

Sjukhusfysikern

Nr 2 Juni 2003

Årgång 26
ISSN 0281-7659
Upplaga: 260

Redaktör: Åsa Ärlig
Ansvarig utgivare: Hans-Erik Källman

Information från SSFF
Svenska Sjukhusfysikerförbundet
Sektion inom Naturvetareförbundet
Box 760
131 24 Nacka
Tel: 08/466 24 80
<http://www.naturvetareforbundet.se>

Innehåll

Styrelsen för Svenska Sjukhusfysikerförbundet	2
Kontaktpersoner	2
Ordföranden har ordet	3
Tillsatta tjänster, små notiser	4
100-årsjubileum år 2004	5
Rapport från nuklearmedicinska vårmötet	7
Guidelines for education and training of medical physicists in radiotherapy	9
Clinical Audit – Tammerfors, Finland	10
Lönepolicy för sjukhusfysiker i Eskilstuna	12
Nordiskt CPD-möte och NACP	14

Styrelsen för Svenska Sjukhusfysikerförbundet 2002

Ordförande: Hans-Erik Källman	Röntgenkliniken Falun lasarett 791 82 Falun	Tel: 023/49 26 56 Fax: 023/49 07 79 hans-erik.kallman@ltdalarna.se
Vice ordförande: Leif Karlsson	Avdelningen för sjukhusfysik Regionssjukhuset 701 85 Örebro	Tel: 019/602 1394 Fax: 019/106738 leif.karlsson@orebroll.
Sekreterare: Elinore Wieslander	Radiofysik Universitetssjukhus i Lund 221 85 Lund	Tel: 046/17 31 42 Fax 046/ 13 61 56 elinore.wieslander@skane.se
Kassör: Henrik Båvenäs	Radiofysik och Röntgenteknik Västerås Centrallasarett 721 89 Västerås	Tel: 021-174044 Fax: 021-174401 henrik.bavenas@lvtvastmanland.se
Redaktör: Åsa Ärlig	Avdelningen för sjukhusfysik Länssjukhuset Ryhov 551 85 Jönköping	Tel: 036/32 34 33 Fax: 036-32 34 39 asa.arlig@ltjkpg.se
Övrig ledamot: Eleonor Vestergren	MFT/ Diagnostik Sahlgrenska Universitetssjukhuset 413 45 Göteborg	Tel: 031-3435228 Fax: 031-841605 eleonor.vestergren@vgregion.se

KONTAKTPERSONER 2003

Borås	Gudrun Bankvall	gudrun.bankvall@vgregion.se
Danderyd	Hans-Jerker Lundberg	HJ.Lundberg@sjf.ds.sll.se
Eskilstuna	Stefan Bergstam	stefan.bergstam@mse.dll.se
Falun	Hans-Erik Källman	Hans-erik.kallman@ltdalarna.se
Göteborg	Ninni Drugge	Ninni.Drugge@vregion.gu.se
Gävle	Anders Dackenberg	anders.dackenberg@lg.se
Halmstad	Ragnar J. Kullenberg	ragnar.kullenberg@demetech.se ragnar.kullenberg@telia.com
Helsingborg	Magnus Olsson	magnus.olsson@helsingborgslasarett.se
Huddinge	Anna-Karin Ågren Cronqvist	anna-karin.agren-cronqvist@hs.se
Jönköping	Ebba Helmrot	ebba.helmrot@ltjkpg.se
Kalmar	Stefan Johnsson	StefanJn@ltkalmar.se
Karlskrona	Jan Ove Christoffersson	jan-ove.christoffersson@ltblekinge.se
Karlstad	Hans Olov Rosenbrand	hans-olov.rosenbrand@liv.se
Karolinska sjukhuset	Ingmar Lax	ingmar.lax@ks.se
Kristianstad	Ulf Nilsson	ulf.nilsson@skane.se
Linköping	Peter Larsson	Peter.Larsson@lio.se
Luleå	Jukka Tölli	jukka.tolli@nll.se
Lund	Tommy Knöös	tommy.knoos@skane.se
Malmö	Lena Wittgren	Lena.Wittgren@skane.se
Skövde	Lars Larsson	Lars.EG.Larsson@vgregion.se
Sundsvall		
Södersjukhuset	Monica Lidberg	monica.lidberg@fysik.sos.sll.se
Trollhättan, NÄL	Eva Wallström	eva.wallstrom@nu.alvsborg.se
Uddevalla	Sten Carlsson	sten.carlsson@vgregion.se
Umeå	Per-Olof Löfroth	
Uppsala	Alexander Englund	alexander.englund@asf.uas.lul.se
Västerås	Henrik Båvenäs	henrik.bavenas@lvtvastmanland.se
Växjö	Birgitta Holm	birgitta.holm@ltkronoberg.se
Örebro	Leif Karlsson	leif.karlsson@orebroll.se
Östersund	Viktor Kempfi	viktor.kempfi@jll.se
SSI	Wolfram Leitz	wolfram.leitz@ssi.se

