter med och rapportering till strålskyddsmyndigheten. Ikläda sig delat radiologiskt föreståndarskap för strålbehandlingsavdelningar och centrala isotoplaboratorier. Ansvara för organisationen för lagstadgad periodisk kontroll av röntgenapparat, persondosimetri, kontaminationsövervakning etc. Medverkan i isotop- och röntgenkommittéer.

c) Apparatur och lokaler

Avser planering, upphandling, installation och klinisk igångsättning av apparatur. Inkluderar

derar även klinisk igångsättning av strålfysikalisk apparatur på andra avdelningar inom sjukhuset.

d) Utbildning

Inkluderar medverkan i sjukvårdshuvudmannens grundutbildning och vidareutbildning av olika kategorier av sjukvårdspersonal på olika vårdlinjer. Ansvar för fortbildning av olika kategorier av sjukvårdspersonal i yrkesmässig verksamhet på olika kliniker/avdelningar när det gäller att korrekt hantera nya strålfysikaliska apparater och metoder.

e) Samordning och disposition av resurser

Avser ansvar för att avdelningens ekonomiska och personella resurser disponeras på effektivast möjliga sätt inom sjukvården.

f) Hygieniskt ansvar

(Definieras ej för sjukhusfysikalisk verksamhet).

3. LEDNINGSANSVAR

Ledningsansvaret är ej längre reglerat i lag utan skall fastställas av sjukvårdshuvudmannen för olika yrkeskategorier. Därvid måste en avgränsning ske mot läkares ledningsansvar. Ledningsansvar kan indelas i:

a) Funktionsansvar

Ansvar för strålfysikaliska prestanda hos terapi- och diagnostikapparatur.

b) Metodansvar

Ansvar för att utrustning och metoder används på bästa sätt för den individuella patienten. Innebär t ex optimering av parametrar för att erhålla bästa möjliga terapeutiska effekt eller diagnostiska information till lägsta möjliga stråldos vid strålbehandling, diagnostiska undersökningar, dosplanering.

c) Säkerhet

T ex strålskydd för den enskilde patienten. Strålskyddet för personalen.

d) Personalens kompetens och fortbildning

Avser ansvaret för att avdelningens personal har erforderlig grundutbildning, lämplighet och erfarenhet för de arbetsuppgifter som avdelningen har att utföra i sjukvården. Inkluderar även fortbildning av sjukvårdspersonal på olika avdelningar som hanterar nya strålfysikaliska apparater och metoder.

e) Forskning och utveckling

f) Bevakningsansvar

Avser bevakning av verksamheter och funktioner inom avdelningen där personalen inte har egen kompetens, t ex att teknisk service utförs på apparatur, elektrisk säkerhet, mekanisk säkerhet.

4. MEDICINSKT YRKESANSVAR

Det medicinska yrkesansvaret regleras för läkare, förutom i tillsynslagen över hälso- och sjukvårdspersonal (1980:11), i allmänna läkarinstruktioner. För övrig hälso- och sjukvårdspersonal regleras det medicinska yrkesansvaret dels i tillsynslagen dels i instruktioner och reglementen för vissa yrkesgrupper. Det medicinska yrkesansvaret innebär att var och en som arbetar inom vården har ett ansvar för sina egna bedömningar, beslut och åtgärder inom yrkesutövningen. Denna lag reglerar därför ett direkt ansvar för de olika personalkategorier inom en sjukhusfysikavdelning, som utför avdelningens arbetsuppgifter. För underställd personal brukar detta även benämnas egetansvar, vilket bl a innebär skyldighet att meddela sina överordnade om man inte känner sig säker att klara förlagda arbetsuppgifter.

SAMMANFATTNING

De ovan beskrivna administrativa förändringarna i sjukvården kommer att leda till lokala utredningar med sjukvårdsadministratörer i olika landsting och utspel från olika fackliga organisationer. I dessa utredningar måste såväl avdelningscheferna för sjukhusfysikavdelningarna som de individuella sjukhusfysikerna aktivt engagera sig. Den i artikeln angivna terminologin för olika ansvarsformer avses utgöra en grundval för analys och argumentation för sjukhusfysikens ställning i sjukvården och ge underlag för diskussion i avgränsningsfrågor gentemot olika medicinska discipliner. En viktig förutsättning för att kunna föra sådana diskussioner med administratörer och läkare är att sjukhusfysikern mot bakgrund av sin teoretiska utbildning och praktiska erfarenhet har helt klart för sig vad hans unika kompetens står för i sjukvårdsorganisationen när det gäller att etablera samverkan med andra personalkategorier.

