

Sjukhusfysikern

Information från

SSFF

Svenska Sjukhusfysikerförbundet,
Sektion inom Sveriges Naturvetareförbund
Box 760, 131 24 Nacka. Tel.: 08-466 24 80

ISSN 0281-7659

Årgång 16

Upplaga: 240 ex

Redaktör: Yngve Naversten

Ansvarig utgivare: Inger-Lena Lamm

Februari 1995

Innehåll: Bl a följande

Kvalitets-möte i november

Årsmöte i december

Diverse kurser

mm

SSFF

Svenska Sjukhusfysikerförbundet

sektion i Sveriges Naturvetareförbund

Styrelsen för Svenska Sjukhusfysikerförbundet har för närvarande följande ledamöter:			
Ordförande:	Inger-Lena Lamm	RADIOFYSIK Universitetssjukhuset 221 85 LUND	Tel.: 046-17 31 34 Fax.: 046-13 61 56
Vice ordförande:	Eva Forssell Aronsson	MFT/Radiofysik Sahlgrenska sjukhuset 413 45 GÖTEBORG	Tel.: 031-60 44 56 Tel.: 031-60 23 49 Fax.: 031-82 24 93
Sekreterare:	Birgitta Hansson	Avd för sjukhusfysik Karolinska sjukhuset 171 76 STOCKHOLM	Tel.: 08-729 53 74 Fax.: 08-729 49 39
Kassör:	Sven Richter	Avd för sjukhusfysik Huddinge sjukhus 141 86 HUDDINGE	Tel.: 08-746 14 39 Fax.: 08-774 57 63
Redaktör:	Yngve Naversten	Avd för sjukhusfysik Centrallasarettet 351 85 VÄXJÖ	Tel.: 0470-88378 Fax.: 0470-22692
Övrig ledamot:	Håkan Nyström	Radiofysiska laboratoriet Universitetssjukhuset 901 85 UMEÅ	Tel.: 090-10 24 07 Fax.: 090-10 15 88

Redaktionellt, Kära kollegor !

1994 avslutades som vanligt med årsmöte i anslutning till Riksstämman i Älvsjö. Årsmötesprotokollet framgår av bilaga. Ingmar Lax avgick som sekreterare och istället invaldes Birgitta Hansson som sekreterare. Hon hälsas varmt välkommen till förbundsstyrelsens arbete. Vi kan väl då få konstatera att sjukhusfysikerna har dokumenterat sig som föregångare för jämställdhet mellan könen. I styrelsen 50 % kvinnor ! Bra ! Vi kanske skall skicka utdrag ur protokollet till Landstingsförbundet för kännedom

Sjukhusfysikerförbundets verksamhetsberättelse för 1994 framgår också av bilaga. Som framgår av verksamhetsberättelsen och bilagda protokoll är det flera viktiga frågor som aktivt bearbetas. Det finns all anledning att Ni tycker till för att kunna påverka utvecklingen.

QA-möte (kvalitetssäkringskonferens) hölls dessförinnan i Stockholm. Efter Estonia-katastrofen gick det tydligen inte att få deltagare till den planerade båtkonferensen mellan Stockholm och Helsingfors. Mötet hölls i stället på landbacken på det nya innekongressstället Norra Latin i Stockholm. Mötet samlade ett 40-tal nöjda och diskussionsflitiga deltagande. Den övergripande organisationen av mötet styrdes som vanligt på ett perfekt effektivt sätt av Bert Sarby. Det var organiserat i arbetsgrupper för bl a onkologisk strålfysik, nuklearmedicinsk fysik och röntgendiagnostisk fysik.

Föredragshållarna har lovat att sammanfatta sina inlägg för publicering i Sjukhusfysikern. Det är vår förhoppning att allt detta skall kunna ges i ett samlat skick inom någon månad. Arbetsgruppernas konsensus om i möjligaste mån gemensam syn på kvalitetssäkringsmetodik skall då också redovisas i skriftlig form.

Kvalitetssäkringen (om jag ny vågar nämna ordet fler gånger) ligger ju intimt förknippad med sjukhusfysikens verksamhet. Ända sedan Rolf Sieverts tidiga arbeten är ju radiofysiken knuten till arbetsuppgifter som skall säkra korrekt och effektiv användning av strålning. Det anser jag vara kvalitetssäkring. Varje sjukhusfysiker har därefter i mångt och mycket utvecklat sin egen egen metod för att på ett individualiserat sätt uppfylla denna målsättning. I dagens harmoniserings- och effektiviseringssamhälle får vi inte fortsätta med detta för samhället kostnadskrävande handlingsmönster.

Det skall i stället gå efter Socialstyrelsens riktlinjer. Dispositionen skall vara

STRUKTUR (vad har vi för resurser ?)

PROCESS (hur är resurserna organiserade ?)

RESULTAT (vad gör vi och hur för vi fram det till våra kunder ?)

Läs Socialstyrelsens m fl riktlinjer och anvisningar om detta !!

I väntan på att de olika arbetsgrupperna inkommer med sina sammanfattningar bilägges en preliminär version av uppfattningar från gruppen för nuklearmedicinsk fysik.

Vi har också fått en värdefull illustration till kvalitetssäkring inom MR-området, vilket bilägges.

Vi talade förra gången om grundutbildningsinriktning av svenska sjukhusfysiker (som också skall kunna söka och på lika grunder få sjukhusfysikertjänster i övriga EU). Här är det nödvändigt att vi tydligare bestämmer oss vad vi har för detaljuppgifter i sjukvårdsorganisationen. Detta skall styra **grundutbildningens inriktning och mål** till något som mer eller mindre formellt skall leda till en sjukhusfysiker-examen, eventuellt kan det vara differentierat på några nivåer som biträdande sjukhusfysiker, sjukhusfysiker och chefsfysiker (eller vad nu yrkesbenämningarna skall vara).

Grundutbildningen måste ha sidor åt teoretisk och praktisk kunskap.

Sjukhusfysikern är ett lämpligt forum för information om aktuella kurserplaner.

Jag skulle gärna vilja att se mer (offentligare) information om hur diskussionerna går vid institutionernas ämneskonferenser.

Det är naturligtvis helt nödvändigt att kliniska sjukhusfysiker tar del i diskussionerna om den fortsatta utformningen av studieplaner.

Vi måste också utarbeta en utbildningsplan för klinisk praktik av sjukhusfysiker !!

Ändå viktigare är kanske att få en **formaliserad praktisk grundutbildning ("praktik")**. Hur skall den utformas ? Det är idag ett mer eller mindre totalförsummat område i sjukhusfysikerutbildningen. Utbildningen mot de teoretiska kunskaperna på högre eller lägre nivå är välutvecklad i Sverige (även om den diskussionsglade lätt kan finna detaljer som kan ändras).

Är det alldeles omöjligt att få igång en försöksverksamhet någonstans i Sverige ??

Sedan måste vi konstatera att allt kan man inte "stoppa in" i en 120-poängsutbildning. Och allt kan man inte heller komma i kontakt med under en 3-årig praktiktid. Mycket hinner man glömma och utvecklingen går snabbt mot nya metoder och tekniker. Man måste följaktligen finna former för **vidareutbildning**.

Om vi skall ha någon form av auktorisering av sjukhusfysikerkunskap (som ju har flera verksamhetsinriktningar) måste kunden kunna försäkra sig om att konsulten vidmakthållit sina kunskaper, som kanske grundmässigt inhämtats flera decennier tidigare. En auktorisation innebär alltså att man skall dokumentera att man **fortsatt** att arbeta inom aktuellt strålningsområde e dyl. Det är också tänkbart (och rimligt) att kunden även vill tillförsäkra sig om att sjukhusfysikern i lämplig omfattning medelst kurser, konferenser etc hållit sig informerad om ämnesområdets utveckling.

I det följande annonseras ett antal kurser bl a mycket lämpliga för vidareutbildning av sjukhusfysiker. Det borde vara möjligt att poängvärdera dessa på ett systematiskt sätt så att deltagare kan få dokumentation på sitt mer eller mindre aktiva eller passiva deltagande. **En kursvärderingsnämnd i samverkan mellan Svensk**

förening för Radiofysik och Svenska Sjukhusfysikerförbundet (ev också ledamöter från svenska radiologer, fysiologer, etc ?)?

"Utbildning skall svida - men det skall löna sig".

Det är naturligtvis alldeles nödvändigt att tjänstetillsättning strikt sker efter meritering. Både teoretisk och praktisk kunskap är - lika - viktiga. Båda sidorna måste korrekt vägas in. Subjektiva lämplighetsbedömningar är en osäker och i längden ohållbar bedömningsgrund. Man kan ju bara tänka sig in i situationen (som vi trodde var överspelad) att arbetsgivaren nästa gång säger: "Vi kan inte ha en kvinna till dessa arbetsuppgifter" !!! Detta är nämligen en subjektiv bedömning.

... den brittiska matt mätt
mycket dyra och välkända skolan Eton.
17 procent av svenskarna är äldre än 65 år vilket är den högsta andelen i världen. Kostnader för de svenska pensionerna motsvarar 5 procent av BNP. En hög skattebörda är det oundvikliga priset för nuvarande mycket generösa välfärdssystem.

... ägen är att
... men det
... hämma till-

... dgången i
... produktivi-
... der åren
... svenska
... rocent per
... ma siffror
... den finska
... hela 73

... ngen har
... lunda än
... undvikit
... mängden
...flationen,
... tt en ex-
... g.
... r slutsat-

Utbildning lönar sig inte

Ett annat svenskt problem är att avkastningen på utbildning väldigt låg. I de flesta industrialiserade länder förväntar man sig att öka inkomsten med 12 procent efter en universitetsutbildning. I Sverige stannar inkomstökningen på 3,5 procent.

Vidare är ingångslönerna höga. Ersättningen ökar inte speciellt mycket över tiden. 1968 tjänade 18-19-åringar 55 procent av vad 35-44-åringar erhöll, 1986 hade det ökat till 80 procent.

Vidare påpekas att socialdemokraterna genom åren har arbetat för att få rika bolag men fattiga företagsägare.

"Peter Wallenberg har framgångsrikt påpekat och agerat efter

I Sjukhusfysikern har vi flera gånger framfört synpunkter enligt ovan. Vi har efterlyst medlemmarnas synpunkter. Men aldrig fått något svar. Hur är det med våra studerande-medlemmar? Det skulle vara värdefullt om Ni i Sjukhusfysikern ville kommentera ovanstående och ge synpunkter på hur Ni anser att Sjukhusfysikerförbundet skall agera. Jag ser fram mot inlägg även från kvinnliga medlemmar - studerande eller yrkesverksamma.

Kom in med synpunkter !

Annan Utbildning!

Att utbildning är viktigt framgår bl a alldeles tydligt i januarinumret av **Månadsjournalen**. Erik Videgård skriver där under rubriken **Dekanterat och tempererat** om att dricka röda och vita viner. Det är han säkert väldigt duktig på. Han visar emellertid att han skulle behöva utbildning i strålningsfysik. Att kork behandlad med 2-4-6-trikloranisol efterlämnar en vidrig smak i vinet ifrågasättes inte. Han vet dock inget annat korkbehandlingsalternativ än strålsterilisering. Detta val tror han skulle vara som ett val mellan pest och kolera.

Kurser.

Svensk förening för Radiofysik och Svenska sjukhusfysikerförbundet planerar ett 2-dagars arbetsmöte.

Tema: Mätmetoder och aktuella problemställningar vid sjukhusfysikmedverkan i diagnostisk radiologi.

Tid: 8-9 maj 1995

**Plats: Karolinska Sjukhuset
Se Bilaga !**

**MR-utbildning på MR-avdelningen och Institutionen för Radiofysik vid
Universitetssjukhuset i Lund
i samarbete med Siemens-Elema AB
Workshop
15-18 Maj 1995 (Vecka 20)
Först till kvarn får först mala. Se bilaga**

över nedsläckningen nattetid i centrala Växjö. Politikerna i tekniska nämndens arbetsut-

-Det behövs lite mer övervakning, tycker Carl-Gunnar Hagberg.

SMÅLANDS POSTEN 8/2-95 **Ingen ny sjukhusfysiker**

Någon ny tjänst som biträdande sjukhusfysiker på centrallasarettet blir det inte. Det har styrelsen för centrallasarettet beslutat.