Ordföranden har ordet

Såhär mellan hägg och syren finns inte tid för kallprat. Helt följdriktigt ger vi dig chansen att ta del av smått historiska händelser i komprimerat format. Vad har hänt sedan sist?

I Köpenhamn samlades den 20/5 representanter från alla nordiska länder, utom Island, för att diskutera CPD-samarbete. Diskussionerna var mycket fruktbara och vi har just nu en unik möjlighet att samverka kring fortbildningsprojekt. Den enkla anledningen är att alla nordiska länder på något stadie förbereder samma system samt att alla inser den enkla sanningen att vi behöver bli fler för att kunna vidmakthålla ett välfungerande fortbildnings-system i norden. Mötet arrangerades med den äran av Håkan Nyström på Rigshospitalet i Köpenhamn.

I samma andetag har NACP seglat upp som en tänkbar nordisk paraplyorganisation. Föreningen, som har vetenskapliga förtecken och ursprungligen samlade radioterapiintressenter, har legat vilande under ett antal år.

Allt detta, och lite till, beskriver Tommy Knöös i detta nummer av Sjukhusfysikern.

Kursrådet fortsätter sitt arbete och nästa märkesdatum blir 10/6 då diskussionerna med företrädare för IPULS fortsätter. Förhoppningsvis kan vi utnyttja detta system av kurscertifiering för våra stående aktiviteter. Vet du fortfarande inte vad IPULS är? Undersök saken på www.ipuls.se.

Byggstenarna faller på plats och ett definitivt datum för vår CPD premiär är nu spikad. Den 30-31/1 2004 bjuder förbund och förening in till en tvådagars fortbildningsaktivitet. Vi kombinerar detta med vårt gemensamma 100 års jubileum, det är nämligen jämt 50 år sedan föreningen och förbundet gick skilda vägar. Bo-Anders Jönsson klarlägger vidare.

Bocka alltså redan nu för i din agenda!

Trevlig sommar!

Hans-Erik Källman

Tillsatta tjänster

Ny befattning:

Per Nodbrant har förordnats som verksamhetschef för avdelningen för sjukhusfysik, länessjukhuset Ryhov, Jönköping. Sven-Åke Starck fortsätter sitt arbete på avdelningen som 1:e sjukhusfysiker.

Här skriver vi namn, befattning, huvudsakligt arbetsområde, avdelning och namnet på sjukhuset som lyckats rekrytera. Vi hoppas att våra verksamhetschefer utnyttjar möjligheten att på detta sätt informera om nya medarbetare eller ”gamla” med ny befattning. Skicka ett e-brev till redaktören (asa.arlig@ltjkpg.se) med uppgifterna!

Löneenkäten

Vi har nu fått in 22 svar på vår löneenkät. Det fattas således svar från 8 avdelningar. Det är många avdelningar som har startat årets löneförhandlingar. Dessa har hört av sig och fått den senaste statistiken. Vi kommer att skicka ut en sammanställning av löneenkäten omkring den 16 juni till alla som har svarat. Ni som inte har svarat har tid på er till dess om ni vill ha sammanställningen.

Sjukhusfysikern

Planerad utgivning 2003: Mars, juni, oktober, december.

Deadline för bidrag till nästa nummer:

fredag 26/9



GLAD SOMMAR!

Svenska Sjukhusfysikerförbundet
&
Svensk Förening för Radiofysik

inbjuder till gemensamt

100-ÅRS JUBILEUM

30-31/1 2004

med början vid lunch den 30:de

Programmet kommer att bestå av delade sessioner för radioterapi, nuklearmedicin och radiologi.

En gemensam del av programmet kommer att ägnas åt introduktionen av det nya **fortbildningsprogrammet** som i och med detta möte får premiär!

Program meddelas senare. Har du synpunkter eller förslag på programpunkter är du välkommen att meddela dessa till kurssekreteraren i Svensk Förening för Radiofysik:

100-årsjubileum för förening och förbund...

Kan det verkligen stämma? Bo-Anders Jönsson i Lund klargör i ett brev till sjukhusfysikern:

Hej!