Styrelsen vill härmed initiera en debatt inom yrkeskåren med anledning av ovan beskrivna ansvarsförhållanden och praktiska konsekvenser i sjukhusfysikernas dagliga arbetsuppgifter. Debattinlägg och frågor mottages tacksamt av redaktören.

Bert Sarby

Se över organisationen!

Vid årsskiftet träder SSI:s bestämmelser om kontroll av röntgenutrustning i kraft. Det är då väsentligt att det i de olika landstingen finns en väl fungerande strålskyddsorganisation. Om du inte har det i ditt landsting är detta ett utmärkt tillfälle att kunna få till stånd en utredning i frågan eftersom huvudmannen har skyldighet att se till att kontrollverksamheten fungerar. Det är också väsentligt att aktivt bevaka denna fråga eftersom man annars kan bli pådyvld en dåligt fungerande organisation och det kan sedan visa sig mycket svårt att få någon ändring till stånd.

SPRI har i sitt råd om röntgenutrustningars underhåll — avsnitt som innehåller en förvirrad och delvis felaktig diskussion om ansvarsförhållanden. Om detta råd används som enda underlag för planering av strålskyddsverksamheten kan det resultera i en dåligt fungerande organisation.

Utredningar om lämpliga organisationer har ju gjorts på andra ställen bl a i Stockholms läns landsting. Den utredningen har tidigare medfört SJUKHUSFYSIKERN som bilaga. Där behandlas fördelningen av ansvaret inom olika områden.

Det administrativa ansvaret som innefattar att fortlöpande se till strålskyddsverksamheten i dess helhet föreslås åligga chefen för sjukhusfysikavdelningen.

Det medicinska ansvaret i det radiologiska arbetet åvilar naturligtvis läkaren. Övergripande frågor handläggs inom kommittéverksamheten.

Ansvaret för den strålskyddstekniska verksamheten åvilar sjukhusfysikavdelningen.

Utbildnings- och informationsverksamhet bör planeras i röntgen- och isotopkommittéer.

Röntgen- och isotopkommittéerna föreslås ha rapporteringsskyldighet till tillståndsinnehavaren. I övrigt bör sjukhusfysikavdelningen informeras om uppkomna problem och åtgärder som kan påverka strålskyddsarbetet, och samtidigt skall sjukhusfysikavdelningen informera den radiologiska föreståndaren om förhållandena förändras.

För att man skall få en någorlunda likvärdig bedömning bör röntgen- och isotopkommittéernas arbete samordnas.

I utredningen görs även en bedömning av vilka resurser som behövs för att kunna bedriva verksamheten enligt denna organisation.

Kontakt för elsäkerhet

Bert Sarby har utsetts till förbundets kontaktperson mot IEC och kommer alltså att handlägga ärenden beträffande standardisering av enheter, mätmetoder och kravspecifikationer inom området.

Förändrad grund- utbildning?

Vid möte mellan företrädarna för de Radiofysiska Institutionerna, Sjukhusfysikerförbundet och Svensk förening för Radiofysik i Stockholm 1982-12-01 diskuterades det förslag till förändrad grundutbildning som presenterades i förra numret av SJUKHUSFYSIKERN.

KURSinNEHÅLL

Förslaget går ju ut på att grundutbildningen förlängs med en termin. Detta beror på att de kliniskt inriktade kurserna förlängs och att det enskilda arbetet utökas till 10 p. I samband med dessa förändringar skall en genomgång av forskarutbildningen ske, så att det inte blir någon onödig "omtuggning" utan att kurserna innebär verklig fördjupning i ämnet. Obligatoriska kurser i forskarutbildningen skulle i fortsättningen endast vara växelverkan och dosimetri, övriga kurser skulle vara valfria. De som väljer att efter grundutbildningen fortsätta med forskarutbildning skulle kunna tillgodoräkna sig 10 p från senare delen av grundutbildningen vilket skulle ge en "flygande start" i forskarutbildningen.

Avsikten är att en del av den kliniskt inriktade utbildningen skall bestå av praktiskt arbete i samarbete med de sjukhusfysikavdelningar som finns i närheten. Det diskuterades om denna tid därmed skulle kunna tillgodoräknas som praktikmeritering.