Det var sjukhusfysikern

Yngve Naversten som hade begärt en sådan tjänst.

Styrelsen vill i stället skaffa sig en helhetssyn över verksamheten på centrallasarettet.

RADIOSYD-möte: Mätmetoder vid mammografi

Som ett led i "Medicinsk revision av mammografiscreening i Södra sjukvårdsregionen" under ledning av docent Ingvar Andersson (på uppdrag av Socialstyrelsen) har Gert Bengtsson och Bengt Hemdal också gjort mätningar på 26 mammografer i Södra regionen (alla utom de i privat regi).

Arbetet är sammanfattat i en rapport "Fysikaliskt-tekniska kontroller av mammografiutrustningar i Södra regionen"

Som en uppföljning planeras en informationsdag för samordning av sjukhusfysikernas mål och metoder avseende kvalitetskontroller vid mammografi i Södra regionen.

Programmet är under utarbetande. Inriktningen är att det skall behandla t ex följande ämnen: Redovisning av resultat från ovan nämnd studie, fria detaljdiskussioner av metoder och resultat t ex om doser och dosfördelningar i bröst, differentiell attenuering med avseende på fotone-nergi, spektralfördelning mätt med comptonpektrometriteknik, fokusstorleksbestämningar, framkallningsteknik med avseende på olika temperatur och framkallningstid, informationer om olika fabrikat av mammografer, etc. **Alla med erfarenheter inom tem-området uppmanas anmäla bidrag till diskussionerna. Kontaktpersoner enligt nedan.**

Avsikten är också att alla de som själva inte bidrar aktivt ändå skall få en värdefull dag i (vidare)utbildningens tecken.

Tid: (preliminärt) 6 april 1995

Plats: Universitetssjukhuset MAS, MALMÖ

Information: Bengt Hemdal (040-331344) och Yngve Naversten (0470-88378)
Slutprogram kommer att meddelas på lämpligt sätt.

Bilaggt finns även en förteckning över "Kurser från SSI utbildning, våren 1995". En del av dem kan utan tvivel vara av värde för sjukhusfysiker.

Löner.

På tal om löner. I dagspressen sågs nyligen följande **månadsmedellöner 1994**

Polis:	17000:-
Lärare:	16947:-
Sjuksköterskor:	13467:-
Specialistläkare:	32800:-
Träindustriarbetare:	13273:-
Butiksanställda:	10755:-

Sjuksköterskor har en grundlön på 12600:-, vill ha den höjd till 17000:-

Lägstlöner för läkare (1994)	efter läkarexamen:	15574:-
	efter legitimation:	19519:-
	efter specialistkompetens:	23505:-

Från SSI

I föregående nr av **Sjukhusfysikern** relaterades viss information om läckstrålning och IEC-normer. Omsorgsfull studie av aktuell IEC-norm visar att gränsvärdet är relaterat till vad röntgenröret maximalt tål under en sammanhängande tidsrymd av 3600 sekunder = 1 timme. Aktuell röntgenapparat klarar därmed IEC-normen, men det är klart motiverat att sjukhusfysiker testar rörkåpors läckstrålning. Det ger god pedagogisk illustration till hur personstrålskydd skall hanteras kring röntgenapparater. Det illustrerar åter igen också hur nyttigt det är att detaljstudera IEC-normerna (ur strålningssynpunkt).

NORDISK RAPPORTSERIE OM STRÅLNINGSFRÅGOR

Redaktionen för **Sjukhusfysikern** har inhämtat att det i denna rapportserie hittills utkommit tvenne synnerligen värdefulla rapporter nämligen:

No. 1: Mammography

No. 2: Protection of patients in x-ray diagnostics - Shielding of gonads.

Det är naturligt att vi tycker att det är av yttersta värde att SSI gärna i nordisk samverkan ger oss dessa tydliga riktlinjer för vårt arbete. SSI fortsätt med det och ge oss tidiga briefings om dyligt. SSI se även tidigare **Sjukhusfysikern** om önskvärdenheten av utåtriktad policy-information.

SEMKO arrangerade 31 januari-1-februari en mycket värdefull konferens "Teknik och Fysik inom Diagnostisk Radiologi 1995". Vid konferensen gavs information med följande teman:

Europasituationen

Benmineralmätare

MR

Den digitalaröntgenavdelningen

Mammografi

Moderna metoder för kontroll av röntgenapparater

Röntgenapparat med ny teknik

"Digitala pottrar"

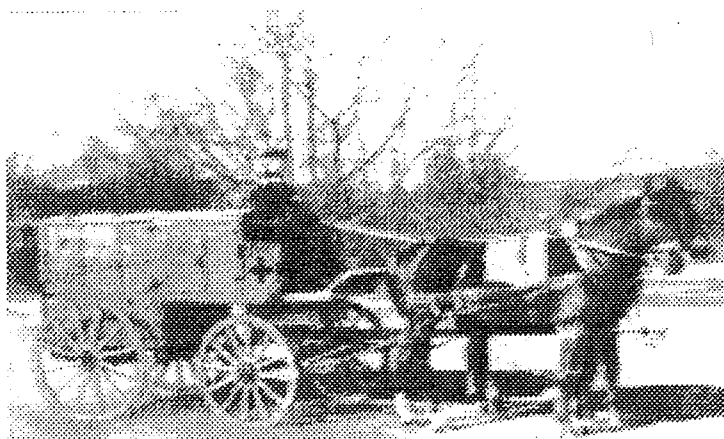
Raster, bildkvalitet och stråldos

Studiebesök vid Siemens Elemas rastertillverkning, mammograf och angiograf.

Konferensdagarna hade ett stort utbildnings-och informationsvärde för sjukhusfysiker. Man kan bara beklaga att så få sjukhusfysiker hade fått möjlighet att närvara och delta. Som framgår av konferenstiteln har denna konferens upprepats årligen sedan flera år tillbaka. Med sitt speciella upplägg ger den goda möjligheter till intressanta "tvärvetenskaplöioga" diskussioner mellan fysiker, ingenjörer och läkare. Vi kan bara hoppas att SEMKO:s konferens fortsätter följande år och att då flera sjukhusfysiker kommer att delta.

Gåta: Vad föreställer nedanstående bild?

Skriv och berätta om vad Ni tror och eventuellt VET om det historiska skedet och varför ekipaget hade uttryckning.



Yngve



Ensam förmår du intet
Tillsammans förmår vi allt.

Ensam blir du ett offer
Tillsammans så blir vi en makt.

Ensam begär man för mycket
Tillsammans får kraven gestalt.

Ensam förlorar du ofta
Tillsammans så blir vi en kraft.



Dikt av SVANTE FOERSTER
Illustration av KATARINA RIBRA.

PROTOKOLL FÖRT VID STYRELSESAMMANTRÄDE FÖR SVENSKA SJUKHUSFYSIKERFÖRBUNDET 1994-11-7

Närvarande: Inger-Lena Lamm (ILL), ordförande
Ingmar Lax (IL), sekreterare
Sven Richter (SR), kassör
Yngve Naversten (YN), redaktör
Håkan Nyström, ledamot
Lena Almkvist, SN
Harry Rågvik, SN

Plats: PTK, Stockholm

§1 Mötets öppnande

Ordförande hälsade de församlade styrelsemedlemmarna välkomna och förklarade mötet öppnat.

§2 Föredragningslista

Föredragningslistan godkändes.

§3 Föregående protokoll

Lönestatistiken är en mycket angelägen verksamhet för förbundet. Den skall finnas tillgänglig för medlemmar vid lokala förhandlingar. I första hand skall förbundet utnyttja SN:s register. Detta kan behöva kompletteras med de parametrar som vi finner angelägna. Dessa är bla

utbildning
kön
verksamhetsområde
avdelningstillhörighet
antal år på nuvarande tjänst
ålder

Uppdrogs åt Eva att utreda om vi kan få in detta i SN:s register. I annat fall måste förbundet upprätta ett eget register.

Det lönepolitiska programmet diskuterades. Sven har utarbetat ett kort förslag på tillägg till SN:s program. Efter diskussion uppdrogs åt Håkan att komplettera detta tillägg.

§4 Ekonomisk redogörelse

Sven redogjorde för förbundets ekonomiska läge. Detta är i dagsläget mycket gott. Etikettsservicen ger en hel del inkomster. En eloge till LG Månsson som sköter detta.

Beslutades att föreslå årsmötet en oförändrad årsavgift. Beslutades vidare att priset för etiketterna skall vara 10:-/st, samt 2000:- för helsidesannons i Sjukhusfysikern.

§5 Förberedelser inför årsmötet

Kallelse till årsmötet har skett genom separat utskick till medlemmarna. Dessutom kommer annonser i såväl Sjukhusfysikern som i Naturvetaren.

Sven sammanställer en ekonomisk redogörelse och kontakter revisorerna.

Ingmar och Inger-Lena skriver verksamhetsberättelse för året.

Styrelsen enades om att föreslå inför årsmötet det tidigare utsända förslaget till stadgeändringar. Detta förslag skall bifogas Sjukhusfysikern, vars innehåll Yngve redogjorde för.

§6 Medlemsärenden

Ny medlemskatalog skall sammanställas och distribueras. För detta kontakter Sven Lasse J. för vidare befordran till Yngve.

Föreningen har fn 211 medlemmar. Av dessa har 184 betalat medlemsavgift. Sven skickar påminnelse till övriga.

§7 Legitimering/registrering av sjukhusfysiker

Styrelsen anser att detta är viktig fråga för förbundet. Styrelsen beslutade att en arbetsgrupp om ca 7 personer bildas för att utreda detta. Förslag till medlemmar är:

Pelle Asard
Inger-Lena Lamm
Bert Sarby
Bertil Axelsson
Sven-Erik Strand
Magne Alpsten
Yngve Naversten

§ 7 Kvalitetsutskott

Styrelsen beslutade att ett kvalitetssäkringsutskott bildas. Utskottet består av:

Inger-Lena Lamm
Bert Sarby
Göran Rikner
Göran Wikman
Stig Larsson

Inger-Lena kontakter ovannämnda för att hör att de accepterar uppdraget.

Styrelsen beslutade att uppdraget till utskottet är det som tidigare presenterades i extranummer av Sjukhusfysikern 1994-04-22, som säger att utskottet skall ansvara för övergripande kvalitetssäkringsarbete och arbeta i samverkan med andra organisationer såsom, Svensk Förening för Radiofysik, Svensk Förening för Medicinsk Radiologi, Svenska Radiologförbundet, Svensk Onkologisk Förening, Svensk Förening för Nuklearmedicin med flera. Utskottet skall vidare sammanställa information inom de olika verksamhetsområdena och svara för att detta sprids till medlemmarna.

§8 Yrkesprogram

Diskuterades förslaget till yrkesprogram. Den slutliga utformningen av programmet görs av Yngve med hjälp av Harry Rågvik och Lena Almkvist från SN.

§9 Utbildningsprogram

Diskuterades Håkan:s sammanfattning av nuäget vad gäller sjukhusfysikerutbildningen. Målsättningen med detta arbete är att formulera ett program för utbildning av sjukhusfysiker, såväl grundutbildning som vidareutbildning.

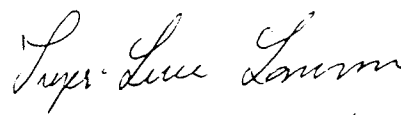
§10 Mötets avslutning

Mötet avslutades av ordförande.

Vid protokollet


Ingmar Lax

Justeras


Inger-Lena Lamm

Svenska sjukhusfysikerförbundet

Årsmötesprotokoll 1994-12-01

Antal närvarande medlemmar vid årsmötet var 23 st.

§1 Årsmötets öppnande

Ordförande Inger-Lena Lamm hälsade alla välkomna och förklarade årsmötet öppnat.

§2 Årsmötets behöriga utlysande och godkännande av föredragningslista

Årsmötet ansåg stämman behörigen utlyst samt godkände föredragningslistan.

§3 Val av ordförande för mötet

Till ordförande för mötet valdes Inger-Lena Lamm.

§4 Val av vice ordförande, sekreterare och två justeringsmän för årsmötet

Till vice ordförande valdes Kalle Vikterlöf, till sekreterare valdes Birgitta Hansson och till justeringsmän Lars Erik Olsson och Rune Walstam.