Det är både förening och förbund som jubilerar, som jag ser det. Helt klart är att 1954 den 3 december bildades "Sveriges Sjukhus- och Hälsofysikers Förbund, SSHF". Förbundet arbetade med både vetenskapliga och fackliga frågor. Den 2 december 1961 så klövs Förbundet i "Svensk förening för radiofysik" och "Svenska radiofysikerförbundet", som senare blev Svenska sjukhusfysikerförbundet. Anledningen var att föreningen skulle, så som vi fått lära, ta den vetenskapliga delen och förbundet den fackliga delen, så att det inte uppkom intressekonflikter (Förbundets ställningstagande i vetenskapliga och tekniska frågor kunde ju influeras av fackliga intressen). Av de som var med och bildade "Förbundet" 1954 fanns bla Kalle Vikterlöf. Rolf Sievert ansåg sig vara arbetsgivarrepresentant och fanns inte med bland grundarna vilket kanske förvånar.

Jag har de flesta gamla protokoll som visar händelseutvecklingen från 1954 och framåt (1954-1961 SSHF och därefter SFFR med ett par luckor). Det finns en hel del material som jag håller på att sammanställa och som kommer att finnas på nätet i föreningens virtuella museum/arkiv. Detta skulle vara klart nu, men det är ju svårt att hinna med allt. Hoppas kunna göra det tillgängligt denna sommar.

Ha det gott - Hälsningar
Bo-Anders

Svensk Förening för Nuklearmedicin har haft års- och vårmöte i Stockholm.

Mötet anordnades av Sektionen för nuklearmedicin, Karolinska sjukhuset och Karolinska apoteket i Norra Latins lokaler. Den sedvanliga banketten anordnades på Operakällaren med en eminent dansorkester och det av Sten Carlsson uppskattade framförandet av Kalmar järnväg.

Det vetenskapliga innehållet skall vi förstås inte glömma; Roy Larsen, Oslo gav en intressant historisk genomgång av användning av radium och Sten Nilsson redogjorde för en fas1-studie för bestämning av dosnivåers påverkan av trombocyter och granulocyter och smärtlindringsresultat av skelettmetastaser med radium-223 (The Radium Revival). Ra-223 Clorid tas upp skelettmetastaser och benytor liknande Sr-89 Clorid. Genom alfasönderfallet har Ra-223 en RBE på 5.4-5.6 relativt 120 kV röntgen. Med andra ord ett lovande radiofarmaka inom skelettmetastasområdet.

Tre föredragshållare från Tyskland och England var inbjudna; Patricia Price från Manchester som redogjorde mycket och snabbt om PET inom onkologisk forskning och Sven Reske från Ulm pratade om cellproliferationsdiagnostik med PET. Ämnen märkta med bl.a. F-18, Br-76 och C-11 som inkorporeras i DNA, exempel F-18 FdUrd vid pancreascancer, F-18-BFU visar försämring av DNA-syntes som visar cellskador och kan påvisa terapirespons och prognos vid behandling. Se vidare www.snidd.org, som snabbt tar er genom PETcenters och radiofarmaka över hela världen.

Christoff Knoess, Köln redogjorde för utvecklingen av högupplösande PET för djur och människa. Med nya LSO-detektorer som har hög täthet och kort decay-time 35-45 ns, kan en upplösning ner till 2.5 mm erhållas med en bra känslighet. Upplösningen är så god att positronenergin och densiteten i

organet (lungor) påverkar upplösningen genom variation i positronens räckvidd. Föredragen gav föredömligt the state of the art inom PET-tekniken.

Lars Farde gjorde en förnämlig genomgång av PET inom den psykiatriska forskningen och mätning av dopamin- och serotoninreceptorer i hjärnan. PET-tekniken kan med modern utrustning och nya radiofarmaka som utvecklas snabbt numera mäta människans personlighetsdrag och psykiska sjukdomstillstånd.

Dopamin påverkar människans tillbakadragenhets och likgiltighet och även rörelseförmåga (Parkinsons sjukdom, dopaminbrist), för mycket dopamin ger å andra sidan vidhäftiga, påfrestande personligheter. Intag av alkohol ökar dopaminhalten med ca 50% och påverkar alltså personer åt utåtriktat håll och stimulerar motoriken.

Serotoninhalten påverkar människans spiritualitet och andliga öppenhet (Thomas di Leva-typ) kontra rationella och materiella personer. Brist på serotonin kan medföra depression (nya psykofarmaka, serotoninupptagshämmare). Det är verkligen spännande att man kan mäta detta med moderna PET-kameror och nya radiofarmaka.