PRAKTIKMERITERING

Problemen i samband med praktikmeriteringen diskuterades. Ämnesföreträdarna framförde att de studerande upplever praktikmeriteringen som ett stort problem och att detta motverkar rekryteringen. Från Sjukhusfysikerförbundet framhölls att det, vid de tjänstetillsättningar under senare tid där det inte funnits någon fullt grupp A-kompetent sökande, i första hand varit den teoretiska meriteringen som brustit. Alla är dock överens om att man skall sträva efter att förbättra möjligheterna att nå upp till minimikravet på praktisk meritering medan det finns skilda uppfattningar om hur detta skall åstadkommas.

Centrala förhandlingar

Under 1983 kommer centrala förhandlingar att äga rum. Detta innebär möjligheter till total översyn av gällande specialbestämmelser (se bl a SJUKHUSFYSIKERN Nr 3/1982). Det innebär möjlighet både till förändringar av lönefälten och kompetenskraven och även att införa helt nya element eller slopa onödiga bestämmelser. Styrelsen emotser synpunkter på vilka krav som skall ställas inför dessa centrala förhandlingar.

Planerad utbildning

VIDAREUTBILDNING VID DE RADIOFYSISKA INSTITUTIONERNA

Verksamheten med kombinerade forskar- och vidareutbildningskurser, som inletts under senare år vid de Radiofysiska Institutionerna, har varit framgångsrik och kommer att fortsätta under de närmaste åren.

Vid ämnesföreträdarnas möte i december lades upp en preliminär tidsplan för nu planerade kurser:

Ht-83 Icke-joniserande strålning, NMR

Vt-84 Dosimetri och dosplanering

Ht-84 Detektorer

Dessutom kan tänkas att kursen i röntgendiagnostikens fysik och teknik genomförs ytterligare någon gång.

Eventuellt kommer de tidigare annonserade kurserna i emissionstomografi och i strålfältsfysik, Vt-83 i Stockholm att kunna förläggas så att det blir komprimerade kurser under kort tid vilket skulle underlätta för dem som bor utanför Stockholmsområdet att delta.



Solco har nu ett komplett program Tc-99m-reagenser för diagnostik med gammakamera:

Solco ® HIDA	För lever- och gallvägsscintigrafi (Cholescintigrafi)
Solco ® DISIDA	För lever- och gallvägsscintigrafi (Cholescintigrafi)
Solco ® MDP	Skelettscintigrafi
Solco ® MAA	Lungperfusionsscintigrafi, isotopvenografi
Solco ® ALBU-RES	Lever- och mjältscintigrafi
Solco ® PHYTATE	Leverscintigrafi
Solco ® DTPA	In-vivo märkning av röda blodkroppar, isotopangiografi, hjärnscintigrafi, njurstudier, pediatrik nukleär medicin
Solco ® DMSA	Statiska njurstudier
Solco ® LYMPHOSCINT	Lymphoscintigrafi
Solco ® HSA	Dynamiska vaskulära och blodpolstudier

Scanflex Medical AB

BOX 262 · 183 23 TÄBY
Telefon 08-758 88 85
Telex 14109



**STOCKHOLMS LÄNS LANDSTING
HÄLSO- OCH SJUKVÅRDSNÄMNDEN**

VIKARIAT SOM LABORATORIEFYSIKER

- PLACERING:** Avdelningen för sjukhusfysik,
Huddinge sjukhus.
- TID:** 1 januari - 31 mars 1983. Vikariatet kommer sannolikt att förlängas med tre månader i taget. Dessutom kommer en ny tjänst att inrättas från 1 juli 1983.
- ÖVRIGT:** Huddinge sjukhus är ett universitetssjukhus inom Karolinska Institutet. Vikariatet står öppet för Dig som är intresserad av forskarutbildning i radiofysik eller som står i begrepp att börja 60 poäng-studier i radiofysik.
- Den vetenskapliga delen av studierna kan i så fall läggas upp i anknytning till pågående forskningsprojekt inom sjukhuset inom ramen för en studieplan vid Radiofysiska Institutionen, Stockholm.
- UPPLYSNINGAR:** Intresserade ombedes snarast kontakta sjukhusfysiker Bert Sarby, Avd för sjukhusfysik, Huddinge sjukhus, 141 86 HUDDINGE, tfn: 08-746 3671.

