

SJUKHUSFYSIKERN

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

Nr 3 1982

Innehåll:

UTBILDNING AV
SJUKHUSFYSIKER

UTLANDSTJÄNSTER

FORSKARUTBILDNINGSKURS

REVIDERAD GRUND-
UTBILDNING

OMVÄND TELEFONTERRORE

ATT BETALA

NÄSTA NUMMER

NYA TJÄNSTER

UNDERLIG DOM

BILAGOR

HÖSTENS KURSVERKSAMHET

REMISSVAR

Den snabba utvecklingen inom sjukhusfysikernas verksamhetsområde och utvidgningen av detta verksamhetsområde till att omfatta allt mer, innebär krav på att utbildningen anpassas till de nya förhållandena. Detta innebär att förändring av utbildning i stort sett alltid är aktuell. Det ligger naturligtvis ett stort arbete bakom framtagande av nya kursplaner varför man inte kan hålla på och ändra dessa alltför ofta.

Just nu pågår arbete med framtagande av nya kursplaner vid institutionerna. Ett förslag till reviderad plan presenteras i detta nummer. Eftersom denna kursplan förmodligen skall användas för en tid framåt är det angeläget att alla sätter sig in i effekterna av de förändringar som föreslås och vidarebefordrar sina synpunkter till institutionerna.



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

Utbildning av sjukhusfysiker

HAR NÅGOT HÄNT PÅ 10 ÅR?

INSTITUTIONERNA REVIDERAR

De Radiofysiska Institutionerna genomför just nu en revidering av grundutbildningen i Radiofysik. De förändringar som här diskuterats vid möte mellan studierektorer har presenterats i meddelanden från Svensk förening för Radiofysik. De praktiska och kliniska delarna i utbildningen utvidgas så att studietiden före forskarutbildningen förlängs med 20 p. Dessutom konstateras att något måste göras åt möjligheterna att få den kliniska praktik som stipuleras i kraven för kompetens som sjukhusfysiker och bitr sjukhusfysiker.

FÖRBUNDETS AGERANDE

Beträffande praktikmöjligheterna har Sjukhusfysikerförbundet vid diskussioner t ex om möjligheterna att få kvalificerade sökande till de tjänster för strålskydd inom röntgendiagnostik som inrättas framhållit att flaskhalsen i sjukhusfysikerutbildningen är praktiktjänsten. Förbundet har också genomfört ett par enkätundersökningar för att belysa läget på rekryteringsfronten.

Hösten -80 hade förbundsstyrelsen ett möte med ämnesföreträdarna angående vidareut-

bildning av sjukhusfysiker. Detta resulterade i att institutionerna turas om att anordna sådana kurser. Hittills har det varit kurser i dosimetri och röntgendiagnostikens fysik. Under denna höst skall styrelsen diskutera med ämnesföreträdarna angående de föreslagna förändringarna av grundutbildningen. Medlemmarna är välkomna med synpunkter på vad som skall framföras vid dessa diskussioner.

10 ÅR SEDAN

För 10 år sedan anordnade Svensk förening för Radiofysik och Svenska Radiofysikerförbundet en konferens om "Utbildning av sjukhusfysiker". Det kan vara av intresse att se vad som diskuterades då och om problemen har förändrats. Nedan följer citat från uttalanden som gjordes om olika frågor under denna konferens.

Avsikten är inte att ge en heltäckande bild av vad som avhandlades under konferensen utan mera att ge exempel från olika delar av debatten.

OM SJUKHUSFYSIKERNAS ANSVARS-OMRÅDE

Beträffande framtida verksamhet för en fysiker inom sjukvården skulle jag vilja presentera mitt försök till förutsägelse:

1. Nuvarande arbetsuppgifter kvarstår
2. Radionukliddiagnostik, nya tillämpningar
3. Röntgendiagnostik

4. Terapi- och diagnostikmetoder grundade på klassisk fysik växer i omfattning.

Vad är det som är gemensamt för oss på sjukhusfysikersidan och som vi skall hålla på? Med vår nära anknytning till den radiologiska verksamheten och radiofysikutbildningen kanske doseringsspecialister i dess vidaste betydelse.