§5 Styrelsens verksamhetsberättelse

Verksamhetsberättelsen för 1993 godkändes. Vice ordföranden hade funderingar om hur utgången av EU-valet i Sverige och Norge kommer att påverka det nordiska samarbetet i strålskyddsfrågor samt vad den nya sjuksköterskeutbildningen kommer att ha för följder för röntgen- och onkologisjuksköterskors kunskaper om strålning i framtiden.

§6 Revisorernas berättelse

Förbundets ekonomi är god på grund av kursavgifter och platsannonser berättade kassören Sven Richter och redovisade bokslut för perioden 1993-11-16 - - 1994-11-15. Ett styrelsemöte per år bekostas av SN och övriga möten har hållits i samband med andra sammankomster vilket har minskat utgifterna för styrelsemöten.

Attilio Magi föredrog revisionsberättelsen för ovanstående period.

§7 Fråga om ansvarsfrihet för styrelsen

Eftersom inga anmärkningar förelåg från revisorena beviljade årsmötet styrelsen ansvarsfrihet.

§8 Fastställande av årsavgift

På grund av förbundets goda ekonomi beslöts att årsavgiften skulle vara oförändrad, dvs 75 kr även för nästa år.

§9 Val av styrelse

Ingmar Lax avgick som sekreterare och Birgitta Hansson valdes på denna post. Övriga styrelsemedlemmar omvaldes:

Inger-Lena Lamm	ordförande
Eva Forsell Aronsson	vice ordförande
Birgitta Hansson	sekreterare
Sven Richter	kassör
Yngve Naversten	redaktör
Håkan Nyström	övrig ledamot

§10 Val av två revisorer

Attilio Magi och Berndt Söderborg omvaldes som revisorer.

§11 Val av valberedning om två ledamöter, varav en sammankallande

Per-Erik Åsard och Dimitrios Kalafatidis omvaldes som valberedning.

§12 Förslag till stadgeändring

Orsaken till den föreslagna stadgeändringen är att SN i sina stadgar har ändrat lydelsen om passiva och aktiva medlemmar samt möjligheten att utse hedersmedlemmar. Förslaget till stadgeändring antogs av årsmötet. Det finns således inga aktiva och passiva medlemmar längre utan alla medlemmar inklusive studerande har rösträtt och kan inväjas i styrelsen.

§13 Övriga frågor

Magnus Olsson hade anmält en övrig fråga och informerade om tillsättningen av en tjänst på Sahlgrenska sjukhuset i Göteborg. Styrelsen kunde inte yttra sig i ärendet eftersom det i så fall enligt stadgarna skulle ha inkommit fem veckor före årsmötet. Det föranledde en diskussion om vad som arbetsgivaren har att värdera inför tillsättandet av en tjänst och Inger-Lena påpekade att numera har arbetsgivaren möjlighet att väga in andra saker än rent akademiska meriter. Av de sökande som har godkänts av sakkunniga har arbetsgivaren rätt att välja vem som helst. Detta betyder dock inte att en doktorsexamen ej anses som meriterande.

Per-Erik Åsard tog upp organisationsfrågan, dvs att en sammanhållen sjukhusfysikavdelning är bästa lösningen för att bedriva vår verksamhet. På flera ställen i landet håller avdelningar på att splittras och sjukhusfysiker att hamna under en chef som ej är fysiker. Kan en sådan chef tillvarata sjukhusfysikerns intressen vad beträffar t ex forskning och utveckling samt lönefrågor? Och vad händer vid nedskärningar, kan en röntgenklinikchef eller onkolog lika bra som en cheffysiker hävda att fysikerna behövs i det kliniska arbetet? Detta ställer höga krav på cheffysikerna som bör ha goda kunskaper i administration och ekonomi för att kunna hävda att sjukhusfysik bör vara en egen basenhet. De berörda fysikerna måste också inse vilken organisation som är den bästa på lång sikt. Rune Walstam påpekade att vi genom arbetets art måste hävda vår kompetens och att Rolf Sievert

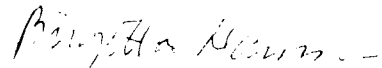
aldrig underordnade sig en läkare. Policyskriften om "sammanhållna självständiga sjukhusfysikavdelningar" kan vara till god hjälp vid omorganisationer.

Inger-Lena läste upp ett brev från en pensionerad sjukhusfysiker som tyckte att pensionärer diskriminerades genom att de uteslöts ur förbundet och på detta sätt förmenades förbundets medlemstidning "Sjukhusfysikern". Detta är ingen medveten aktion mot äldre fysiker. Sjukhusfysikerförbundet är en sektion inom SN, som i sin tur sorterar under SACO. Det enda kravet på medlemskap är att man har en akademisk examen och denna försvinner ju inte i och med inträde i pensionsåldern. För studerande som alltså inte är färdiga med sin examen måste det därför finnas särskilda studerandesektioner. Men om man som pensionär vill stå kvar som medlem i SN eller annat SACO-förbund kostar det en dryg hundralapp om året inklusive tidning. Möjligheten att ha ett "pensionärsregister" för utskick av "Sjukhusfysikern" har diskuterats av styrelsen, men problemet är att den distribueras via SN:s medlemsregister och de som har fallit bort får alltså inte sin tidning. Styrelsen skall undersöka om detta går att lösa på ett smidigt sätt.

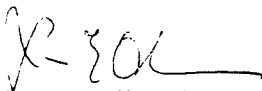
§14 Årsmötets avslutande

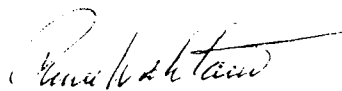
Efter dessa intressanta diskussioner förklarade ordförande årsmötet avslutat.

Vid protokollet


Birgitta Hansson

Justeras


Lars Erik Olsson


Rune Walstam

ÅRSBERÄTTELSE
FÖR
SVENSKA SJUKHUSFYSIKERFÖRBUNDET
Verksamhetsåret 1993/1994

Styrelsen för Svenska Sjukhusfysikerförbundet får härmed avge följande berättelse för verksamhetsåret 2 dec 1993 - 1 dec 1994.

Förbundet, som ingår som sektion i Sveriges Naturvetareförbund, har under året haft följande styrelse:

Ordförande	Inger-Lena Lamm
V. ordförande	Eva Forssell Aronson
Sekreterare	Ingmar Lax
Kassör	Sven Richter
Redaktör	Yngve Naversten
Ledamot	Håkan Nyström

Styrelsen har haft två protokollförda sammanträden plus ett möte planerat till den 1 dec. Styrelsen träffades också informellt vid kvalitetssäkringsgruppens möte. Delar av styrelsen har sammanträtt med ämnesföreläsarna för de radiofysiska institutionerna i landet. I EFOMP har förbundet representerats av Inger-Lena Lamm som dessutom är sekreterare i Education Training and Professional Comittee. Förbundets ordförande, Inger-Lena Lamm, är v. ordförande i SN:s styrelse.

Förbundet har under året invänt 9 nya medlemmar. Det totala antalet medlemmar vid verksamhetsårets slut är därmed 211.

Förbundets informationsskrift *Sjukhusfysikern* har utkommit med fyra nummer, samt ett extranummer. Medlemmarna har dessutom erhållit Naturvetareförbundets tidning *Naturvetaren*.

Remisser

Förbundet har under året lämnat remissvar: Förslag till revidering av Arbetarskyddstyrelsens föreskrifter om laser. Svaret lämnades till Sveriges Naturvetareförbund.

Vidare har remissvar lämnats till SSI angående ändring av Statens Strålskydsinstituts föreskrifter om dosgränser vid verksamhet med joniserande strålning mm; SSI FS 1989:1.

Till Miljö och naruresursdepartementet lämnade förbundet ett yttrande över departementets betänkande av utredningen; Långsiktig strålskyddsforskning.

Kvalitetssäkringskurs

Under året arrangerade förbundet tillsammans med Svensk förening för radiofysik kursen; Kvalitetsutveckling inom sjukhusfysikens verksamhetsområden. Kursen hölls på Norra Latin konferenscentrum i Stockholm och samlade ett 50 tal deltagare representerande en majoritet av landets sjukhusfysikavdelningar. Kursprogrammet presenterades i september-numret av *Sjukhusfysikern*.

Huvudtema för årets kurs var fortsatta diskussioner om det ramverk för kvalitetssäkring inom sjukhusfysikens verksamhetsområden som även avhandlades under föregående års kurs. Detta ramverk har under tiden mellan de två kurserna reviderats av de tre grupper som arbetar sammanhållna av ett kvalitetssäkringsutskott inom Svenska Sjukhusfysikerförbundet. Olika former för kvalitetssäkring presenterades. Bland de modeller som man idag arbetar med vid olika Sjukhus presenterades; Utmärkelsen Svensk kvalitet, Ackreditering hos SWEDAC, extern kvalitetsrevision och incidentanalys MTO.

Kvalitetssäkring

Styrelsen har utsett ett kvalitetsutskott, som skall ansvara för det övergripande kvalitetssäkringsarbetet och arbeta i samverkan med andra organisationer. Utskottet består av de tre gruppledarna Stig Larsson (nuklearmedicingruppen), Göran Rikner (strålbehandlingsgruppen) och Göran Wickman (radiologigruppen) samt Bert Sarby och Inger-Lena Lamm. Bert Sarby har utsetts till gemensam representant för Svenska Sjukhusfysikerförbundet och Svensk Förening för Radiofysik i kvalitetsutskottet inom Svensk Förening för Medicinsk Radiologi och Svenska Sjukhusfysikerförbundet.

SN:s Kongress

Förbundet representerades vid SN:s kongress 21-22 oktober 1994 av Håkan Nyström, Umeå. Övriga deltagande sjukhusfysiker var Birgitta Hansson, Stockholm och Inger-Lena Lamm, Lund.

Avtalsrörelsen

Såsom meddelats i föregående verksamhetsberättelse, sträcker sig gällande avtalsperiod fram till den 31 mars 1995 "med löneökning per den 1 jan 1994". De lokala förhandlingarna har i allmänhet inte avslutats förrän under hösten. Sammanställning av förbundets aktuella lönebild skall göras snarast och lönestatistiken presenteras i *Sjukhusfysikern*.

EFOMP och legitimering/registrering

Senaste EFOMP-mötet ägde rum i Århus 7-9 oktober, och inleddes med ett endagsmöte gemensamt med Dansk Selskab for Medicinsk Fysik. Denna första dag behandlade medicinsk fysik som profession och i relation till patientens strålskydd. Bland föredragshållarna märktes två sydliga professorer; Kjell Lindström (elektrisk mätteknik, LHT) och Sören Mattsson (radiofysik, Malmö/LU). Kjell pratade om "Interrelation between Medical Physics and Bioengineering", medan Sören fått "ICRF and Medical Physics" på sin lott. Sören poängterade speciellt röntgendiagnostikens stora bidrag till stråldosen och kommenterade bl a den stora dosvariation man har funnit för samma typ av undersökning och dosproblematiken kring de nya komplexa högdos procedurer som finns tillgängliga.

Dr Teunen (från EU-kommissionens DGXI) informerade om det fortsatta arbetet med revideringen av ett par EU direktiv som direkt berör oss professionellt; nämligen "Basic Safety Standards" (som ligger hos Council sedan förra sommaren) och "the Patient Protection Directive", som inte alls kommit så långt. Det är i det senare direktivet, som det krävs medverkan av "Qualified Expert in Radiophysics" vid "sophisticated departments of radiotherapy and nuclear medicine". EU har lyssnat hörsamt på synpunkter från EFOMP beträffande bl a diagnostikens bidrag till populationsdosen - sjukhusfysiker behövs även på diagnostiksidan. Man arbetar nu med formuleringarna diagnostik och terapi i stället för radioterapi, nuclearmedicin och röntgendiagnostik. Det kommer också att arbetas vidare med krav på kompetens, certifikat och kontinuerlig utbildning för "medical physicists", enligt EFOMP:s nu föreslagna riktlinjer (samverkan DGXI och DGXV). Eventuellt börjar man med "medical physicists", eftersom EFOMP redan gjort ett gediget arbete inom sitt område.