Sjukvården i Malmö

BITRÄDANDE SJUKHUSFYSIKER (halvtid)

- PLACERING:** Radiofysikavdelningen, Allmänna sjukhuset
- KVALIFIKATIONER:** Lägst enl Medicinalstyrelsens cirkulär 1958-12-11. Företräde ges sökande med teoretisk utbildning motsvarande doktors-examen i ämnet radiofysik. Den praktiska radiologiska tjänstgöringen bör omfatta minst tre år.
- ARBETSUPPGIFTER:** Inom ramen för avdelningens verksamhet tillhandahålla sjukvården fysikalisk expertis inom området radioterapi. Befattningshavaren skall vid behov också delta i avdelningens övriga verksamhet.
- LÖN:** Enligt LAK nr 153.
- TILLTRÄDE:** 1 Januari 1983.
- REFERENSNUMMER:** 8215-9999.
- SISTA ANSÖKNINGS-DAG:** 14 december 1982.
- UPPLYSNINGAR:** Sjukhusfysiker Sören Mattsson, tfn: 040-33 13 74 eller personalassistent Ann-Christin Varsanyi, tfn: 040-33 17 32.
- ÖVRIGT:** Under förutsättning av Personalnämndens godkännande.
- Ansökningsblanketter får du av upplysningslämnaren eller per tfn 040-33 34 49.

Disputation

Studies of different methods of absorbed dose determination and a dosimetric intercomparison at the Nordic radiotherapy centres.

Karl-Axel Johansson

Göteborg den 30 september 1982

ABSTRACT

Studies of different methods for absorbed dose determinations in electron and photon beams have been undertaken using different types of electron accelerators and ^{60}Co γ -units at the radiation therapy centres in the Nordic countries. Intercomparisons of the absorbed dose values stated by these centres, and absorbed dose distributions yielded by the different accelerators were carried out. These studies give detailed information about air ionization chamber dosimetry and dosimetry with other detectors. Detailed information is also given for the absorbed dose distributions yielded by different types of electron accelerators.

Systematic investigations have been made of air ionization chamber dosimetry. Procedures and different factors of importance for calibration and for absorbed dose determination with cylindrical and plane-parallel chambers are discussed. Different factors of importance for the calibration and measuring procedure are experimentally investigated. The experimental results and parts of the procedure have also been used for standardization of the dosimetry in the Nordic countries.

A ferrous sulphate dosimetry system has been investigated and the absorbed dose determined has been compared with the ionization chamber measurements and with other ferrous sulphate system operated by different national laboratories. Systematic differences between the ferrous sulphate dosimetry and the ionometric dosimetry have been observed in electron beams with extreme energy and angular distributions of the electrons.

Methods for calibration and absorbed dose measurements with a liquid ionization chamber are given. The chamber is particularly useful for absorbed dose determination in electron beams, since the relation between charge and absorbed dose to water is almost energy independent. Fundamental properties such as the reproducibility of the measured charge per absorbed dose, the temperature and angular dependence have been experimentally investigated. The general recombination losses in pulsed beams are shown to depend on the transport time of the ions in the liquid.

A dosimetric intercomparison has been carried out at all radiation therapy centres in the Nordic countries. The absorbed dose determined by the author is compared with the absorbed dose stated by the different centres. The spread appears to be fairly large and 89 per cent of the investigated beam qualities are within ± 5 per cent. The largest divergence was found to be about 11 per cent.

The absorbed dose distributions yielded by the different electron accelerators and ^{60}Co γ -units are investigated. Different parameters, describing the distribution, were measured in a uniform way at all 92 units. The type of accelerator and its beam forming accessories have large influence on the absorbed dose distribution in electron beams, particularly for central depth dose curves. In photon beams, however, the absorbed dose distribution is less dependent on the type of accelerator and the design of the beam forming accessories.

Kurt Lidéns pris

Kurt Lidéns pris tilldelades i år AGNE LARSSON för hans arbete med utveckling av kollimatorer för gammakameror.

I samband med det högtidliga utdelandet av priset presenterade Agne Larsson, på ett sätt som trollband publiken, de senaste förbättringarna vilka bland annat innebär förskjutbara septa som gör att kollimatorns känslighet och upplösning kan ändras, dessutom kan kollimatorn vinklas i förhållande till kristallen.