Hedersdoktorn i nukleärmedicin, Sture Lindberg och sjukhusfysiker Lars Johansson talade om svensk nuklearmedicin i förra millenniet. En intressant tillbakablick på vad man gjorde förr gavs, bl.a. tog man foto på patienten och överlagrade dessa på klassiska scintigrafier såsom lever och tyreoidea d.v.s. en tidig image fusion.

Vid årsmötet utnämndes Sture Lindberg tillsammans med Bertil Nosslin till hedersmedlemmar i Svensk Förening för Nuklearmedicin. Det var första gången denna

möjlighet utnyttjades och som sig bör gick denna utmärkelse till två förgrundsgestalter inom svensk och internationell nukleärmedicin.

Vid årsmötet blev professorn i radiologi i Umeå, Katrine Åhlström Riklund, ny ordförande i föreningen. Tre resestipendier utdelades också på vardera 5000:- till Stefan Ekberg, Sabine Hellström och Anna Olsson, alla i Linköping. Vandringspriset inklusive

1500:- för bästa poster på vårmötet gick till Barbro Ljung i Göteborg.

Ett stort tack till Stig Larsson och medarbetare för ett väl genomfört möte.

Sven-Åke Starck
sekreterare SFNM



Vi söker
Sjukhusfysiker
www.nll.se/jobb
Klicka på länken
”Sunderbyn, Luleå, Boden”



NORRBOTTENS LÄNS LANDSTING

Guidelines for education and training of medical physicists in radiotherapy

En europeisk arbetsgrupp har tagit fram ett 25-sidigt dokument angående vilka färdigheter en strålterapi-fysiker bör besitta! Inger-Lena Lamm sitter med i gruppen och presenterar dokumentet som följer.

Dear colleagues, Presidents and Delegates of the National Members Organisations of EFOMP,

About two years ago, EFOMP was invited by ESTRO to participate in a small working group with the aim to produce a "Curriculum for Medical Radiotherapy Physicists". This working group is part of a larger ESTRO project supported by the EU. Being the EFOMP observer of the ESTRO Physics Committee, I was the obvious choice as EFOMP member of the group, which consists of Teresa Eudaldo (Chairman), Henk Huizenga, Inger-Lena Lamm, Alan McKenzie, Franco Milano, Wolfgang Schlegel, David Thwaites, and Germaine Heeren.

The draft of the Curriculum "Guidelines for education and training of medical physicists in radiotherapy, Recommendations from an ESTRO/EFOMP working group" is getting close to its final stage now. The philosophy and scope as well as the proposed contents of the Curriculum will be presented and discussed at the EFOMP Congress 2003, during a session on Thursday morning. With the approval of the Chairman of the EFOMP ETP Committee, I am sending you the final draft version of the Curriculum, as a basis for the presentation in Eindhoven and for comments from you and your NMO. Comments and suggestions are welcome, and you can send them directly to me, preferably before mid July. The plan is to publish these Guidelines, after approval by ESTRO and EFOMP, in the "Green Journal" Radiotherapy & Oncology, together with other curricula and consensus documents in the field of education and training in radiotherapy.

The Curriculum Group hopes that you will find the Guidelines valuable in your efforts to propose harmonised professional standards of high quality. To quote the Introduction of the Guidelines: "The document is intended to provide a framework which can be used by national societies to guide their own curriculum development, or to compare to their existing documents. It is intended to provide a baseline standard in the radiotherapy physics speciality. However its structure and application are intended to be flexible to suit different national situations, recognising national differences in initial physics qualifications, and in existing radiotherapy physics education and training programmes, structures and accreditation."

(See attached file: MP Curr Final version2 14.doc)
Hoping to see you in Eindhoven!

Best regards

Inger-Lena Lamm
EFOMP Immediate Past President
Radiation Physics
Lund University Hospital
SE-221 85 Lund
Sweden
e-mail: inger-lena.lamm@skane.se

Clinical audit; Tammerfors Finland

Den 24-27/5 hölls i Tammerfors, Finland, ett möte i syfte att klargöra hur medlemsländerna effektuerat kravet på revision i EU-direktivet om medicinsk exponering (MEDICAL EXPOSURE DIRECTIVE – 97/43/EURATOM (MED))

Bakgrunden framgår i MED's artikel 2

“Definitions

For the purpose of this Directive, the following terms have the meaning hereby assigned them:

*- **Clinical audit:** a systematic examination or review of medical radiological procedures which seeks to improve the quality and the outcome of patient care through structured review whereby radiological practices, procedures and results are examined against agreed standards for good medical radiological procedures, with modification of practices where indicated and the application of new standards if necessary.”*

Och artikel 6

Procedures

1. Written protocols for every type of standard radiological practice shall be established for each equipment.

2. Member States shall ensure that recommendations concerning referral criteria for medical exposure, including radiation doses, are available to the prescribers of medical exposure.