Efter den gemensamma första dagen hade de danska fysikerna en kurs i brachyterapi, medan EFOMP-deltagarna hade kommitté- och dagen därpå "Council" möten. Det togs bl a beslut om att acceptera "Guidelines for National Registration Schemes for Medical Physics". Som det står i inledningen till dessa:

"One of the long term aims of EFOMP is to achieve uniformly high standards of training and performance of medical physicists in the countries of all member organizations. Furthermore EFOMP wishes to see some form of recognition when these standards are achieved.

This has three advantages. First, it demonstrates that all patients are receiving the same level of medical physics support, no matter where they are being treated. Secondly, it greatly facilitates the movement of physicists from one country to another. Finally, EFOMP is the competent body to decide how the recently established qualification of European Physicist should be applied in the context of medical physics".

Riktlinjerna har, i form av preliminärt förslag, redan presenterats i *Sjukhusfysikern*. För svenska sjukhusfysiker är kraven på kompetens klarlagd i Socialstyrelsens "Allmänna råd..."; vidare finns EFOMP:s olika policydokument och papper.

Av största intresse i detta sammanhang är regeringens parlamentariska utredning av legitimationsfrågorna för icke legitimerade yrken inom hälso- och sjukvård. Bo Hjern representerar SACO i denna utredning, och han har inbjudit SN att delta i SACO:s referensgrupp. Inbjudan har gått vidare till Sjukhusfysikerförbundet (sektion inom SN), och styrelsen har utsett Per-Erik Åsard att representera sjukhusfysikerna.

Styrelsen kommer att arbeta vidare med registreringsfrågan, oberoende av vad resultatet blir i legitimationsutredningen. Den bästa policyn för Sverige torde vara att följa EFOMP:s rekommendationer med den extra stryka detta innebär; EFOMP:s koppling till EU, samlad med europeiska rekommendationer etc. Det som hittills skrivits och gjorts i detta sammanhang i Sverige har skett i EFOMP:s anda, inklusive de användbara "Allmänna råd..." från Socialstyrelsen.

Inger-Lena Lamm valdes till ny ordförande i Education, Training and Professional Committee inom EFOMP från och med kommande årsskifte.

Veckoslutet med EU-omröstningen var ILL inbjuden till ett möte sponsrat av CEC (Council of the European Communities) i Budapest om "Post-graduate education in Medical Radiation Physics", för att presentera EFOMP:s åsikter om utbildning av "medical physicists" och dessutom informera om vår situation i Sverige.

Policy dokument

Under året färdigställdes policy dokumentet Sammanhållna självständiga avdelningar för sjukhusfysikverksamheten. Detta presenterades i november-numret av *Sjukhusfysikern*.

Vidare har under året arbetet fortsatt med olika programskrifter avseende sjukhusfysiker. Dessa är Yrkesprogram, Lönepolitiskt program samt Utbildningsprogram.

Övrigt

Trots alla diskussioner kring ständigt krympande ekonomi, kan vi konstatera att ett tiotal sjukhusfysikertjänster har utannonserats under året. I somras utannonserades en tjänst vid det nya sjukhuset Boden/Luleå. I och med detta har nu alla landsting inrättat minst en sjukhusfysikertjänst.

Eva Forssell Aronsson

Inger-Lena Lamm

Ingmar Lax

Yngve Naversten

Håkan Nyström

Sven Richter

Sammanfattning av den Nuklearmedicinska gruppens diskussioner vid kvalitssäkringskonferensen vid Norra Latin 8 - 9 nov -94.

Deltagare:

Sven Richter HS (ordf), Stig Husin UAS, Lasse Johansson KS, Joakim Stael von Holstein Sundsvalls sjh, Bengt Bodforss Gävle sjh, Pelle Åsard Danderyds sjh, Gunilla Hellström SSI, Kjell Ottosson Borås sjh, Bengt Söderborg SöS, Erik Aaro Karlstads las, Kristina Norrgren MAS samt undertecknad.

Det diskussionsunderlag som Sven försett oss med innehöll en bred palett med ämnen allt ifrån metodböcker till SSI's systemrevision. Första dagens diskussioner ägnades emellertid till stor del åt utbildningsproblematiken, både vad gäller egen personal och apotekspersonal. Både för apotekspersonal och egen personal gäller ju att dessa ska ha tillräckliga kunskaper i såväl god farmaceutisk sed som strålskydd.

Mötet enades om att, via Lasse Johansson, föreslå SFNM att i projektform ta fram ett underlag för de utbildningsinsatser som är generella för vår egen personal (sköterskor, assistenter etc). Tyngdpunkten i dessa underlag ska vila på farmaci.

Våra farmaceuter har ju sin radiofarmacikurs men ingen strålskyddsutbildning på det lokala planet. Gunilla Hellström ansåg frågan angelägen och lovade att ta itu med saken inom ramen för SSI.

Gunilla Hellström såg dessutom en möjlighet att via SSI få ekonomiskt stöd för att strukturera körkortsutbildningen på det nationella planet. Efter lite diskussion rann det hela ut i sanden med en hänvisning till att lokal strålskyddsutbildning är för "lokal" för att generaliseras. Mötet beslöt att sammanställa och distribuera de utbildningsprogram, checklistor mm som redan finns på sina håll till stöd för körkortsutbildningen. Sven Richter utsågs att samla och distribuera materialet. Du som gjort utbildningsplaner: skicka dessa till Sven!

Dagens debatt avslutades med att Sven visade några lovvärda alster från Huddinge, Karlstad, Jönköping, Lund och Umeå. Vad ska man göra med dessa metodböcker för att så många som möjligt ska få ta del av dem? Ska vi sammanställa alla bra metodböcker och på så sätt skapa den Mest Fulländade Metodbok Världen Skadat? Kan det ha vara någonting för SFNM?

Under gruppdiskussionen dag 2 tog vi itu med den granskningsmall som fanns med i Svens underlag. Vi började emellertid med att lyssna på Pelle Åsards åsikter angående körkortet. Det hela utmynnade i att vi konstaterade att vår verksamhet ju ändå ska arbetas igenom i ett bredare perspektiv och att körkortsfrågan "sjunker in" i de övriga aktiviteterna. Utbildningsnivån bör alltså vara så pass hög att begreppet "körkort" inte egentligen behövs. Kvarstår då bara att dissikera ut de utbildningsinsatser som SSI syftar på i sitt tillståndsvillkor. Dessa ska ju kvitteras.

Granskningsmallen redovisas i sin helhet så den behöver jag inte kommentera närmare utan tänkte istället passa på att bre ut mej över ett problem av mera generell natur som framskymtade under de dagar som diskussionen fortgick. Det som framskymtade under dagen gick dessutom i full blom under kvällen då den mindre rutinerade delen av församlingen avtågade under SSI eskort till "mamas y papas" för social samvaro. Vi diskuterade bl.a samordningsnivåer av de insatser som görs på kvalitetssäkringsområdet. Det visade sej att vi alla önskar ett ökat samarbete med mer gemensamma ståndpunkter av typen "Vi Sjukhusfysiker Anser...". För en rutinerad kollega kan det kännas onödigt att fråga andra i råd om saker som man kan själv. Det ligger således en ideologisk avgrund mellan åldersgrupperna inom vårt relativt lilla skrå, man kan undra varför Jag trodde personligen att det här var ett problem som jag själv hade, till följd av min placering som "landsortsfysiker", och blev både bestört och upplyft över att höra samma sak från jämnåriga kollegor på större sjukhus, till och med regionsjukhus. Vad kom vi då fram till i vår lilla grupp av rekryter?

Policybeslut i praktiska frågor är av värde framförallt för yngre fysiker därför att det ger oss möjlighet att definiera vår yrkesroll ur ett nationellt perspektiv, dvs hur gör vi det vi måste göra. Förbundets roll borde vara att tillsammans med verksamhetsansvariga vaska fram generaliseringar till båtnad för både studenter och nytexaminerade sjukhusfysiker.

Policybeslut är bra att ha gentemot huvudmannen i en allt mer krympande ekonomi. Vi måste i framtiden optimera våra insatser och har inte råd med lokala varianter. Varför skulle t.ex strålskyddsutbildningen i sina huvuddrag se annorlunda ut på olika sjukhus?

Policybeslut hjälper huvudmannen att definiera sjukhusfysikerns yrkesroll.

Det initiativ som är taget i och med detta seminarium är lovvärt, men skulle vi haft det tidigare? Hanterar vi frågor av generell karaktär på ett riktigt sätt? Det är visserligen lätt att vara efterklok men hanteringen av de insatser som SSI kräver i sina samlingstillstånd både vad gäller röntgendiagnostik och nuklearmedicin känns onekligen lite valhant. Vi informeras av SSI och griper oss an uppgiften med stor frenesi. En drastisk analogi vore att Sören Gyll på Volvo personvagnar gav 20 identiska avdelningar uppgiften att bygga en bil med specificerad prestanda, kommentarer är överflödiga.

Jag tror att en samordning av verksamheten är en överlevnadsfråga. Samordning finns redan på ett regionalt plan, hur åstadkommer vi en nationell samordning? Kan vi lära av de medicintekniska avdelningarnas chefsorganisation? Där förekommer, såvitt jag förstår, regelbundna nationella sammankomster där man på bred bas kan möta kommande behov och dra upp riktlinjer för pågående arbete. Är våra chefer redan nationellt samordnade i sina aktiviteter på ett informellt plan utan att det ger resultat, isåfall varför? Är vår verksamhet behäftad med så stor lokal variation att större samordning är omöjlig, vad har vi isåfall gemensamt? SSI säger sig vilja stötta projekt som leder till effektiv implementation av deras författningar, varför är dessa projekt så få?

Frågorna hopade sej vartefter kvällen blev natt. Vi bäddade in vår förundran i latinamerikansk musik och söta drycker...

Hans-Erik Käll

GRANSKNINGSMALL FÖR KVALITETSSÄKRING AV NUKLEARMEDICIN

1. STRUKTUR

1.1 Den nuklearmedicinska verksamhetens volym och inriktning

1.1.1 Verksamhetsplan och verksamhetsrapport.

1.1.2 Antal genomförda undersökningar och behandlingar per år.

1.1.3 Gammakameradiagnostik, pet, övrig in-vivo diagnostik, terapi
och in-vitro tillämpningar.

1.1.4 Undersöknings- och behandlingsmetoder som är av betydelse för
avdelningens profilering eller inriktning.

1.1.5 Administrerad aktivitet per år.

1.2 Lokaler

Beskrivning av lokaler, och deras funktion (RFP), för:

1.2.1 - hot lab,

1.2.2 - administrering av aktivitet,

1.2.3 - undersökningsrum,

1.2.4 - expeditioner,

1.2.5 - verkstäder,

1.2.6 - radioaktivt avfall,

1.2.7 - övrigt, t.ex. mörkrum eller isoleringsrum.

1.3 Apparatur

1.3.1 En förteckning över diagnostisk utrustning; gammakameror och övriga detektorer.

1.3.2 En förteckning över strålskyddsinstrument.

1.3.3 En förteckning över strålkällor för kontroll och kalibrering.

1.3.4 Beskrivning av övrig utrustning för kontroller, t.ex. fantom.

1.4 Personal

1.4.1 Bemanningsförhållanden och kompetensnivå för sjukhusfysiker, ingenjörer och sjuksköterskor/assistenter.

För sjukhusfysiker anges : kompetens i förhållande till Socialstyrelsens allmänna råd om kompetenskrav för tjänstgöring som sjukhusfysiker (SOSFS 1989:48), utbildningsnivå - grundutbildning, doktorander, disputerade.

För ingenjörer - resp. gymnasial utbildning och post gymnasial utbildning.

För sjuksköterskor/assistenter anges resp. grundutbildning och vidareutbildning.

1.4.2 Beskrivning av anställningstider inom nuklearmedicinsk fysik.

1.4.3 Bemanningsförhållanden och kompetenskrav på övrig personal som arbetar med nuklearmedicin inom sjukhusfysikavdelningen, men som är anställda på andra avdelningar.