Vi har en mycket god etablerad verksamhet inom strålningsfysiken. Jag tycker vi skall slå vakt om den och hålla den ställningen, annars tar medicinsk teknik hand om allting.

Är man sjukhusfysiker på ett central-lasarett kan man inte vara sjukhusfysiker och så att säga primärt slå vakt om radiofysiken som sådan.

Det finns en principiell skillnad mellan vad som är sjukhusfysik och vad som är medicinsk teknik. Sjukhusfysikern har som regel intresse av att t ex konstruera mätapparatur och se till att den användes och fungerar korrekt i rätt sammanhang. Men denna apparatur är som regel ett hjälpmedel för honom att tillsammans med läkare genomföra en undersökning eller en behandling. Det är alltså inte apparaten som sådan utan tillämpningen inom sjukvården som är viktig.

Man kan inte få arbetsuppgifter på ett centrallasarett som är specialiserade på strålning, att det skulle finnas någon som helst motivering att ha mer än 1 tjänst.

Vi har från Socialstyrelsens sida varit angelägna om att få in sjukhusfysikerna i gruppen medicinal-personal. Delvis sammanhänger detta med diskussionen om legitimationsbegreppets vara eller inte vara för bl a läkarkategorin. Vi vet för närvarande inte i styrelsen när den förutskickade översynen kommer till stånd, det har sagts att den skulle starta relativt omgående, men det tar förmodligen sin tid.

UTBILDNINGENS INNEHÅLL

Vi har idag en välgrundad ställning som radiofysiker; det är svårt för oss att öka den och ta in någonting annat. Vi har ingen utbildning på universitetet som klarar det.

Inom nuklearmedicinen har under de senaste åren tillkommit behov att känna till åtminstone de enklaste farmaceutiska aspekterna på hantering av injektionslösningar.

Inom sjukhusfysiken kommer datorer och digitalteknik alltmer till användning. Det kan gälla användning av minidatorer inom nuklearmedicinen eller större datorer för dosplanering m.m. Dessa områden kommer förmodligen att öka i betydelse i framtiden.

.... skall vi i framtiden kunna möta de högst skilda, och berättigade krav som ställs på fysikerna inom sjukvården måste den teoretiska utbildningsbasen vidgas. Detta kan t ex tänkas vara lösbart genom varvad praktisk och teoretisk utbildning samt organiserad vidareutbildning.

Om sjukhusfysikerna vill täcka ett mycket stort område så medför det också krav på subspecialisering. Ju större område desto större behov kommer det att finnas.

I forskarutbildningen idag kan man faktiskt passera i stort sett hela utbildningen från fil kand och till forskarexamen nästan utan att beröra ett sådant område som nuklearmedicin och jag tycker det är otillfredsställande för nuklearmedicinen är ju i alla fall den expanderande delen medan radioterapien befinner sig i ett konstant eller till och med nedåtgående trend.

Det är många radiofysiker som sysslar med medicinsk forskning och där gjort många fina insatser, men deras väg vore bredare om det biologiska kunnandet satt säkrare.

Skall vi börja med en annan typ av utbildning till sjukhusfysiker som är nu föreslagen så ligger den utanför det kompetensområde som vi som ämnesföreträdare i Radiofysik representerar, den får läggas på några andra helt fristående institutioner.

... när det gäller den här utbildningen av sjukhusfysiker, att det måste ske helt inom en radiofysisk institution kan jag inte alls förstå. Det är inte utbildningen i radiofysik som vi diskuterar utan utbildning av sjukhusfysiker.

Det har diskuterats en massa varianter av utbildningen idag och även förstärkning av vissa ämnen. Detta skulle man kunna lägga på efterutbildningen.

PRAKTIKMÖJLIGHETER

Den frågan om praktik och tillgång på tjänster av lägre dignitet än sjukhusfysiker är ju väldigt viktig, det är därför vi förra gången föreslog något som heter fysikertjänster med lägre nivå.