3. In radiotherapeutic practices, a medical physics expert shall be closely involved. In standardized therapeutical nuclear medicine practices and in diagnostic nuclear medicine practices, a medical physics expert shall be available. For other radiological practices, a medical physics expert shall be involved, as appropriate, for consultation on optimization including patient dosimetry and

quality assurance including quality control, and also to give advice on matters relating to radiation protection concerning medical exposure, as required.

*4. **Clinical audits** shall be carried out in accordance with national procedures.*

5. Member States shall ensure that appropriate local reviews are undertaken whenever diagnostic reference levels are consistently exceeded and that corrective actions are taken where appropriate.

Orden Clinical audit nämns 2 gånger i direktivet och har av SSI översatts till “Revision” enligt följande:

SSI FS 2000:1

revision:

systematisk utvärdering av de kliniska radiologiska procedurerna och rutinerna i förhållande till fastställda arbetsmetoder för god vård, och som, om det behövs, medför modifiering av, eller införande av, nya arbetsmetoder i syfte att höja kvaliteten på verksamheten och vårdresultaten,

I paraplyförfattningen SSI FS kan vi dessutom läsa att:

21 § Revision av verksamheten skall utföras regelbundet.

Definitionen av ”revision”, dvs clinical audit, lämnar en del att önska. Man får förmoda att det inte var utan anledning som SSI under hösten uppmanade landsting att skicka deltagare till detta möte. Hur har vi då uppfattat direktivet tvärs igenom Europa? Kort sammanfattat är utfallet lika förvirrande som formuleringen. Några exempel:

Värdnationen Finland har startat ett företag, Qualisan OY, med uppgift att utbilda auditörer och genomföra audits av olika

professionella delar av verksamheten. Tolkningen är bred, dvs ett stort mått av kliniskt utfall finns med i bedömningen. Delvis beror detta på att begreppet Clinical audit faktiskt funnits i finsk lagstiftning redan före MED.

Franska myndigheter har inrättat ett statligt institut med mycket snäv tolkning av auditbegreppet. Begränsningen går vid de ramar som sätts av MED och det finns andra system för att mäta klinisk kvalitet.

I Storbritannien finns ett stort antal goda exempel, med det gemensamt att det kliniska resultatet har en central roll i revisionen. Speciellt inom diagnostiken finns många manualer, dock med oklar bäring på MED.

Bredden är alltså stor och den springande punkten är i vilken utsträckning begreppen "clinical audit" och den svenska motsvarigheten "revision" ska omfatta klinisk resultatutvärdering.

Faller tolkningen tillbaka på definitionen i SSI FS 2000:1 blir svaret givet: Ord som "arbetsmetoder" och "vårdresultat" är kristallklara. En revision måste anses innefatta betydligt mer än dosimetriparametrar vid diagnostik och terapi.

Ett första steg har alltså tagits för att ledsaga oss i tolkningen av MED's och SSI's krav på revision. En arbetsgrupp har bildats som ett första resultat av Tammerforsmötet med målsättning att ge guidelines.

En rent personlig reflektion gäller den legala processen från MED 1997, via SSI FS 2000:1 till dagens debatt om revision. Det är positivt med myndigheter som lyssnar på verksamheten vid implementation av EU-direktiv. Samtidigt kan man fråga sig om ett begrepp som måste tolkas av professionen förtjänar status av lag? Tolkningen av MED kan väl knappast anses spårbar till den ursprungliga intentionen efter så många fingrar i vinden?

Detta och mycket mer inbjuder SSFF myndigheten, SSI, att besvara i nästa nummer av Sjukhusfysikern!

Vill du veta mer kan du läsa om mötet på www.clinicalaudit.net. Mötesanteckningar och föredrag finns samlade på CD. Vill du väldigt gärna ha ett ex är du välkommen att höra av dig till undertecknad.

Hans-Erik Källman
Landstinget Dalarna

Medicinsk Fysik och Teknik, Landstinget Sörmland

Inom Medicinsk Fysik och Teknik (MFT) tillämpas sedan några år en lönepolicy som presenteras nedan. Grunden till denna policy har diskuterats bland verksamhetschefer eller motsvarande, inom Sjukhusfysik i Mellansverige/Norrland.