Kompetensbedömning

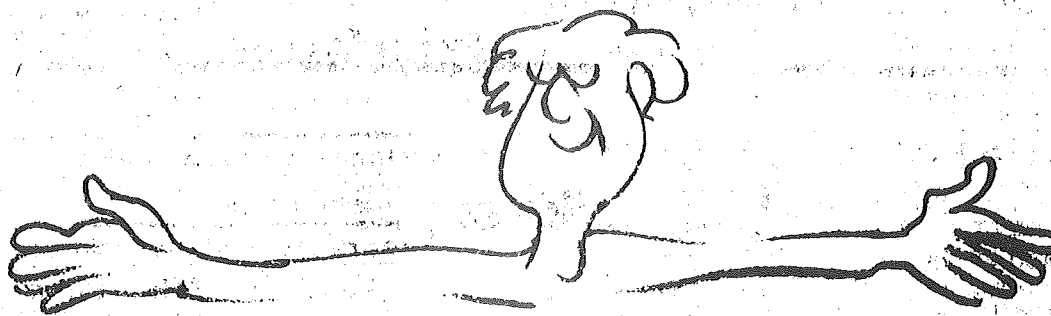
Vid senaste styrelsemötet diskuterades principerna för kompetensbedömning i samband med tillsättning av tjänster.

För grp A-kompetens krävs fil.dr.-examen eller motsvarande vilket innebär tekn.dr. inom ett område med nära anknytning till radiofysiken eller utländsk examen motsvarande fil.dr.-examen.

För grp B-kompetens krävs 60 p i radiofysik.

Styrelsen var enig om att stor vikt måste läggas vid den teoretiska kompetensen vid bedömning av sökande. Om de sökande har likartad praktisk kompetens (t ex 5 respektive 8 års erfarenhet) skall eventuella skillnader i teoretisk kompetens väga tyngre än skillnaden i praktik.

Styrelsen skall tillsammans med ämnesföreträdarna diskutera hur man skall underlätta för sjukhusfysiker med grp B-kompetens att skaffa sig grp A-kompetens.



Nya medlemmar

Vid senaste styrelsemötet invaldes som aktiva medlemmar i förbundet Marie Lundell och Sven Richter. Inger Erlandsson övergår från passiv till aktiv medlem.

Aktiv eller passiv

Det har visat sig ibland vara svårt att, med utgångspunkt från uppgifter på blanketten med ansökan om medlemskap, bedöma om en person skall vara aktiv eller passiv medlem. För att vara aktiv medlem skall man beräknas ha anställning som fysiker inom sjukvården större delen av det närmaste året.

Medlemmarna måste själva bevaka att deras status ändras om anställningsförhållandena ändras. Sjukhusfysikerförbundet förhandlar ej för passiva medlemmar.

Nästa nummer

Deadline för nästa nummer av SJUKHUSFYSIKERN är 15 mars 1983. Material till detta nummer kan som vanligt sändas till: Bertil Axelsson
Avd för sjukhusfysik
Karolinska sjukhuset
Box 60500
104 01 STOCKHOLM



Kärvt budskap vid SN:s årsmöte

ÅRSMÖTESFÖRHANDLINGAR

Årsmötesförhandlingarna bjöd inte på några överraskningar. Sedvanliga omval ägde rum och vissa smärre justeringar i stadgarna antogs efter viss diskussion.

ARBETSMARKNADEN KÄRV

I samband med årsmötet höll Anders Leijon som är utredningssekreterare i SACO/SR ett kort anförande om läget på arbetsmarknaden och kommenterade den troliga utvecklingen. SN har lägre arbetslöshetssiffror än de flesta andra förbund men antalet arbetslösa är högre än normalt och stiger. Ett problem för högskoleutbildade är att de flesta arbetstillfällena finns inom den offentliga sektorn, en sektor som nu börjat minska.

FRAMTIDSUTSIKTER

Antalet långtidsutbildade har fram till nu ökat både inom den offentliga och den privata sektorn. Ökningen inom den offentliga sektorn har dock berott på att hela sektorn ökat medan andelen anställda som är långtidsutbildade inte ökat. Däremot har inom privata sektorn antalet långtidsutbildade ökat därför att andelen långtidsutbildade ökat och trots att sektorn har minskat.