Då utbildningen skall vara av praktisk karaktär är frågan vem som skall vara lärare. Skall av assistenterna krävas en yrkespraktik jämförbar med en sjukhusfysiker eller skall yrkesverksamma sjukhusfysiker frikopplas från sina normala arbetsuppgifter för att förmedla undervisningen.

För den studerande ter sig en utbildningstid om 5 år utan ekonomiskt stöd föga lockande mot bakgrund av den relativt lilla sannolikheten att få ett jobb som svarar mot utbildningen.

Utlandstjänster

Ett antal tjänster i Kuwait inom det fysikaliska och tekniska området har utlysts. Av någon anledning kommer informationen även om tjänsterna med fysikalisk inriktning via Svensk förening för Medicinsk Fysik och Teknik. Bland aktuella tjänster finns:

- Assistant Professor in Radiological Physics
- Assistant Professor in Radiophysics with special interest in nuclear medicine

Löner: (1 K\$ $\approx$ 3,5 US\$), skattefritt

Assistant Professor, non-medical 660-820

Assistant Professor, medical 748-908

Därutöver: fri bostad, fri sjukvård samt vissa hemresor m.m.

Ytterligare information kan fås från MFT:s sekreterare, c/o Institutionen för medicinsk teknik, Karolinska Institutet, Box 60400, 104 01 STOCKHOLM.

Ansökningstiden går ut 1982-10-30.

Handwritten notes and stamps at the bottom right of the page, including numbers like 660, 35, 900, 1200, 198, 2300, 1700, and 1500, along with some illegible text.

Forskarutbildningskurs

KURS I STRÅLNINGSBIOLOGI,
STRÅLNINGSKEMI OCH STRÅLSKYDD

FORSKARUTBILDNINGSKURS (10 p)
VID RADIOFYSISKA INSTITUTIONEN
I STOCKHOLM, HÖSTTERMINEN 1982

Föreläsningar TISDAGAR,
kl 15.00-16.30

Lokal: Seminarierummet, Sta-
tens Strålskyddsinstitut

Kursstart: 14 september

Tentamen: Januari 1983

Föreläsningarna är naturligt-
vis öppna för andra intresse-
rade än forskarstuderande.

PROGRAM

14 september
Molekylär strålningsbiologi.
Gunnar Ahnström

21 september
Grundläggande strålningskemi.
Tryggve Ericson

28 september
Grundläggande cellbiologi.
Ulf Skoglund

5 oktober
Strålkänslighet hos olika organ
och olika tumörtyper.

12 oktober
Strålbilologiska aspekter på
dosrat och fraktionering vid
radioterapi.
Bo Littbrandt

19 oktober
Strålningseffekter på cell-
membraner.
Mats Harms-Ringdahl

26 oktober
Mikrodosimetri.
Lennart Lindborg

2 november
Cellulär strålningsbiologi I.
Bernhard Tribukait

9 november
Cellulär strålningsbiologi II.
Bernhard Tribukait

16 november
Dos-effektkurvor och fraktio-
nering.
Ingela Thuresson

23 november
Lågdoseffekter.
Bo Lindell

30 november
Biologiska effekter av icke-
-joniserande strålning.
Lars-Erik Paulsson

7 december
Biologiska effekter och risker
vid ultraljud.

14 december
Biologiska risker vid starka
magnetfält.
Mats Bergström

LITTERATUR

Radiation Chemistry (Casarett)

Molecular Radiation Biology
(Dertinger Jung)

Radiobiology for the Radiologist (Hall)

The Theory of Dual Radiation
Action (Kellerer Rossi)

The Radiobiology of Human
Cancer Therapy (Andrews)

FÖR VIDARE INFORMATION

Mats Bergström, Radiofysiska
Institutionen

Telefon: 08-736 1359
1661

Reviderad grund- utbildning

Studierektorerna vid de Radiofysiska institutionerna har under en längre tid diskuterat behovet av en revidering av grundutbildningen. En revidering är önskvärd dels för att utvidga undervisningen inom de områden som vi med nuvarande plan inte kan behandla på ett tillfredsställande sätt, och dels för att anpassa kursplanen till de faktiska förhållandena. Det senare gäller i första hand det enskilda arbetet som för praktiskt taget alla studerande motsvarar mer än 5 p. (5 veckors arbete).