En förklaring till att denna lönesättningsmodell togs fram var att det ofta blev oklarheter – med flera inblandade parter – när nya medarbetare skulle lönesättas. Policyn tillämpas nu sedan något år i

samarbete mellan MFT och berörda personalhandläggare på Mälarsjukhuset och fungerar väl.

Ett motsvarande program för lönesättning av medicintekniska ingenjörer finns också.

Börje Forsberg
Eskilstuna

Lönepolicy för sjukhusfysiker, MFT, Mälarsjukhuset, Eskilstuna

Arbetsmarknaden för sjukhusfysiker har förändrats under senare år. Det råder nu en brist på sjukhusfysiker med ett besvärande bemanningsläge på många sjukhus. Detta föranleder oss att öka våra ansträngningar för att behålla och nyrekrytera personal för att vår verksamhet ska kunna fortgå. Det kan vara på sin plats att påminna om att närvaro av sjukhusfysiker inom röntgendiagnostik, strålbehandling, nuklearmedicin, strålskydd med strålskyddsorganisation, är lagstadgat i författningar utgivna av Statens Strålskydds-institut som har regeringens uppdrag att reglera användningen av strålning inom bl.a. sjukvården.

För att behålla och nyrekrytera duktiga sjukhusfysiker är det viktigt att bl.a. lönen är relevant för kompetensen och ansvaret. Det måste finnas en möjlighet att göra karriär även inom ett landsting, lönemässigt och kompetensmässigt.

Vid MFT på Mälarsjukhuset finns för närvarande 4 st sjukhusfysikertjänster. Med den

teknisk/fysikaliska utveckling inom sjukvården, som nu sker, är det sannolikt att inom 5 år en 5:e sjukhusfysikertjänst måste inrättas. Eftersom Mälarsjukhuset är ett läns-sjukhus skall 4 st lönenivåer räcka för att inplacera en sjukhusfysiker. Vidare återfinns samtliga sjukhusfysiker i en och samma sektion varför cheffysikern också naturligt har ett sektionsansvar. Inom sjukhusfysikerområdet finns för närvarande (2002) tre stycken verksamhetsområden: Nuklearmedicin inkl. radionuklidterapi, extern strålbehandling samt röntgenfysik/ MR-fysik/ strålskydd. Dessa tre områden, som är samlat i en sektion – radiofysik – leds av varsin sjukhusfysiker (grupp 2 enl. nedan). Vidare ansvarar cheffysiker för ett område. Den fjärde fysikern arbetar huvudsakligen inom extern strålbehandling.

Sjukhusfysiker har ett funktionsansvar inom sitt ansvarsområde över sjuksköterskor /biomedicinska analytiker främst inom onkologi (strålbehandling) samt nuklearmedicin.

Tabell över gruppindelning - sjukhusfysiker

Grupp	4	3	2	1
	”AT-fysiker” vik	Sjukhusfysiker	Sjukhusfysiker	Cheffysiker
Utbildning	Ej leg.	Leg. sjukhusfysiker. Gärna forskutbild.	Leg. sjukhusfysiker. Gärna forskutbild.	Leg. sjukhusfysiker. Fil.dr.
Klinisk erfarenhet	Begränsad	Leg.-kraven.	> 5 år	> 10 år
Arbetsledning	Nej	Viss handledning inom verksamhetsområdet.	Handleder olika personalkategorier inom sitt verksamhetsområde.	Ja, leder samtliga verksamhetsområden. Sektionschefsansvar
Ansvar	Begränsat, under erfaren sjukhusfysikers ledning.	Yrkesansvar.	Verksamhetsområdesansvar.	Verksamhetsansvar. Delegerat strålskyddsansvar från landstingsledningen eller dyl. för landstingets verksamheter.
Lönenivå 2002	≥ 24 tkr	≥ 26 tkr Fil.dr + 2 tkr	≥ 32 tkr Fil.dr + 2 tkr	≥ 42 tkr Fil.dr + 2 tkr
Lönespann	24-26 tkr	26-32 tkr Fil.dr + 2 tkr	32-38 tkr Fil.dr + 2 tkr	≥ 42 tkr Fil.dr + 2 tkr

Lönegrundande faktorer för sjukhusfysiker vid MFT

När så är tillämpligt kommer nedanstående punkter att värderas utifrån individuella prestationer vid lönesättning alternativt förändrar grupptillhörighet enligt ovan.