Enligt Leijons bedömning kommer varken nuvarande eller någon annan regering inom den närmaste tiden att satsa på en utbyggnad av den offentliga sektorn. Detta innebär att för att få jobb bör nyutexaminerade naturvetare i första hand söka sig mot den privata sektorn. Om de högskoleutbildade håller nuvarande andel av arbetsmarknaden inom den privata sektorn kommer det under resten av 1980-talet att bli ~60 000 nya jobb men om andelen högskoleutbildade ökar i nuvarande takt kommer det att innebära 240 000 nya jobb. Man kan alltså konstatera att för de högskoleutbildade som grupp ligger framtiden förmodligen inom den privata sektorn. (Som sjukhusfysiker kan vi ju konstatera att arbetsmarknaden för oss sällan varit så gynnsam som den är nu. Vi är i detta fall privilegierade jämfört med andra grupper.)

EFFEKTIVISERING AV OFFENTLIG SEKTOR

Antalet anställda inom offentliga sektorn minskar alltså nu. Detta beror delvis på att i det kärvare ekonomiska läget går folk över från deltid till heltid och dessutom förnyas inte anställningen för sådana som haft tidsbegränsad anställning. Rationaliseringar för att göra verksamheten effektivare diskuteras även på många håll. Detta drabbar dock oftast anställda på lägre nivåer eftersom det är här man har de stora grupperna och därför kan göra stora besparingar.

Ett sätt att lätta trycket på den offentliga sektorn skulle vara att införa fler avgifter eller höja befintliga avgifter för de tjänster som utförs.

ANPASSNING AV UTBILDNINGEN TILL MARKNADEN

Problemen med att hitta anställningar för nyutexaminerade har i några länder angripits genom att intagningen till högskolorna minskas. Detta innebär att det är större chans för nya att få anställning, men å andra sidan utestängs väldigt många helt från högre utbildning.

I Sverige och några andra länder har man en annan linje och har förr ökat intagen till högskolorna. Detta innebär högre krav på flexibilitet hos de nyutexaminerade som inte kan räkna med att automatiskt få jobb inom det område man traditionellt brukar söka anställning. Dels kan man få börja på en lägre nivå än man brukar och dels måste man söka sig till nya områden.

GRUPPDISKUSSIONER

Förmiddagen av förbundsmötesdagen ägnades åt gruppdiskussioner inom ämnen som styrelsen var angelägen att få belysta. Grupperna lämnade sina synpunkter i samband med mötet men några beslut fattas inte med anledning av detta.

KANSLISAMVERKAN

Den kanske viktigaste frågan som diskuterades här var med vilket kansli SN skall ha kanslisamverkan i fortsättningen. Frågan aktualiserades av att SN:s kontrakt med DIK:s kansli går ut nästa år.

Alternativet är kanslisamverkan med CF. Kanslisamverkan innebär att vissa administrativa funktioner är gemensamma och att samma förhandlare används för båda förbunden. Kanslisamverkan med DIK-förbundet har inte inneburit några problem. En av de huvudsakliga fördelarna med kanslisamverkan med CF skulle vara att förhandlingarna där är mera insatta i vår yrkessituation eftersom den har likheter med situationen för civilingenjörerna. Det skulle även underlätta rekryteringen där det största problemet för n är dränage av presumtiva medlemmar till CF! En befördad nackdel med kanslisamverkan med CF skulle vara att SN utgör en mycket liten grupp jämfört med civilingenjörerna. Det är därför risk att hänsyn till CF:s synpunkter kommer att dominera. Detta kan orsaka problem, t ex är ju en av CF:s principer att civilingenjörsexamen är "finare" än examen från naturvetenskaplig fakultet och därför skall innebära högre lön.

Frågan kommer att avgöras av SN:s styrelse i december -82.

För bredare publik

Svensk förening för Radiofysik är ju mycket aktiva kursarrangörer, men vänder sig inte enbart till radiofysiker utan även till assistenter och teknisk personal.

Närmast planeras under våren 1983 kurser i NMR, Strålskydd och Gammakamera. Under hösten 1983 planeras kurs kring SSI:s kontrollprogram.

Kärvt budskap vid SN:s årsmöte

ÅRSMÖTESFÖRHANDLINGAR

Årsmötesförhandlingarna bjöd inte på några överraskningar. Sedvanliga omval ägde rum och vissa smärre justeringar i stadgarna antogs efter viss diskussion.