Undervisningen under den 3:e terminen blir mycket komprimerad. Det har t ex visat sig mycket svårt att hinna med de nödvändiga momenten inom blocket "klinisk radiofysik". Dels är det svårt att kunna täcka in den utvidgade verksamheten inom nuklearmedicin

och röntgendiagnostik och dessutom har tillkommit nya områden som icke-joniserande strålning och ökade krav på kunskaper om numerisk analys och dess speciella användningsområden inom radiofysiken.

Som framgår av figurerna innebär det nya förslaget en utökning av kursen inom dessa områden. Det innebär också en förlängning av utbildningen med 1 termin.

I samband med dessa förändringar vill vi diskutera praktikkraven vid tillsättning av tjänster som sjukhusfysiker och bitr sjukhusfysiker. Det är inte den långa utbildningstiden, som av de studerande bedöms som största problemet för utbildning till sjukhusfysiker, utan svårigheter att få den stipulerade praktiken. Det finns två sätt att påverka detta, antingen att minska praktikkravet eller att inrätta praktikplatser.

Eventuella synpunkter kan meddelas till någon av studierektorerna.

Nuvarande grundutbildning i radiofysik (sedan 1977) (1-60 poäng)

1:a året, 1:a och 2:a terminen (1-40 poäng)

Kärnfysikaliska grunder, strålkällor, joniserande strålningens växelverkan med materia 10 p	Strålningsdetektorer och mätmetoder 7 p	Strålningsdosimetri 10 p
---	---	--------------------------

Strålskyddslära och strålningsbiofysik 13 p

3:e terminen (41-60 poäng)

Tillämpad dosimetri 5 p	Klinisk radiofysik 10 p	Enskilt arbete 5 p
-------------------------	-------------------------	--------------------

Överensstämmer med utbildningen i Lund och Stockholm, smärre variationer jämfört med Göteborg

Förslag till reviderad grundutbildning i radiofysik (1-80 p)

1:a året (1-40 poäng)

Kärnfysikaliska grunder, strålkällor, joniserande strålningens växelverkan med materia	10 p	Strålningsdetektorer och mätmetoder	7 p	Strålningsdosimetri	10 p
--	------	-------------------------------------	-----	---------------------	------

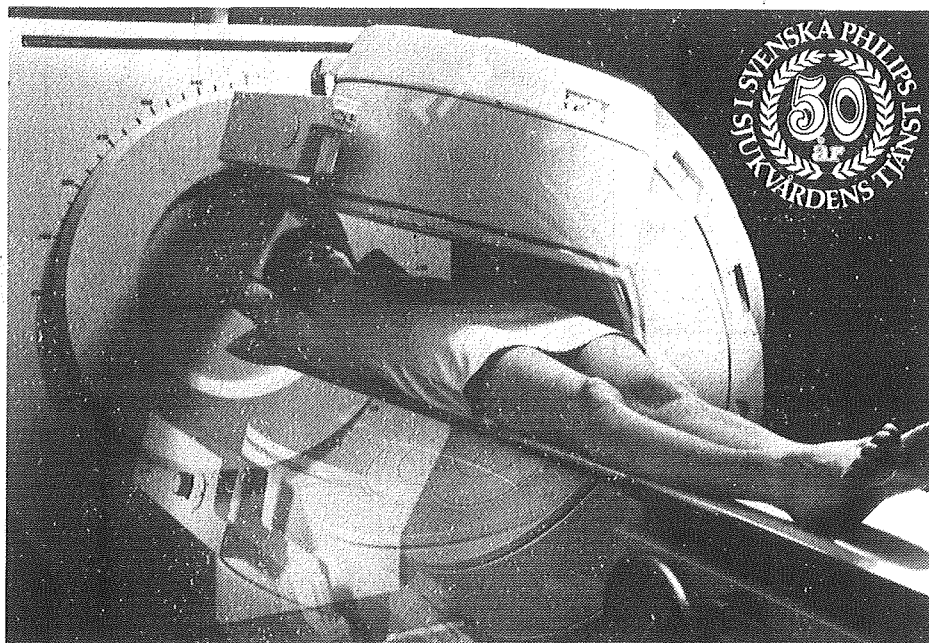
Strålskyddslära och strålningsbiofysik	13 p
--	------