- **Utbildning/kompetens**
 - Legitimerad sjukhusfysiker, grundutbildning
 - Doktorsexamen
 - Docent
 - Individuell skicklighet
 - Övriga kurser (inom Fortbildningsprogram för Svenska sjukhusfysiker förbundet – CPD).
- **Ansvarstagande**
 - Klinisk rutinverksamhet
 - Specifikt verksamhetsansvar
- Verksamhetsområde
- Totalt verksamhetsansvar
- **Forskning**
 - Egen forskningsverksamhet
 - Delta i forskningsgrupp
 - Handledning
- **Engagemang**
- **Flexibilitet**
- **Samarbetsförmåga**
- **Självständighet**
- **Social kompetens**

Minutes from the CPD meeting in Copenhagen 20/5 2003

Present:

Rune Hafslund (N), Taran Paulsen-Hellebust (N), Dag-Rune Olsen (N), Cathrine Jonsson (S), Hans-Erik Källman (S), Ari Pääkkönen (Fin), Ritva Parkkinen (Fin), Søren Holm (DK), Tommy Knöös (S), Kjeld Olsen (DK), Johnny W Hansen (DK), Håkan Nyström (DK)

Non present:

Gardar Myrdal (Is)

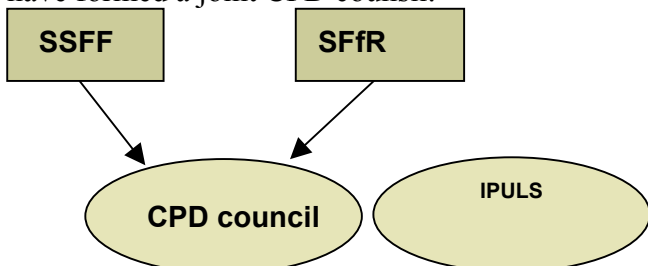
Definition

The definitions etc in the EFOMP policy documents regarding definitions of Qualified Medical Physicist and Medical Physicist Expert and the documents about continuous professional development (CPD) system are used.

Description of the national systems

Sweden - H- K and CJ

The CPD system is a joint venture between the scientific (Svensk Förening för Radiofysik - SFfR) and the professional (Svenska Sjukhusfysikerförbundet - SSFF) associations in Sweden. These two have formed a joint CPD council.



The CPD system is directed towards the professional medical physicist working in the hospitals. It should be based on some kind of contract between the employer and the employee. It must also be a balance between personal and department/official needs.

IPULS (Institutet för Professionell Utveckling av Läkare i Sverige) was created by the Swedish physicians, Svenska Läkarsällskapet (scientific), Sveriges Läkarförbund (professional) together with the Swedish counties. IPULS will probably also be used for medical physics when appropriate. The SFfR is a member of the scientific organization for physicians. The institute will certify courses as a CPD activity (with a fee of 6000 SEK per course). They will also analyze the needs for future courses. More information can be found at <http://www.ipuls.se>

In Sweden one has discussed that a CPD system should be approximately 50 % activities in your own field, 30 % for widening and the rest 20 % for personal development.

The CPD council's task is to organize and systemize activities. Universities as well as manufactures can give these activities.

The most important is that the system is not a prison it should be rather frameless.

A survey performed has showed that many medical physicists want to have courses or updates about recent developments in respective field. Such course could probably be given together with the universities who usually have very updated courses for Masters and PhD students. Small changes and downsizing them into small courses could be an attractive choice.

Another question raised is if there should be a specialization available in medical physics as is for physicians. The concept of medical physics expert according to EFOMP indicates a way for this.

Norway – D-RO TP-H

Education

No formal dedicated professional training exists in medical physics in Norway. Masters level studies in medical physics in radiotherapy are given at the universities in Trondheim and Oslo. The education/training is otherwise based on in-house training.

The master program includes 2 years of radiotherapy physics. They are now applying for an additional year of clinical practice. PhD courses are planned for the future. There is no CPD system present today.

Kvalitetssikring I StråleTerapi (KVIST) - TP-H

One of their main goals is to improve and create a positive approach to quality assurance. Another is to improve the communication between different professions in radiation oncology. Some of the topics discussed are:

- Prescribing, reporting etc in radiotherapy
- Implementation of IAEA TRS 398 dosimetry protocol
- Recommendation of education in medical physics - radiotherapy

Finland - AP

Education in medical physics is given at the Universities of Helsinki, Turku, Tampere, Kuopio, and Oulu.

Medical physics can be part of Ph Lic, five different specialities are available (radiation oncology, nuclear medicine, radiology, clinical neurophysiology, clinical physiology). All fields must be covered but deep knowledge is only required for two fields.