ARBETSMARKNADEN KÄRV

I samband med årsmötet höll Anders Leijon som är utredningssekreterare i SACO/SR ett kort anförande om läget på arbetsmarknaden och kommenterade den troliga utvecklingen. SN har lägre arbetslöshetssiffror än de flesta andra förbund men antalet arbetslösa är högre än normalt och stiger. Ett problem för högskoleutbildade är att de flesta arbetstillfällena finns inom den offentliga sektorn, en sektor som nu börjat minska.

FRAMTIDSUTSIKTER

Antalet långtidsutbildade har fram till nu ökat både inom den offentliga och den privata sektorn. Ökningen inom den offentliga sektorn har dock berott på att hela sektorn ökat medan andelen anställda som är långtidsutbildade inte ökat. Däremot har inom privata sektorn antalet långtidsutbildade ökat därför att andelen långtidsutbildade ökat och trots att sektorn har minskat.

Enligt Leijons bedömning kommer varken nuvarande eller någon annan regering inom den närmaste tiden att satsa på en utbyggnad av den offentliga sektorn. Detta innebär att för att få jobb bör nyutexaminerade naturvetare i första hand söka sig mot den privata sektorn. Om de högskoleutbildade håller nuvarande andel av arbetsmarknaden inom den privata sektorn kommer det under resten av 1980-talet att bli ~60 000 nya jobb men om andelen högskoleutbildade ökar i nuvarande takt kommer det att innebära 240 000 nya jobb. Man kan alltså konstatera att för de högskoleutbildade som grupp ligger framtiden förmodligen inom den privata sektorn. (Som sjukhusfysiker kan vi ju konstatera att arbetsmarknaden för oss sällan varit så gynnsam som den är nu. Vi är i detta fall privilegierade jämfört med andra grupper.)

EFFEKTIVISERING AV OFFENTLIG SEKTOR

Antalet anställda inom offentliga sektorn minskar alltså nu. Detta beror delvis på att i det kärvare ekonomiska läget går folk över från deltid till heltid och dessutom förnyas inte anställningen för sådana som haft tidsbegränsad anställning. Rationaliseringar för att göra verksamheten effektivare diskuteras även på många håll. Detta drabbar dock oftast anställda på lägre nivåer eftersom det är här man har de stora grupperna och därför kan göra stora besparingar.

Ett sätt att lätta trycket på den offentliga sektorn skulle vara att införa fler avgifter eller höja befintliga avgifter för de tjänster som utförs.

ANPASSNING AV UTBILDNINGEN TILL MARKNADEN

Problemen med att hitta anställningar för nyutexaminerade har i några länder angripits genom att intagningen till högskolorna minskas. Detta innebär att det är större chans för nya att få anställning, men å andra sidan utestängs väldigt många helt från högre utbildning.

I Sverige och några andra länder har man en annan linje och har förr ökat intagen till högskolorna. Detta innebär högre krav på flexibilitet hos de nyutexaminerade som inte kan räkna med att automatiskt få jobb inom det område man traditionellt brukar söka anställning. Dels kan man få börja på en lägre nivå än man brukar och dels måste man söka sig till nya områden.

GRUPPDISKUSSIONER

Förmiddagen av förbundsmötesdagen ägnades åt gruppdiskussioner inom ämnen som styrelsen var angelägen att få belysta. Grupperna lämnade sina synpunkter i samband med mötet men några beslut fattas inte med anledning av detta.

KANSLISAMVERKAN

Den kanske viktigaste frågan som diskuterades här var med vilket kansli SN skall ha kanslisamverkan i fortsättningen. Frågan aktualiserades av att SN:s kontrakt med DIK:s kansli går ut nästa år.

Alternativet är kanslisamverkan med CF. Kanslisamverkan innebär att vissa administrativa funktioner är gemensamma och att samma förhandlare används för båda förbunden. Kanslisamverkan med DIK-förbundet har inte inneburit några problem. En av de huvudsakliga fördelarna med kanslisamverkan med CF skulle vara att förhandlingarna där är mera insatta i vår yrkessituation eftersom den har likheter med situationen för civilingenjörerna. Det skulle även underlätta rekryteringen där det största problemet för n är dränage av presumtiva medlemmar till CF! En befördad nackdel med kanslisamverkan med CF skulle vara att SN utgör en mycket liten grupp jämfört med civilingenjörerna. Det är därför risk att hänsyn till CF:s synpunkter kommer att dominera. Detta kan orsaka problem, t ex är ju en av CF:s principer att civilingenjörs-examen är "finare" än examen från naturvetenskaplig fakultet och därför skall innebära högre lön.