2:a året (41-80 poäng)

Medicinsk orientering	3 p	Matematiska metoder inom radiofysiken	5 p	Tillämpad dosimetri	5 p	Radioterapi	4 p	Röntgendiagnostik	4 p
-----------------------	-----	---------------------------------------	-----	---------------------	-----	-------------	-----	-------------------	-----

Nuklearmedicin	4 p	Icke joniserande strålning	5 p	Enskilt arbete	10 p
----------------	-----	----------------------------	-----	----------------	------

Philips Gamma DIAGNOST TOMO



- Mekaniskt stabil konstruktion
- PZL-korrektionskretsar
- En-armsupphängd detektor

- Detektorplanet opåverkat vid radiell förflyttning
- Enkelt kollimatorbyte



Gamma Processor NPS

- Stort urval av kliniska program
- Kraftfullt emissionstomografi-program
- Kontinuerlig uppdatering av programvara

För ytterligare information, kontakta Svenska AB Philips, Avd. Medicinska System, 115 84 Stockholm. Telefon 08 - 63 50 00.



Medicinska System

PHILIPS

Omvänd telefonterror

De flesta använder väl telefonen när man snabbt vill kontakta någon för utbyte av information eller annat. Att skriva brev är lite för omständigt, och dessutom tar det 3-4 veckor innan man får svar, och att göra ett personligt besök är oftast inte genomförbart. Det är mycket mer praktiskt att lyfta luren och ringa upp den man vill ha kontakt med. För att detta system skall fungera krävs dock att den man söker kontakt med går att få tag på via telefon. Många tycks tyvärr anse att man har telefon enbart för att kunna ringa andra, inte för att underlätta för andra att söka kontakt.

Sjukhusfysikerna talar ofta om sina breda kontaktytor och hur många olika discipliner inom sjukvården man samarbetar med. Att man kan ringa en sjukhusfysiker ett par gånger per dag under flera dagar innan slutligen någon svarar och meddelar att vederbörande är på semester hela veckan, kan knappast vara befrämjande för kontakterna med omgivningen. Det kan tvärtom uppfattas som nonchalans och ointresse.

Det torde inte vara några större problem att se till att någon svarar i telefon om man inte själv är anträffbar. Om det är omöjligt att arrangera så att någon på avdelningen svarar kan man ge växeln meddelande om när det är störst chans att man skall kunna kontaktas per telefon.

Att tro att den uppringande skall ha tid och intresse att ringa ett otal gånger för att få tag på en viss sjukhusfysiker är kanske att överdriva sin egen betydelse.

Att betala

Bifogat till detta nummer av SJUKHUSFYSIKERN finner du ett inbetalningskort för årsavgiften till Sjukhusfysikerförbundet. Avsikten är att du skall använda kortet för inbetalning, helst innan kassören finner sig föranlåten att sända ut påminnelse. Behovet av sådana påminnelser har dock, under senare år, enligt kassören varit glädjande litet.

Nästa nummer

Manusstopp för årets sista SJUKHUSFYSIKERN är den 1 december 1982. Materialet kan som vanligt skickas till:

Bertil Axelsson
Avd för sjukhusfysik
Karolinska sjukhuset
Box 60500
104 01 STOCKHOLM



STOCKHOLMS LÄNS LANDSTING
HÄLSO- OCH SJUKVÅRDSNÄMNDEN

Västra förvaltningsområdet

söker till S:t ERIKS SJUKHUS, S T O C K H O L M

SJUKHUSFYSIKER (Heltid)

PLACERING: Avdelningen för sjukhusfysik,
S:t Eriks sjukhus

Förvaltningsområdet omfattar tre stora akutsjukhus med fyra röntgenavdelningar samt ytterligare sex sjukhus med röntgenverksamhet.