1.5 Organisation

1.5.1 Sjukhusfysikavdelningens ställning inom sjukhusets organisation.

1.5.2 Sjukhusfysikavdelningens organisation i sektioner.

1.5.3 Nuklearmedicinska verksamhetens organisation.

1.5.4 Organisationsstruktur och ansvarsfördelning inom sjukhusfysikavdelningens nuklearmedicinska verksamhetsområde.

1.5.5 Katastroforganisation och katastrofplan.

1.5.6 Beredskap vid brand.

2. PROCESS

2.1 Tillståndsvillkor

2.1.1 Tillstånd och tillståndsvillkor skall finnas.

2.1.2 Skriftlig dokumentation skall finnas som definierar samspelet mellan tillståndshavare, sjukhusdirektör, sjukhusfysikavdelning, basenhetschefer och annan berörd personal (strålskyddsorganisation) enligt beslut av sjukhusdirektör.

2.1.3 Dokumentation skall finnas i enlighet med tillståndsvillkor och aktuella författningar.

2.2 Metodbok

2.2.1 Dokumentation skall finnas av alla undersöknings- och behandlingsmetoder.

2.3 **Referensbibliotek**

2.3.1 Avdelningen skall ha tillgång till referensbibliotek med ICRU- och ICRP-rapporter etc. Tillgång skall finnas till de större vetenskapliga publikationerna inom området.

2.4 **Utbildning**

2.4.1 Beskrivning av intern och extern fortbildning inkl. "körkortsutbildning".

2.4.2 Beskrivning av specialistutbildning av sjukhusfysiker (sjukhusfysiker kompetens enligt specialbestämmelserna).

2.5 **Rutiner för kontroll och kalibrering av utrustning**

2.5.1 Dokumentation av metoder, resultat och frekvens för kalibrering av utrustningen, samt för åtgärder vid funna felaktigheter:

- av gammakameror,
- av doskalibratorer,
- av strålskyddsinstrument,
- av övrig mätutrustning.

2.6 **Rutiner för hantering av radioaktivitet**

2.6.1 Instruktioner för hantering av preparat med radioaktivitet.

2.6.2 Dokumentation av metoder, resultat och frekvens, samt för åtgärder vid funna felaktigheter för:

- kontroll av slutna strålkällor,
- kontaminationskontroller,

2.6.3 Instruktion för dekontamination.

2.6.4 Instruktion för hantering av radioaktivt avfall.

2.6.5 Instruktion för interna transporter av radioaktiva preparat.

2.7 **Rutiner för patient individuella kontroller**

2.7.1 Dokumentation för identifiering av patienter.

2.7.2 Dokumentation av injektionsmetodik.

2.7.3 Dokumentation av kontroller vid behandling.

2.8 **Rutiner för underhåll**

2.8.1 Beskrivning av förebyggande underhåll av utrustning samt kontroller efter service.

Beskrivning av vad som ingår i servicekontrakt vid extern service.

2.8.2 Beskrivning av akut service av utrustning samt kontroller efter service.

2.8.3 Beskrivning av rutiner vid förändring/uppdatering av utrustning eller programvara.

2.9 **Kvalitetsindikatorer**

2.9.1 Skelettscintigrafi; Undersökningskvaliteten vid fantom mätningar och i klinik relativt SSI rapport 92-13, "Kvalitetssäkring av scintigrafisk metodik i Sverige".

2.9.2 Gammakamerornas upplösning och homogenitet för både statisk bild och tomografi.

2.9.3 Personalstrålskydd; dosens storlek.

Den kollektiva personaldosen jämfört med den totalt givna aktiviteten.

2.9.4 Väntetider för undersökningar och behandlingar.

2.9.5 Svarstider för planerade och akuta undersökningar.

2.9.6 Max & min aktivitet vid olika undersökningar jämfört med landet i övrigt och jämfört med internationella rekommendationer.

2.10 **Incident rapportering**

2.10.1 System för rapportering av incidenter eller situationer där risk för incident förelåg.

2.10.2 Metoder för uppföljning av incidentrapportering.

2.11 **Internrevision**

2.11.1 Beskrivning av interna kvalitetsrevisioner.

2.12 **Forskning och utveckling**

2.12.1 Beskrivning av insatser för att förbättra och effektivisera nuklearmedicinen.

2.12.2 Beskrivning av upphandlingsrutiner och leveranskontroller.

3 RESULTAT

3.1 Kundtillfredsställelse

- 3.1.1 Uppdragsgivarens (sjukhusdirektörens) uppfattning om sjukhusfysikavdelningens insatser inom sitt ansvarsområde avseende nuklearmedicin.
- 3.1.2 Remittenternas uppfattning om sjukhusfysikavdelningens insatser inom sitt ansvarsområde avseende nuklearmedicin.
- 3.1.3 Patienternas uppfattning om sjukhusfysikavdelningens insatser inom sitt ansvarsområde avseende nuklearmedicin.
- 3.1.4 Övrig personals uppfattning om sjukhusfysikavdelningens insatser (strålskydd) inom sitt ansvarsområde avseende nuklearmedicin .

3.2 Resultat

- 3.2.1 Statistik över kontroller av gammakameror och pet-kameror.
- 3.2.2 Statistik över kontroller av övrig mätutrustning.
- 3.2.3 Statistik över down-time för utrustningen.
- 3.2.4 Statistik över rapporterade avvikelser från undersöknings- och behandlingsmetodiken.
- 3.2.5 Statistik över kontaminationsmätningar.
- 3.2.5 Beskrivning av hur organisationen fungerar med avseende på intentionerna och den formella strukturen.
- 3.2.6 Beskrivning av kvalitetsförbättringar genom FoUU insatser.
- 3.2.7 Sammanfattning av analysen av kvalitetsindikatorer.

Förteckning över anvisningar och manualer som inkommit till
"Kvalitetsutveckling inom sjukhusfysikens verksamhetsområden"
Stocholm 8-9 november 1994.

Centralsjukhuset Karlstad

Metodbok Nuklearmedicin, okt-93

1. Nuklearmedicin i Värmland	4 sidor
2. Strålfysik, mätsystem och gammakamera	22 sidor
3. Strålskydd och interndosimetri	10 sidor
4. Biologiska effekter av joniserande strålning	6 sidor
5. Ordinationer samt föreskrifter gällande barn, gravida och amning	8 sidor
6. Radiofarmakologi	18 sidor
7. Undersökningsmetoder	90 sidor
8. Metodbeskrivningar	52 sidor
9. Bilagor	20 sidor
Totalt	240 sidor

Pris: fotostatkopieringskostnad

Sven-Ola Hietala, Bengt Johansson, Lennart Johansson Umeå

Nuklearmedicin

Umeå 1993; ISBN 91-7174-851-2

1. Inledning	4 sidor
2. Allmän radiofysik	14 sidor
3. Nuklearmedicinsk radiofysik	22 sidor
4. Nuklearmedicinsk diagnostik	62 sidor
5. Nuklearmedicinsk terapi	2 sidor
Bilaga: Metodbeskrivningar	40 sidor
Totalt	163 sidor

Pris: ca 150:-

Sven-Åke Starck m fl.

Jönköping

Hantering av radioaktiva nuklider och läkemedel; Strålskydds- och hygienregler.

1. Inledning	1 sida	
2. Strålskyddsregler	5 sidor	
3. Hygienregler	3 sidor	
4. Driftanvisningar för LAF-bänk	3 sidor	
5. Förvaring, transport och radioaktivt avfall		3 sidor
6. Dosgränser vid verksamhet med joniserande strålning		2 sidor
7. Instruktioner för kontamineringsmätningar		3 sidor
8. Strålningsmätning		3 sidor
9. Instruktion för Mo-99 - Tc-99m-generator (Mallinckrodt).		6 sidor
10. Sönderfallstabeller, övriga nuklider		5 sidor
11. Instruktion för användande av doskalibrator		6 sidor
12. KIT/Halvfabrikat		14 sidor
13. Kontroll av radiokemisk renhet	1 sida	
14. Instruktion för Cadema aerosol-system	1 sida	
15. Leukocytinmärkning med Tc-99m-HMPAO (Ceretek)	6 sidor	
16. Administrering av aktivitet till barn	1 sida	
17. Fertila, gravida och ammande kvinnor	2 sidor	
18. Doseringsanvisningar	1 sida	
19. Registerkort för radioaktiva isotoper	1 sida	
20. Användning av effektiv dos inom nuklearmedicinen	3 sidor	
21. Terapi med radioaktiva läkemedel	9 sidor	
22. Litteratur	2 sidor	

Huddinge sjukhus

Metodbok - Isotopdiagnostik med gammakamera

ca 200 sidor

Gammakameradiagnostik - Scintigrafi på Huddinge sjukhus

Indikationer - Information till vårdpersonal. Förberedelse av patienter.
ca 50 sidor

Karolinska sjukhuset

Information till vårdpersonal - Indikationer och förberedelser

ca 40 sidor

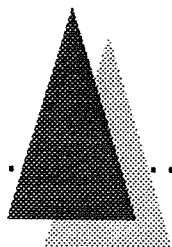
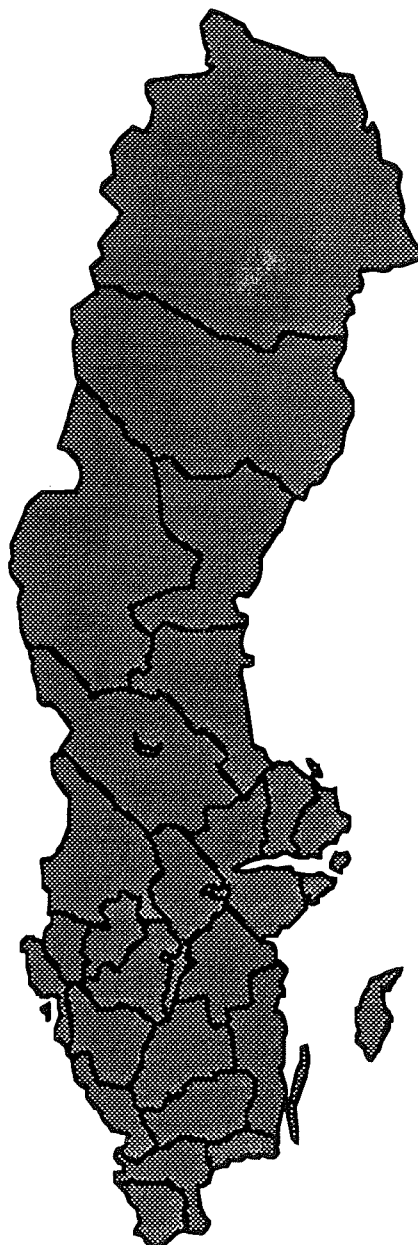


KVALITETSSÄKRING AV MR IN VIVO

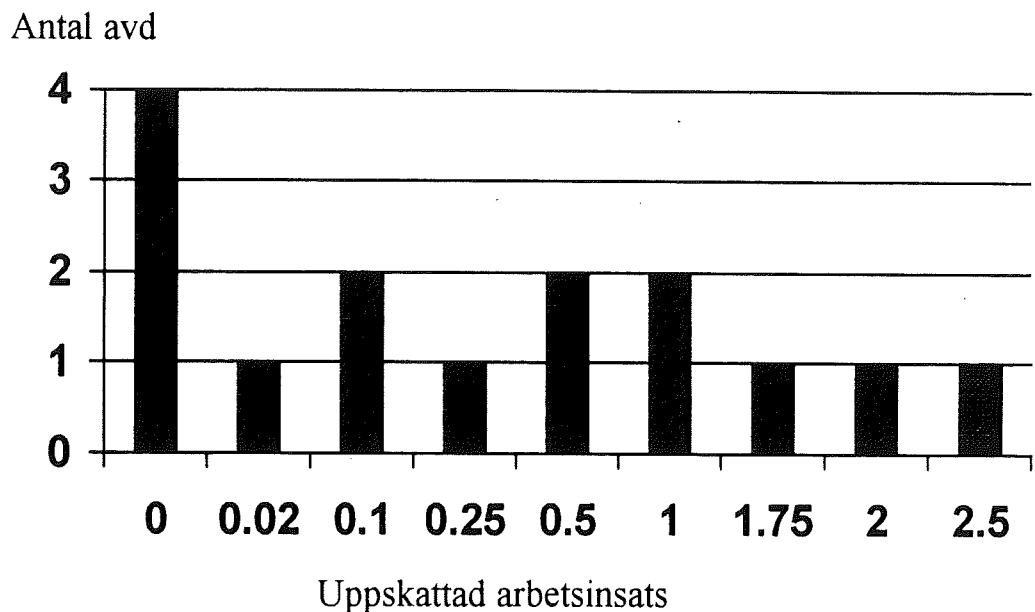
- ◆ Sammanställning av enkät
till Sveriges
sjukhusfysikavdelningar,
våren 1994