Frågan kommer att avgöras av SN:s styrelse i december -82.

För bredare publik

Svensk förening för Radiofysik är ju mycket aktiva kursarrangörer, men vänder sig inte enbart till radiofysiker utan även till assistenter och teknisk personal.

Närmast planeras under våren 1983 kurser i NMR, Strålskydd och Gammakamera. Under hösten 1983 planeras kurs kring SSI:s kontrollprogram.

Kongresser

VIIIth IPMI CONFERENCE

29 augusti - 2 september 1983 hålls denna kongress i Bryssel, Belgien. Det ämnesområde som skall behandlas är användning av datorer och matematik i "medical imaging", utvärdering av nya tekniker, bildbehandling och bildanalys.

Föredragen bör inriktas mot metoddiskussion snarare än mot specifika kliniska problem även om effekterna av nya metoder på den kliniska effektiviteten ligger inom konferensens ramar.

Intresserade kan kontakta
F. Deconinck
Akademisch Ziekenhuis, V.U.B.
Laarbeeklaan 101,
B-1090 BRUSSELS, Belgium

Dela med er!

Olika typer av utredningsarbete slukar en allt större del av arbetstiden för sjukhusfysiker. Alla inser naturligtvis att det är viktigt att tänka igenom problemen ordentligt när man genomför ett sådant arbete. Det kan då underlätta om man har tillgång till material från andra ställen där liknande arbeten gjorts.

Meddela därför gärna genom SJUKHUSFYSIKERN när ni har genomfört olika utredningar så att andra kan få ta del av era erfarenheter. Om så önskas kan utredningen följa med tidningen som en bilaga.

IInd INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON FUNDAMENTALS OF TECHNICAL PROGRESS IN MEDICINE

Symposiet hålls i Leige, Belgien 15-16 april 1983. Ämnesområden som kommer att behandlas är emissionstomografi, nuklearmagnetisk resonans, digital radiografi, ultraljud och röntgendatortomografi.

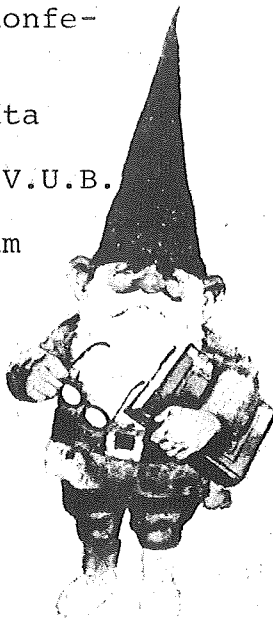
Intresserade kan vända sig till:
J. Garsou, Agrégé, Radiotherapy
Department, University Hospital
of Bavière, Bd Constitution 66,
B-4020 LIEGE, Belgium.

Nya professorer

Inom en begränsad tidsrymd har nu tre av professorerna i Radiofysik besatts med nya personer. Bertil Persson är sedan en tid professor i Lund och under hösten har Hans Svensson utnämnts till professor i Umeå och Sören Mattsson i Göteborg.

Utformningen av de nya tjänsterna är sådan att banden mellan sjukhusfysiken och de Radiofysiska Institutionerna i framtiden kommer att bli om möjligt ännu starkare än vad de är nu. De nya professorerna är ju i ämnet Medicinsk Radiofysik och professorerna skall tillika ha kompetens som sjukhusfysiker.

Detta innebär naturligtvis att professorerna inte enbart har ansvar gentemot Radiofysiken utan även gentemot Sjukhusfysiken vad gäller bevakning av möjligheterna till utveckling.



Varför? Varför?

Frågor att fundera på över julhelgen. Om du tror dig ha svaren, hör av dig och dela med dig av din kunskap!

Varför visar det sig först i slutet av en lång mätserie att den stabila försöksuppställningen varit instabil?

Varför blir det aldrig samma resultat när man gör samma beräkning två gånger på samma sätt?

Varför visar sig alla konstanter vara variabler?

Varför är det just ytor som är omöjliga att dekontaminera, som blir kontaminerade?

Varför kommer det alltid akutundersökningar precis vid den enda tid under veckan som är avsatt för mätningar på utrustningen?

Varför uppstår allvarliga fel på utrustningen alltid när patientköerna är som längst?

Varför serveras det alltid ärtsoppa i matsalen på torsdagar?



G O D J U L