ARBETSUPPGIFTER: Att självständigt svara för den fysikaliska verksamheten inom västra förvaltningsområdets röntgenverksamhet omfattande bl a strålskydd, lagstadgad periodisk kontroll, utveckling, handledning och undervisning av olika personalkategorier. Sjukhusfysikern skall även medverka vid upphandling av utrustning för diagnostisk radiologi.

KVALIFIKATIONER: Enligt gällande specialbestämmelser för sjukhusfysiker. Som särskild merit räknas erfarenheter inom sjukhusfysikalisk verksamhet inom diagnostisk radiologi.

LÖN: K 36-48 (8.497:- — 13.788:-).

TILLTRÄDE: Snarast. Anställs tills vidare.

UPPLYSNINGAR: Chefen för Sjukhusfysikavdelningen,
Attilio Magi, Tfn: 08-14 00 40/213.

Underlig dom

1978 skrevs i pressen en del om röntgenverksamheten vid Kliniskt-fysiologiska laboratoriet vid Sahlgrenska sjukhuset i Göteborg sedan huvudskyddsombudet stoppat verksamheten. Röntgenverksamheten vid laboratoriet hade bedrivits sedan 1956, större delen av tiden utan tillstånd från SSI. Det sätt på vilket undersökningarna utfördes medförde att patienter och personal fick högre stråldoser än vad som var nödvändigt.

Fyra av personalen hade 1978 fått cancer, en inlämnade en anmälan om arbetssjukdom till riksförsäkringsverket. SSI konstaterade i sin utredning att "det förefaller osannolikt att det skulle finnas något samband mellan det radiologiska arbetet och det sjukdomsfall som inträffat". Riksförsäkringsverket beslöt att det inte var fråga om någon arbetssjukdom.

Domen överklagades till försäkringsrätten för Mellan-sverige. På grund av att diagnosen ändrats till myeloblastleukemi upphäver nu försäkringsrätten riksförsäkringsverkets beslut och klassar därmed sjukdomen som arbets-sjukdom.

Tjänst i Falun

Inom kort kommer en tjänst som sjukhusfysiker vid centrallasarettet i Falun att lysas ut. Förbundet har fört förhandlingar med landstinget om tjänstens inplacering i organisationen. Någon överenskommelse har inte nåtts.

Sökande uppmanas kontakta förbundet, för fortsatta förhandlingar, före ett eventuellt accepterande av tjänsten.

Bilagor

Som bilagor till detta nummer medföljer information från EFOMP. Arbetet fortsätter i de olika kommittéer som informerats om tidigare. Vad detta arbete resulterat i redovisas bl a i detta meddelande.

Höstens kursverksamhet

Sjukhusfysikerna ställs i sin yrkesverksamhet inför en mängd olika problem och måste därför se till att kunskaperna inom olika områden är "up to date". Nedan ges exempel från höstens kursverksamhet.

KURS I DOSPLANERING

Förkunskaper: Inga

Medtag: Utbildad radioterapi-assistent

MONTE CARLO-BERÄKNINGAR

Förkunskaper: Krogvana

Medtag: Kapital

SAMMANTRÄDES-TEKNIK

Förkunskaper: Tålamod

Medtag: Sittfläsk

DEBATT-TEKNIK

Förkunskaper: Självförtroende

Medtag: Välsmort munläder

TILLÄMPAD KEMI

Medtag: Rostfri behållare,
kopparrör, jäst, socker
och aktivt kol

OBS! Hälften av de kemiska preparat som framställs tillfaller kursledningen

DEKONTAMINERING

Förkunskaper: Städvana. Personer med skurgumsknän hänvisas till överkurs

OBS! Praktiska övningar förläggs till kursledningens bostad



Kursledningen påpekar att undervisningen bedrivs enligt de senaste rönen inom pedagogiken.