Svenska sjukhusfysikerförbundet

*Kvalitetssäkringsgruppen för
diagnostisk radiologi*



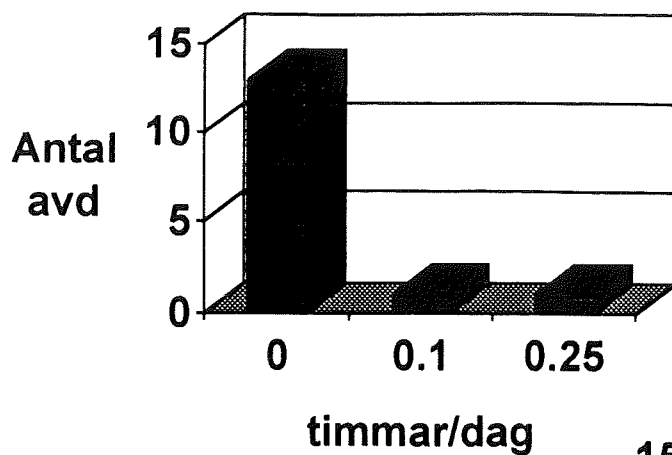
- ◆ Antal utsända enkäter: 27
 - ◆ Antal svar: 23 (därav skall fem avd. installera MR under 1994, samt en saknar apparat)
 - ◆ På återstående 17 avdelningar finns totalt 25 apparater (från 0.5 - 4 apparater per avdelning)
 - ◆ Antal magnetkameror ≥ 1.5 T: 10
 - ◆ Antal magnetkameror < 1.5 T: 15
 - ◆ Totalt antal sjukhusfysikertjänster inrättade för MR: 8 (varierar mellan 0 och 2 per avdelning)
- Kommentar:** 10 avdelningar saknar MR-fysikertjänst!
- ◆ Uppskattad arbetsinsats sjukhusfysiker: 9.82!



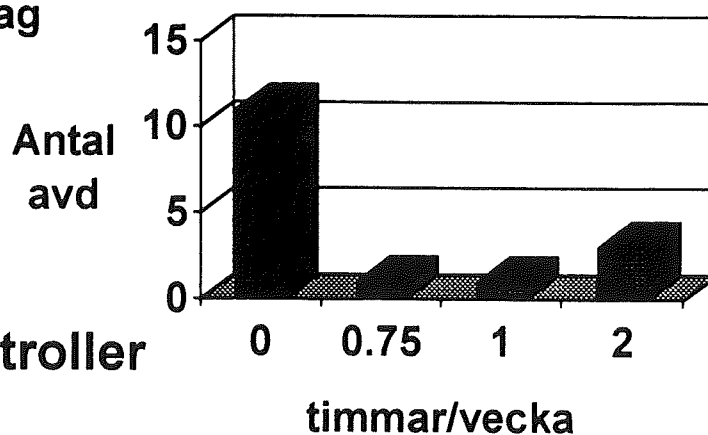
- ◆ På 15 av 17 sjukhusfysikavdelningar utförs kontroller på magnetkamerorna
- ◆ På 7 av dessa 15 utförs kontrollerna på schemalagd ordinarie arbetstid

Sjukhusfysikerinsatser, apparatkontroller:

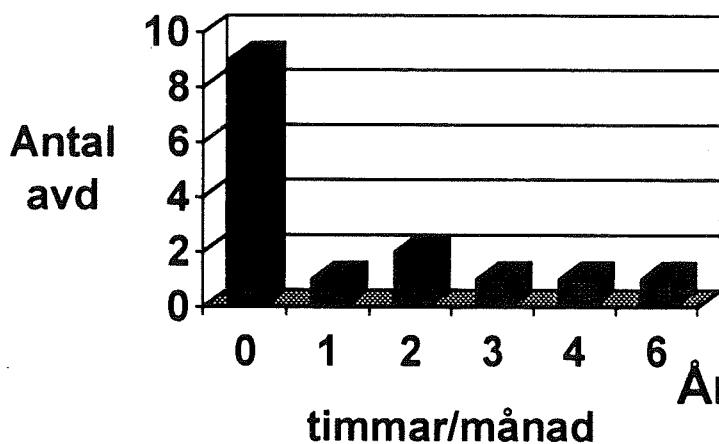
Dagliga kontroller



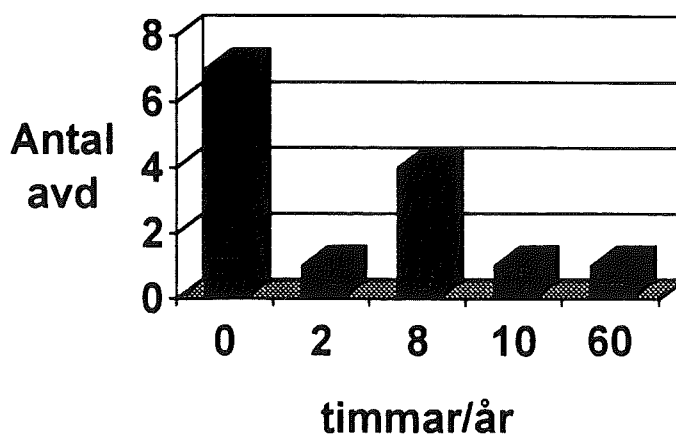
Veckokontroller



Månadskontroller



Årskontroller



Kommentar: Stor spridning, och många 0:or!

QA-parametrar enligt AAPM



Kommentarer:

- ◆ Resonansfrekvens
- ◆ SNR
- ◆ Uniformitet
- ◆ Spatiell linjäritet
- ◆ Snittjocklek
- ◆ Snittläge/separation
- ◆ Artefakter
- ◆ B0-homogenitet

Nästan alla avdelningar utför samtliga kontroller som AAPM rekommenderar. Periodiciteten varierar däremot. Fantom varierar också.

Slutsats:

Lämplig rekommendation är använda AAPM's parametrar och gränsvärden där de anges, samt skapa lokala gränsvärden för övriga t.ex. SNR. Periodiciteten är svårare att rekommendera för de olika parametrarna. En daglig kontroll som innehåller SNR bör dock finnas.

Av 17 avdelningar totalt:

- ◆ MR-spektroskopi utförs vid **5** avdelningar
- ◆ RF-burens dämpning mäts vid **2** avdelningar månadsvis, vid **8** årligen samt vid **5** endast efter installationen
- ◆ Lokala skriftliga säkerhetsföreskrifter finns endast hos **8** avdelningar !!
- ◆ Periodisk säkerhetsutbildning sker 2 gånger per år vid **2** avdelningar, 1 gång per år vid **6**, samt aldrig vid **7** avdelningar!!!
- ◆ Mappning av ströfälten runt magnetkameran finns vid **10** avdelningar !





METODUTVECKLING/KONTROLL OCH UTBILDNING

- ◆ Mellan **0** och **280** sjukhusfysikertimmar per månad ägnas åt metodutveckling/kontroll på de olika avdelningarna

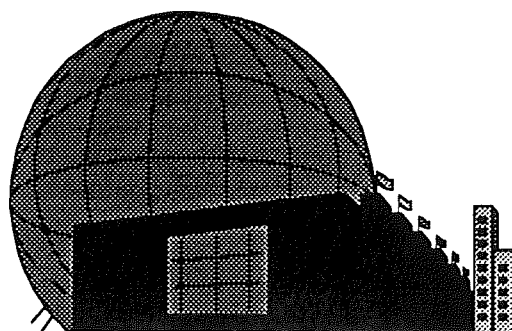
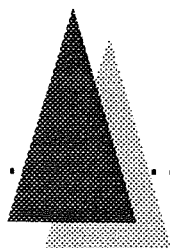
Kommentar: Universitetssjukhusen har helt naturligt flest timmar.

- ◆ Apparatspecifika applikationsutbildningen varierar från **0** (**8** av **17** avd) till **60** timmar per år
- ◆ Fysik/teknik/metodutbildningen inom avdelningen varierar mellan **0** (**11** av **17** avd) och **100** timmar per år

UPPHANDLING

- ◆ Av totalt **17** avdelningar medverkade sjukhusfysiker i:

Upphandling	Installation	Acceptance Test
12	9	14



Sammanställt i November 1994 av

Hans-Jerker Lundberg, Avd för sjukhusfysik, D anderyds sjukhus

Svensk Förening för Radiofysik och Svenska Sjukhusfysikerförbundet anordnar en

WORKSHOP FÖR SJUKHUSFYSIKER I DIAGNOSTISK RADIOLOGI

Vi inbjuder till ett informellt workshop för sjukhusfysiker verksamma inom diagnosisk radiologi, där vi kan komma samman och diskutera mätmetoder och andra intressanta frågor. Utrymme ska också ges för att berätta vad man håller på med. Vi planerar för 2 dagar, dvs en övernattningskväll. Kanske kan vi ha en trevlig kväll tillsammans mellan dagarna. Vi räknar med en föredragande för de olika ämnesområdena, med ett ivrigt men organiserat deltagande från de övriga i workshopen.

Ämnesområden:

- Dosmätning vid mammografi
- Kontroll av DSA-utrustningar
- Kontroll av bildplattesystem
- Mätning med area-kerma mätare
- Datortomografi, spiralteknik, 3D-rekonstruktioner, bildkvalitet, goda möjligheter till dosreduktion vid CT?
- Hur räknar vi ut fosterdosen, organdoser, effektiv dos?
- Vad är bildkvalitet?, finns det något bra testfantom?

Tidpunkt: 8-9 Maj 1995. Starttid kl 13.00, 8/5. Avslutning 17.00 9/5. Preliminär avgift 1000 Skr. Inkluderande middag och lunch. Logi fixas själv.

Plats: Karolinska Sjukhuset, Stockholm

Anmälan till någon av nedanstående personer:

Jan Persliden, doc	Bertil Axelsson, FD	Ebba Helmrot
1:e sjukhusfysiker	1:e sjukhusfysiker	Sjukhusfysiker
Avd för radiofysik	Avd för Sjukhusfysik	Avd för Sjukhusfysik
Universitetssjukhuset	Karolinska sjukhuset	Länssjukhuset Ryhov
581 85 Linköping	Box 60500	551 85 Jönköping
	104 01 Stockholm	

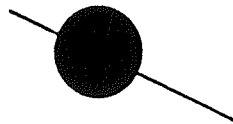
Ja, jag anmäler mig till workshop för sjukhusfysiker verksamma i diagnostisk radiologi.

Namn: _____

Adress: _____

MR - AVDELNINGEN

Universitetssjukhuset i Lund



anordnar

MR-kurs för fysiker/tekniker
15 - 18 Maj 1995 (Vecka 20)

Arrangemang: MR-avdelningen, Universitetssjukhuset i Lund
Institutionen för Radiofysik,
Siemens-Elementa AB

KURSINFORMATION

Kursen vänder sig till sjukhusfysiker och medicinska tekniker med speciellt intresse för MR.

Plats: MR-avdelningen, Universitetssjukhuset i Lund

Tid: 15-18 Maj 1995.

Kursavgift: 4000 kr inkl kurslitteratur, lunch och kaffe.

Kursledare: Freddy Ståhlberg, tel 046-173119
Stig Holtås, tel 046-173060

Adm sekr: Eva Hallberg, tel 046-177030

Kursinnehåll:

Grundläggande Kärnfysik
MR-system/Teknisk uppbyggnad
MR-signalgenerering
Konventionella Pulssekvenser
Signal- och kontrasteori
Bildgenerering
Snabba och Ultrasnabba Pulssekvenser
Introduktion till MR-spektroskopi
Applikationer: Flöde, MR-angiografi
Applikationer: Funktionell MR, perfusion, diffusion
Hälsoaspekter
Kliniska applikationer

Kursen kommer att innehålla workshops avseende signal- och kontrasteori samt pulsskennsstudium i form av datorsimuleringar och experimentellt arbete på MR-kameran.

MR-KURS

15-18 Maj 1995

Insändes senast 1 Maj till:

Eva Hallberg
MR-avdelningen
Universitetssjukhuset
221 85 Lund

Name:

Klinik/avd:

Sjukhus/motiv:

Adress:

Postadress:

Tele:

Fax:

Antal Platser:

Antal Platser är begränsat på grund av laborativa moment. Turordning kommer att uppgöras efter anmälningsdatum.