Professional training of medical physicist consists of university courses and a four-year on-the-job training. A final examination is organized by the National Qualification and Education Board of Hospital Physicists. After finishing the university degree (at least Ph Lic) and passing the final exam the trainee can apply and is given the right to use the professional title of medical physicist by the National Authority for Medicolegal Affairs.

A future CPD system should be based on the EFOMP policy document No. 10. One must also coordinate this with existing quality systems present at the hospitals (e.g. ISO 9000). The Ministry of Social Affairs and Health has a subprogram for continuing education.

Denmark - KO

There is no academic education in medical physics at universities in Denmark. An MSc is required plus three years of practical training at a hospital. Training is only done in one of the fields.

Education positions do exist to some extent but usually the candidate is employed and then given the education/training. Afterwards they can apply to DSMF (<http://www.dsmf.org>) for an acceptance and then the National Board of Health issue a diploma. There is no legal status of this diploma. Usually a raise in salary is connected to this diploma.

After about five years work the physicist may qualify into the second level i.e. a Medical physicist expert.

The Danish CPD system can also be studied at the society's web (<http://www.dsmf.org>). In the departments contract with hospitals board (as for example at Herlev) the economic base for CPD is included.

A federal regulation proposes that for each new accelerator a department should spend 200000 Dkr per year for educational purposes of the staff.

The CPD system is a voluntary system and about 60% of the physicists are involved. The head physicist at a department is required to be an expert. After five years with the required points one has qualified to this level. You also have to continue scoring to keep the expert status.

NACP and its future

The proposal from the task group was presented regarding the future activities of NACP. The suggestions have been discussed with the present chairman of NACP i.e. Bengt-Inge Rudén from Stockholm. The task group consisted of:

Håkan Nyström, Denmark, Chairman (nystrom@rh.dk)

Rune Hafslund, Norway (rune.hafslund@haukeland.no)

Ritva Parkkinen, Finland (ritva.parkkinen@stuk.fi)

Tommy Knöös, Sweden (tommy.knoos@radfys.lu.se)

Niels Ulsø, Denmark (ulsq@akh.aaa.dk)

Garðar Mýrdal, Iceland (Not present at the meeting) (gardar@landspitali.is)

The suggestion

The proposition is to reform the NACP to an umbrella organization for the national association of medical physics in the Nordic countries.

All organizations present showed a positive interest in this. The idea will be brought back to their boards for appropriate action(s). It was agreed that the national organizations will approach the NACP to support this idea. The practical way is for each society to inform the present chairman that the organization is interested to proceed according the ideas in this document. Each organization will also supply the chairman with an updated list of NACP members.

Future activities of NACP

An important issue to consider is the language of the society. In earlier days the Nordic languages were used forth and back but today the official language must be English. In perspective of a future expansion to also include the Baltic countries as well as simplifying communication this is an important issue.

Education/CPD

The association can have great impact on authorities and thus be able to work to promote possibilities for medical physicists to work in the Nordic countries without to many legal obstacles. A goal could be to harmonize and equalize legislation (which in all countries goes back to the EURATOM directives) as well as future continuous professional development systems (CPD). A future CPD system could also be one task for the association to supervise. Courses, lectures, seminars etc can in the future be on a Nordic base and the have better possibilities to attract good teachers as well as resulting in large attendance rates.

Promoting Nordic technological and physics development

The history of the association includes some milestones among recommendation for the radiotherapy society and naturally this should be a field to continue in. It is important that the association in the future not only work in the field of radiation therapy but also includes activities in the whole medical physics field.

Quality assurance

Quality assurance has also been a subject in the past and this should naturally continue. One way of doing this is to set up inter-Nordic audits in the various fields of medical physics, e.g. dosimetry, image quality, reference values in radiology etc.

Summary

All participants were very interested to harmonize the CPD systems in all of the Nordic countries. A network was setup with following members: Dag-Rune Olsen (N), Cathine Jansson (S), Hans-Erik Källman (S), Ari Pääkkönen (Fin), Kjeld Olsen (DK) + Icelandic representative. Kjeld will act as chairman in the group with one of their first tasks to arrange a session at the 100 year jubilee of the two Swedish societies in Stockholm early next year. Other tasks for this network are for example to arrange common courses, broadcast information about local events of Nordic interest...

It was also concluded that basing the Nordic CPD on the Danish system which is on the other hand is based on the EFOMP recommendations is the best way to continue. The forthcoming Swedish system will be very similar too.