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	Lymphscintigrafi
Solco ® HSA	Dynamiska vaskulära och blodpolstudier

Scanflex Medical AB

BOX 262 · 183 23 TÄBY

Telefon 08-758 88 85

Telex 14109

Remissvar

YTTRANDE ÖVER FÖRSLAG TILL SPRI-RÅD OM RÖNTGENUTRUSTNINGARS UNDERHÅLL - KRAV PÅ INNEHÅLL OCH GENOMFÖRANDE (Projekt 4136)

Styrelsen för Svenska Sjukhusfysikerförbundet får härmed avge följande yttrande över rubricerade förslag:

Med tanke på det omfattande materialet i förslaget var remisstiden något kort och dessutom förlagd till den tid då många är på semester, vilket inte underlättar bearbetning av materialet.

Del B ger i huvudsak praktiska råd beträffande utförandet av olika kontroller. Rådet ger en bra genomgång av aktuella metoder och kan medverka till en standardisering av metodiken. Hur kontrollerna utförs på olika platser är emellertid beroende av lokala förhållanden. Synpunkterna begränsas därför till kommentarer av del A.

Avsnittet om organisation och administration, ansvars- och kompetensförhållanden är delvis oklara. Dessutom kan vissa delar i frågasättas.

Röntgenkommittén tilldelas i rådet en funktion som kontrollant av att kontrollverksamhet och underhåll utförs på avsett sätt. Det är mycket tveksamt om kommittén skall ha sådana uppgifter. Ansvar för hur kontrollverksamheten bedrivs åvilar i stället helt de befattningshavare, var och en inom sitt kompetensområde, till vilka huvudmannen har delegerat sådant ansvar. De teknisk-fysikaliska åtgärderna är ju endast en del av strålskyddsarbetet. Enligt Socialstyrelsens skrift "Patientsäkerheten vid röntgenundersökningar" är röntgenkommittéernas uppgift i första hand att från patient-skyddssynpunkt övervaka den röntgendiagnostiska verksamheten, t ex genom att ta ställning till nya undersökningsmetoder, bevaka etiska frågor, utfärda föreskrifter och råd m.m. Det *åvilar* inte heller röntgenkommittén att vara kontaktorgan visavi olika myndigheter, t ex är SSI:s kontaktorgan på sjukhuset vanligtvis sjukhusfysikavdelningen.

Beträffande ledningsfunktionen utser inte huvudmannen radiologisk föreståndare utan huvudmannen föreslår SSI sådan, varefter föreståndaren utses av SSI. Huvudmannen skall inte heller utse enskild sjukhusfysiker eller röntgeningenjör som ansvarig för respektive kompetensområde utan ansvaret måste åvila cheferna för respektive avdelning. För övrigt är inte röntgeningenjör ett väldefinierat begrepp med bestämd utbildning och praktik, som t ex radiolog eller sjukhusfysiker,

vilket också gör det olämpligt att använda begreppet i detta sammanhang. Chefen för avdelningen måste i sin tur se till att nödvändig kompetens finns inom avdelningen.

Det är orimligt att radiologisk föreståndare skall bevaka att strålningsfysikalisk och teknisk kompetens föreligger hos dem som skall utföra kontrollerna. De detaljerade resonemangen om delegeringsförfarande är dessutom onödiga. Det räcker att konstatera att ledningsansvaret skall fördelas, i princip enligt skiss nederst på sid 26, så att radiologisk föreståndare har bevakningsuppgifter enligt strålskyddslagen, chefen för sjukhusfysikavdelningen ansvarar för strålskydd och erforderliga kontroller och chefen för medicintekniska avdelningen ansvarar för underhållet. Fördelningen av arbetsuppgifterna sker naturligtvis sedan i samråd mellan de ansvariga företrädarna för respektive kunskapsområde.

Det måste konstateras att även om röntgeningenjörer hos leverantören utför kontroller i samband med underhåll räcker detta inte som enda kontroll av utrustningen. Det tillåts ju t ex inte att bilförsäljarna själva utför den årliga besiktningen av bilarna.

Bertil Axelsson