Hotellreservation:

Hotellrum bokas av kursdeltagarna själva. Lista över hotell i Lund översändes efter mottagen kursanmälan.

SIEMENS

Magnetom Open

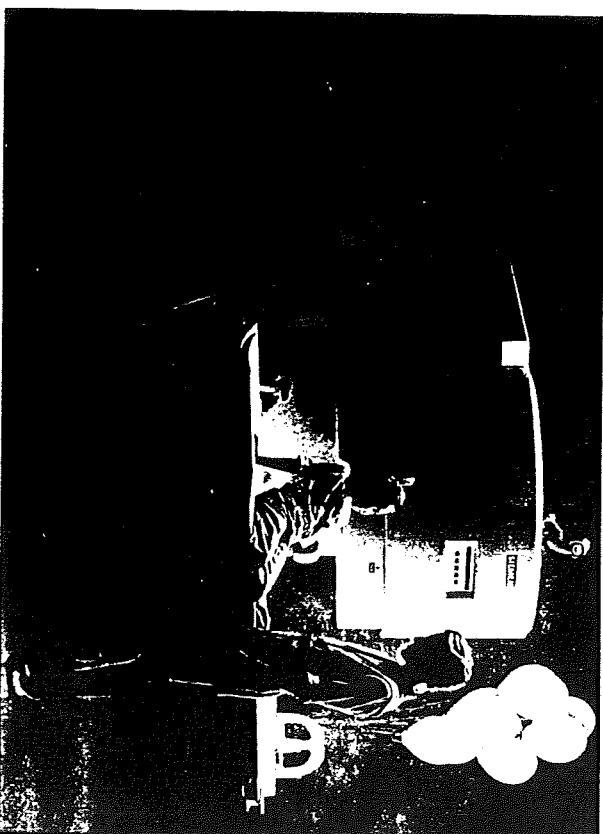
– ett helt nytt koncept!

Med Magnetom Open öppnas nya möjligheter för MR-applikationer.

Nya innovationer såsom ett unikt plant aktivt skärmat gradientssystem, 10 mT/m, och cirkulärpolariserad spolteknik med Turbo SE ger bildkvalitet med högsta prestanda.

Installerad på Lasarettet i Norrköping

- Magnetom Open är öppen
 - för maximal patientkomfort
 - för obegränsad åtkomlighet till patienten
 - för nya applikationer, tex interventionell MRI.
- Öppna dina ögon för ett nytt system med nya möjligheter.



Siemens-Elerna
Svensk Försäljning

Box 1522
172 29 Sundbyberg

Tel. 08-730 70 00
Fax 08-627 98 22

Kurser från SSI utbildning våren 1995

Sida Allmänna strålskyddskurser

8	Joniserande strålning - grundkurs i strålskydd	13 - 15 mars 1995
20	Joniserande strålning - fördjupning i strålskydd	16 - 17 maj 1995
10	Icke joniserande strålning - grundkurs i strålskydd	16 mars 1995
11	Att välja rätt instrument i strålskyddsarbetet	20 - 21 mars 1995

Strålskyddskurser för speciell verksamhet

12	Strålskydd för brandförsvaret	23 mars 1995
17	Strålskydd vid laboratoriearbete	6 april 1995
7	Strålskydd vid arbete med portabel röntgenfluorescens-analysator eller portabel ytviktsmätare	9 mars 1995
15	Transport av radioaktivt ämne	3 - 4 april 1995

Radonkurser

3	Radonmätning i inomhusluft - grundkurs	1 - 3 februari 1995
13	Radonmätning i inomhusluft - fortsättningskurs	29 - 30 mars 1995
18	Åtgärder mot radon i byggnader	9 - 11 maj 1995
5	Radon i vatten - mätteknik och åtgärder	9 - 10 februari 1995
22	Kartläggning av markradon	16 - 18 maj 1995

23 **Presentation av våra lärare**

26 **Anmälningssblankett**

SSI utbildning
171 16 STOCKHOLM

Telefon 08-729 71 00
Telefax 08-729 71 08

Specialerbjudande !!!
RABATT PÅ
MATHCAD OCH MATHCADUTBILDNING

Efter förhandling med leverantören av Mathcad, AkademiData Scientific AB har medlemmar i Svenska Sjukhusfysikerförbundet fått erbjudande om 20 % rabatt på utbildning i Mathcad och även 20 % rabatt vid inköp av Mathcad och tilläggsprogram. Utbildningen innehåller det som beskrivs på nästa sida och kan genomföras i Uppsala på någon av de standardkurser som bedrivs där. Det kan emellertid kanske ännu hellre ordnas som en specialanpassad kurs för oss sjukhusfysiker.

Alla kurser tenderar att ha betydande kursavgifter. Om vi kan ordna det lokalt och samordna en sådan kurs kan kurskostnaden bli betydligt lägre per person.

Priset är 10.000:- ./ 20 % plus kostnader för resa och logi.

Hör av er till mig om ni är intresserade!

För dem som ännu inte skaffat Mathcad kan ni läsa om det i den bifogade broschyren.

Vi har som sagt 20% rabatt (åtminstone t o m 30/4 -95) och vill ni beställa kan ni vända er direkt till AkademiData Scientific AB tel 018-21 00 35, fax 018-21 00 39, och då återopa medlemskapet i Svenska Sjukhusfysikerförbundet.

Yngve

Bli en effektivare Mathcad-användare - GA KURS!

Ta chansen och bli en effektivare användare. Vi uppmuntrar alla användare att lära sig mer. Det är ett säkert sätt att upptäcka vilket bra verktyg Mathcad är. Dessutom får Du möjlighet att utbyta idéer med andra användare.

Mathcad +5.0 för Windows från grunden (2 dagar)

En grundlig genomgång av att arbeta med beräkningsprogram. Kursen innehåller en detaljerad genomgång av Mathcad där bland annat följande tas upp

- Vad är Mathcad och hur förhåller det sig till Maple och Smartmath.
- Hur skapar man matematiska uttryck i Mathcad.
- Variabler, endimensionella och flerdimensionella (vektorer och matriser).
- Vad är en "range variable" och när använder man en sådan.
- Förklarande texter i dokumentet.
- Hur skapar man rätt utseende på innehållet i ett Mathcad-dokument.
- Att spara alla inställningar för kommande dokument och att använda givna inställningar.
- Mathcads inbyggda funktioner.
- Lösa ekvationer och ekvationssystem.
- Att styra beräkningar för hela dokument eller enstaka uttryck.
- Skapa grafik och ändra grafiken till önskat utseende.
- Använda elektroniska handböcker vid skapandet av egna dokument.
- Klipp och klistra mellan Mathcad och Excel.
- Arbeta med storheter.
- Symboliska beräkningar.

PRIS: 4.800,- inkl. lunch och kaffe (exkl. moms).

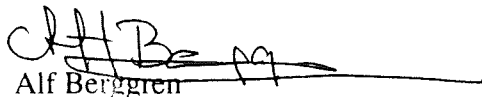
PLATS: AkademiData Scientific, Sportfältsvägen 3 i Uppsala.

TID: 21-22/2, 21-22/3, 3-4/5, 7-8/6 kl.9.00-17.00.

ANTAL: Max 8 deltagare per kurs.

DATORER: IBM kompatibla 486 - 33 MHz

Med vänlig hälsning


Alf Berggren

AkademiData Scientific AB

X-----

Jag anmäler mig till följande Mathcadkurs (ringa in önskat datum).

21-22/2 21-22/3 3-4/5 7-8/6

Namn: _____ Företag: _____

Telefon: _____ Adress: _____

Postnr: _____ Postadress: _____

Faxa in anmälan till 018-21 00 39 eller skicka den till nedanstående adress.

OBS! Vid avbokning 1-4 veckor innan kurstillfället debiteras 60% av kursavgiften. Vid avbokning senare än 1 vecka innan kurstillfället debiteras hela kursavgiften.

•••••

POSTADRESS: Sportfältsvägen 3, 754 23 Uppsala. TELEFON: 018-21 00 35, TELEFAX: 018-21 00 39

POSTGIRO: 621 59 64-5, BANKGIRO: 5847-8827, ORG.NR: 55 64 66-8811

38.

REGISTRATION FORM

Brachytherapy, Quality Assurance and
Radiobiology

13 to 17th March 1995

Name

Qualifications

Address

Postcode (if UK)

Telephone

Fax

email

Experience:

I enclose a cheque for £..... payable to the
Institute of Cancer Research.

(If you are unable to enclose a cheque for the
full amount a non returnable booking fee of
£25 will secure you a place. This amount will
be set against the full fee)

Please send accommodation details Yes/No

Detailed Content of Part 2

Treatment Verification

Record and verify systems
Megavoltage imaging

Treatment Machines

X Ray generators
Tele-isotope units
Particle Accelerators
(Cyclotron, betatron, microtron)
Linear Accelerators
Beam control
Dosimetry systems
Beam modification

Quality Assurance

Orthovoltage
Isocentric Units
Tele-isotope Units
Linear Accelerators
Treatment planning QA
Practical quality assurance

Brachytherapy

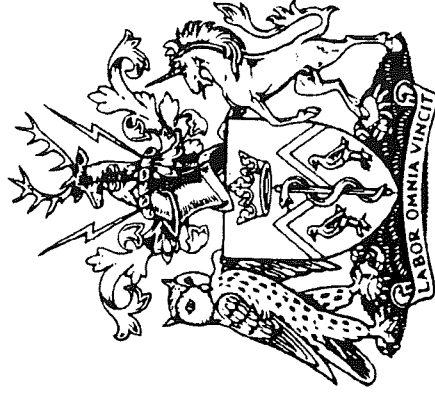
Suitable sources
Automatic Afterloading Systems
Manchester system
Paris system
Dose calculation and prescription
Automatic Afterloading Systems
Quality control

Liquid Isotopes

Isotopes used
Physiology
Dosimetry and Protection

Radiobiology

Radiobiological Basis of Radiotherapy
Fractionation
Chemotherapy
Modelling clinical outcome



A PRACTICAL AND THEORETICAL COURSE IN RADIOTHERAPY PHYSICS

The Joint Department of Physics

The Royal Marsden NHS Trust

and

The Institute of Cancer Research

Part 2

13-17th March 1995

COURSE CONTENT

The course provides the theoretical background necessary for the support of day to day radiotherapy physics activities. It is aimed primarily at new entrants to the profession. There will be some practical work. A brief overview is also provided of more research oriented techniques such as Biological Models in Treatment Planning. Some lectures will be given by clinicians. The number of participants will be limited. Applications from abroad are welcome.

The course is divided into two halves. This is the second part and covers treatment machines, quality assurance, brachytherapy and radiobiology. The first part is given in November and covers dose measurement and treatment planning. The two halves of the course are independent although some of the concepts of dosimetry will be assumed during Part 2.

Venue

The course will be given at the Sutton and Fulham Road Branches of the Royal Marsden NHS Trust. Facilities of the Radiotherapy Department will be available after hours for practical work.

Accommodation

Accommodation is available in local hotels from around £20 per night. (Only a few rooms are at this price so book early to avoid disappointment.)

Cost

The cost will be £300 per week for NHS and University staff (or equivalent) and £500 for others. The cost includes lunch and light refreshments, the course dinner on the Monday night and evening

meals on Tuesday and Thursday. There will be a free evening on Wednesday Comprehensive lecture notes are included in the cost of the course and will be sent to all participants one month before the course starts. Accommodation is not included..

The next Part 1 of the course will be held from 13th to 17th November 1995. For those wishing to book for both halves of the course the fees will be £550 and £900 respectively. A booking fee for Part 1 of £25 should be included with the course fee to secure this discount.

Outline Programme

Monday

[RMH Conference Centre, Fulham Road]
09.45 Coffee in Refectory
10.15 - 17.30 Lectures
19.30 Social evening at restaurant close to Sutton

[Rest of course held at RMH, Sutton]

Tuesday and Thursday

09.00 - 17.30 Lectures
19.15 - 21.00 Practical

Wednesday

09.00 - 17.30 Lectures
Evening Free

Friday

09.00 - 16.00 Lecture
16.00 Course ends

Each day will include periods for discussion

Course organisers: Dr. Alan Nahum (RMH/ICR)
Dr. Philip Mayles (Clatterbridge)

Other lecturers will include:

Miss Margaret Bidmead
Dr Peter Blake
Dr Philip Evans
Dr Maggie Flower
Mrs Sarah Heisig
Prof Alan Horwich
Dr Colin Jones
Mr Colin Nalder
Mr John Peacock
Dr Mike Rosenbloom
Mr Glyn Shentall
Prof Gordon Steel
Prof Bill Swindell
Mrs Margaret Torr

Outside lecturers:

Mrs Helen Mayles (Clatterbridge)
Dr David Thwaites (Edinburgh)

This Registration form should be returned to: Mrs. Chris Cassell, Physics Dept. Royal Marsden NHS Trust, Sutton SM2 5PT. UK.

Closing date for applications: 27th January 1995

For further information, contact: Mrs. Chris Cassell
Tel: 081 642 6011 X.3513 Fax: 081 643 3812 or
Dr Alan Nahum. tel: 081 642 6011 X.3309
or email: ALAN@ICR.AC.UK

Continuing Medical Education Scheme

The Royal College of Radiologists have awarded 40 CME credits for each part of this course

25

IEC standardsystem

TC 62 inom IEC sysslar med standardiseringsfrågor inom vårt verksamhetsområde. Den internationella verksamheten inom IEC skall vara självfinansierande och den största delen av dem som aktivt arbetar med att ta fram standarder har anknytning till leverantörerna eller till nationella organ. Inom EU bedrivs motsvarande verksamhet och oftast blir det förslag som tas fram inom en arbetsgrupp både IEC-standard och Europa-norm (EN-norm).

På nationell nivå organiseras arbetet inom SEK som också har en TC 62 med representation från leverantörer, myndigheter och sjukvård.

Säkerhetsstandard

IEC:s 601-serie utgör en samling standarder med inriktning mot säkerhet. Den grundläggande standarden 601-1 ger allmänna regler och gäller för all elektromedicinsk utrustning.

Ett antal kollaterala standarder IEC 601-1-x ger tillägg till den allmänna standarden för vissa specifika frågor. IEC 601-1-3 ger t.ex. strålskyddskrav för röntgenutrustning.

Speciella krav för vissa utrustningar, där de allmänna och kollaterala standarderna inte är applicerbara, ges i "särskilda standarder IEC 601-2-x.

Prestandastandard

Dessa standarder ger beskrivningar om hur olika parametrar skall mätas och anges. Detta gäller t.ex för de uppgifter som leverantörer ger i sina datablad. Mätmetoderna är ofta inte användbara på fältet.

Acceptance test standard

En serie standarder inom detta område håller på att utarbetas (IEC 1223-x). Här ges förslag till mätmetoder och också förslag om vad som kan accepteras. Mätmetoderna skall kunna användas på fältet.

Konstansk kontroll standard

Här ges förslag till uppläggning av konstansk kontroll. Det ges också förslag till vilka parametrar som skall mätas, med vilket intervall, och med vilken metod. Förslag till åtgärder om kontrollresultatet inte ligger inom acceptabla nivåer.

I bilaga 1 ges en förteckning över hittills accepterade standarder inom området och i bilaga 2 en förteckning över pågående arbeten.

Bertil Axelsson

**IEC-publications in preparation
by TC 62 B and TC 62 C**

601-2-xx Particular standard

Particular requirements for the safety of X-ray equipment for computed tomography
Particular requirements for image/imaging parameters of diagnostic and interventional X-ray equipment
Particular requirements for the safety of X-ray equipment used for interventional radiology
Particular requirements for the safety of X-ray equipment for mammography
Particular requirements for the safety of ultrasonic medical diagnostic and monitoring equipment

1223-3-xx Acceptance tests

X-ray equipment for mammography
Equipment for digital subtraction angiography

1223-2-xx Constancy tests

X-ray equipment for classical dental radiography
Equipment for general direct radiography
Equipment for indirect radioscopy and indirect radiography
X-ray equipment for mammography
Protective shieldings, -barriers and -devices
Film illuminators
X-ray equipment for computed tomography

Performance standard

Characteristics of mammographic anti-scatter grids
Characteristics of electro-optical X-ray imager intensifiers- Determination of the modulation transfer function
Cassettes for medical X-ray diagnosis - Radiographic cassettes and mammographic cassettes

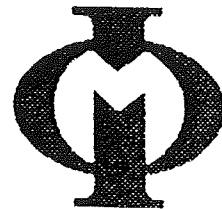
Characteristics and test conditions of Radionuclide imaging devices: Gamma camera based wholebody imaging systems
Characteristics and test conditions of radionuclide imaging devices: Single photon emission computed tomographs
Characteristics and test conditions of radionuclide imaging devices- Positron emission tomographs
Dosimeters with ionization chambers and/or semi-conductor detectors as used in radiography including mammography and radioscopy
Radiotherapy equipment - Coordinates, movements and scales

IEC TC 87

Ultrasonics, Physiotherapy systems, performance requirements and methods of measurement in the frequency range 0,5 to 5 MHz
Ultrasonics Focusing transducers- Measurement and characterisation of transmitting properties
Ultrasonics- Fields- Requirements for standard methods to compute estimated temperature rise in selected applications of diagnostic ultrasonic fields
Ultrasonics Field safety- Part 1: Classification scheme for medical diagnostic fields
Ultrasonics - Hand-held doppler foetal heart beat detectors-Performance requirements and methods of measurement and reporting
Performance testing of continuous wave ultrasonic Doppler diagnostic equipment



RÖNTGEN CENTENARY CONGRESS
September 20 - 23, 1995
Würzburg (Germany)



Prof. Dr. J. Richter • Josef-Schneider-Str. 11 • D-97080 Würzburg

Congress President:
Prof. Dr. J. Richter
Klinik und Poliklinik
für Strahlentherapie
Josef-Schneider-Str. 11
D-97080 Würzburg
Tel.: +49 / 931-201-2230
Fax: +49 / 931-201-2221

Organizing Office:
Die Kongress-Partner
Eberhardt-Gastell &
Neumann GmbH
Bottenhorner Weg 16
D-60489 Frankfurt / Main
Tel.: +49 / 69-785050
Fax: +49 / 69-785049

Dear Colleague:

100 years of X-rays - this anniversary will be celebrated by the Medical Physics Community in Würzburg (Germany) - the place of discovery by Wilhelm Conrad Röntgen.

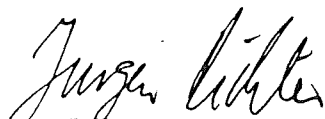
The first announcement of this Congress is included.

One part of the Congress will be a collection of posters explaining the first three decades of medical use of X-rays in different countries. I am asking your organisation for a poster presentation of the first three decades of medical use of X-rays in your country. Also a presentation of a single outstanding development/event will also be welcome.

The posters will be appreciated in a plenary session.

Please give me a note in any case. Thank you in advance.

Sincerely yours


J. Richter

Würzburg 01/12/94

26. Wissenschaftliche Tagung der DGMP
Deutsche Gesellschaft für Medizinische Physik
European Federation of Organisations for Medical Physics
International Organisation for Medical Physics (Regional Meeting)
International Union of Physical and Engineering Sciences in Medicine (Sponsor)

RÖNTGEN CENTENARY CONGRESS
20. - 23. September 1995 · Würzburg

Deadline for Submission
March 1, 1995

ABSTRACT FORM

Preferred Presentation:

☐

Oral

☐

Poster

Keywords for Submission of Abstracts

Historical Aspects of Application of X-rays in Medicine

- ☐ Diagnostic Radiology
- ☐ Dosimetry
- ☐ Radiation Protection

- ☐ Radiotherapy
- ☐ Equipment
- ☐ Radiation Research

Medical Radiation Physics

- ☐ New Techniques in Diagnostic Radiology
- ☐ Computer Tomography
- ☐ Conformal Radiotherapy
- ☐ High Energy Particles in Radiotherapy
- ☐ Methods and Techniques in Nuclear Medicine
- ☐ Dosimetry

- ☐ Digital Imaging
- ☐ QA in Diagnostic Radiology
- ☐ Brachytherapy
- ☐ Physical and Biological Treatment Planning
- ☐ QA in Radiotherapy

Medical Physics - General

- ☐ Ultrasound
- ☐ NMR - Imaging
- ☐ Biomagnetism
- ☐ Other

- ☐ Laser
- ☐ NMR - Spectroscopy
- ☐ Ultraviolet Radiation

The abstract should contain the title, the author(s), their address(es) and a clear explanation of the contents of the paper or poster. This abstract will not be used for reproduction. Therefore, there are no format requirements for the abstract.

Please mail to:

Prof. Dr. J. Richter
Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie
Josef-Schneider-Strasse 11
D-97080 Würzburg

ABSTRACT FORM

Title

Author(s)

Mailing Address

Abstract:

Next year we will be celebrating the 100 anniversary of the discovery of the X-ray by Wilhelm Conrad Röntgen at the University of Würzburg's Institute of Physics in 1895. Miraculously, the Institute of Physics was left undamaged in World War II so that the room in which the X-ray was discovered is still in its original form. This, as well as two neighbouring rooms now comprise a small Röntgen museum in which remembrances of Röntgen (instruments, personal items, certificates, diplomas, etc.) can be viewed.

This important anniversary gives us occasion to call for a Röntgen Centenary Congress in the birthplace of the X-ray to which medical physicists from all over the world can be called together. For this reason, the congress will be organized by the DGMP and the EFOMP as well as the IOMP as a regional meeting, and the IUPESM will be acting as sponsor.

The focal point of this international congress, which is the 26th scientific conference of the DGMP as well, is of course Röntgen and his discovery. Therefore, it is expected that as many oral presentations and poster applications as possible stress the historical and development aspects of this discovery up to and including the present with an insight of future research.

The program committee hopes as well that the individual national organizations for medical physics will each present a poster displaying the development of the X-ray in their countries in the first thirty years of medical application.

Due to the nature of this Congress, the following topics will, in plenary sessions, be dealt with by invited lectures of leading scientists:

Röntgen's life and work (ceremonial address)

Physical science at the end of the 19th century

The influence of Röntgen's discovery on the physical world view

X-rays in the universe

The development of structure research, of radiation dosimetry, of radiation research and radiation protection, of X-ray diagnostics, of radiation therapy

Modern trends in diagnostic imaging, in radiotherapy

X-rays and art

Research on the Ice Man

These lectures will be in English. Afterwards, the above mentioned subjects will be dealt with in more depth sessions to be held concurrently along with topics from other sectors of medical physics.

The poster exhibition will equally enhance the lectures.

The program committee hopes that German participants will choose English as the language for their lectures and posters.

The Congress will be accompanied by an Industry Exhibition.

General Information

Würzburg is an attractive city on the banks of the Main River with a population of 130,000 including approximately 20,000 students who study at the renowned university. There are many places of interest (the fortress of Marienberg, the Residenz, the cathedral and museums) as well as picturesque surrounding areas (for example, Rothenburg an der Pfalz, Würzburg is also quite famous for its wine).

Along with the Röntgen Memorial in the old Institute of Physics at the University, there is a Röntgen exhibition at the Martin-von-Wagner Museum which concerns his discovery and displays many historical instruments.

Due to its central location in Germany, Würzburg is easily reached by motorway and Intercity trains. The international airport is also close by in Frankfurt.

The hotels are generally located close to the Congress Center. The Congress registration fee will not be more than DM 150.00 (corresponding to the DGMP Annual Meeting registration fee).



Röntgen Centenary Congress
Röntgen-Gedächtnis-Kongreß

20. - 23. September 1995

Würzburg (Germany)

First Announcement / 1. Einladung
Call for Papers

☐

I am interested in further information
Ich bin an weiteren Informationen interessiert

☐

I will participate in this Congress
Ich werde an dieser Tagung teilnehmen

☐

I would like to present a paper/poster
Ich möchte einen Vortrag/ein Poster anmelden

Date/Datum

Signature/Unterschrift

Sender/Absender
(please print/ Druckbuchstaben)

Die Kongress-Partner
Eberhardt-Gastell &
Neumann GmbH
Bottenhorner Weg 16

D-60489 Frankfurt