

Svensk Förening  för Medicinsk

# RADIOLOGI

Medlemsforum • Nr 4 • 2007

- ACTA RADIOLOGICA on line och anslutning till ESR, två nya medlemsförmåner.
- Högtidsföreläsning tillägnad Holger Pettersson.
- ETAP- EUROPEAN TRAINING ASSESSMENT PROGRAM



# Bild och funktion

Röntgenveckan 2008

Uppsala 25-29 augusti

[www.rontgenveckan.se](http://www.rontgenveckan.se)

# NÄR VINTERMÖRKRET KRING OSS STÅR

Många brukar klaga på svarthösten - de mörka novemberdagarna. Men nog är det ändå ganska bra att den sammanfaller med en intensiv del av arbetsåret - tycker jag i alla fall att det känns lättare att arbeta när det är kallt och mörkt ute.

## EU-direktiv skjutet på framtiden

En glädjande nyhet är att EU-direktivet om gränsvärden för arbete i magnetiska fält skjuts på framtiden. Ett framgångsrikt lobbyarbete från radiologer i hela EU ligger bakom detta. En framgång för våra nationella och internationella föreningar!

## Anslutning till ESR

Från och med nästa år har vi glädjen att meddela att våra medlemmar även ansluts till ESR. Se artikel i detta blad som anvisar hur Ni ska registrera Er för medlemskap.

## Att skriva ett utlåtande

Att sätta sitt namn på dokument har alltid haft en stor juridisk betydelse, ända från biskop Brasks berömda sigill. Peter Aspelin har därför hjälpt oss med att reda ut vad som gäller när man signerar ett utlåtande. Läs och begrunda detta, och även hans optimistiska tongångar vad

gäller framtiden för vår specialitet. I vardagens stress kan det vara tryggt att höra att prognosen för vår specialitet är utmärkt (fast det visste Ni kanske redan). Läs också Peter Rincks uppskattade föreläsning från Nordiska kongressen i Malmö. Tankeväckande ord om vårt eget ansvar för utvecklingen!



## ACTA RADIOLOGICA

Som kanske en del av Er noterat på hemsidan så kommer ett erbjudande till medlemmarna att få tillgång ACTA RADIOLOGICA enbart på internet. Vi har fått uppfattningen att många redan huvudsakligen söker litteratur på nätet och då känns det onödigt att stapla tidskrifter i bokhyllorna. De som så önskar kan dock fortfarande få den tryckta versionen.

Gå in på vår hemsida, <http://www.sfmr.se/>, och anmäl hur Ni vill ha ACTA fortsättningsvis!

Där finns även denna tidning i digitalt format!

Anders Rydh

Svensk Förening för Medicinsk

## RADIOLOGI

Medlemsforum för SFMR. Utkommer med 4 nr/år. Bidrag skickas enligt nedan

**Adress** Norrlands Universitetssjukhus  
Röntgenavd, Anders Rydh, 901 85 Umeå  
**Tel** 090-7852003 **Fax** 090-122303  
**E-post** anders.rydh@diagrad.umu.se  
**Hemsida** www.sfmr.se

### Produktion

Tryckeri AB C A Andersson, Malmö  
annons@caa.se, www.caa.se

### Medlemskap

Namn, personnummer och adress sänds till sekreterare Anders Rydh ( se adress här intill). Medlemsavgiften för fullt betalande medlem är 500,-/år. I avgiften ingår helårsprenumeration av Acta Radiologica. ST-läkare betalar halv avgift för sitt första medlemsår, sedan full avgift. Pensionärer och medlemmar boende utanför Sverige betalar ingen avgift och erhåller ej Acta Radiologica.

### Styrelse 2008

Ordförande Katrine Åhlström Riklund  
Vice ordförande Torbjörn Andersson

Kassaförvaltare  
Sekreterare  
Vetenskaplig sekreterare  
Facklig sekreterare  
Ledamot  
Ledamot  
Ledamot

Ledamot  
Ledamot  
Ledamot  
Ungt Forum

Peter Hochbergs  
Anders Rydh

Per Liss

Anders Wennerberg  
Lott Bergstrand  
Ola Björgell  
Peter Leander  
Maria Kristoffersen  
Wiberg  
Pia Sälström  
Anne Ohlmarker  
Carl Backman  
Sophia Zackrisson

### Revisorer

Bo Persson  
Lillemor Forsberg

### Valberedning (sammank)

Olle Ekberg  
Peter Aspelin  
Lars Öhberg

### Utgivningsplan 2008

| Annonsstopp | Utgivningsdag   |
|-------------|-----------------|
| Nr 1        | 12 mars 31 mars |
| Nr 2        | 26 maj 16 juni  |
| Nr 3        | 30 aug 20 sept  |
| Nr 4        | 27 nov 12 dec   |

# BÄSTA BILD- OCH FUNKTIONSMEDICINARE!

**Radiologins roll och radiologins mervärde bedöms olika av olika intressenter.**

Många är de horisonter över vilka denna fråga beaktas i vår sjukvårdsgärning. Man kan dock konstatera att det stora flertalet av sjukvårdens patienter på ett eller annat sätt behöver utredning eller uppföljning med bildgivande metoder. Det är vår förenings främsta mål att vi alla arbetar för att på bästa sätt utveckla radiologiska metoder för diagnostik, terapi och behandlingsuppföljning. En del i den strävan är inhämtande och spridande av kunskap och när du läser detta har två stora konferenser just genomförts. RSNA, där årets nyheter visas och där alla träffas och läkarstämman, där vi under de senaste åren deltagit i tämligen begränsad omfattning. Detta år har vi dock satsat på nytändning och deltagit med flera symposier. Och visst är det så att med den stora skaran på drygt 1500 utfärdade specialistbevis i medicinsk radiologi borde vi räckt till för både RSNA och läkarstämman. Radiologins delaktighet i läkaresällskapets aktiviteter har just nu alla möjligheter att accelerera och jag vill passa på att gratulera den alldeles nyutnämnde ordföranden; Professor Peter Aspelin, till ditt nya uppdrag.

## Målbeskrivning

På målbeskrivningsfronten kan meddelas att SoS tänker besluta om författningen med alla målbeskrivningar i början av 2008 och just nu pågår slutsputten med formuleringarna. När detta är klart kommer arbetet med den tidigare kallade utbildningsboken att intensifieras då det är i denna text som man mer detaljerat kan se vilka kunskaper och färdigheter de nya specialisterna ska ha med sig ut i arbetet som ny specialist.

## Distansarbete vs lokal kompetens

En annan fråga som jag kan reflektera över är var landets radiologi är på väg och då menar jag rent bokstavligen på väg. Enligt uppgift anlitar alla universitetssjukhus någon form av distansbedömning av diverse undersökningar omfattande allt från tummetottar till avancerade MR undersökningar. Undersökningar och svar ilar över internet på grund av att man på det sjukhus där undersökningen är gjord inte har kapacitet på läkarsidan att bedöma densamma. Alarmerande, tycker jag! Det finns en alldeles uppenbar risk att detta distansarbete blir en lösning som man väljer istället för att bemanna avdelningar adekvat, med följd att utvecklings- och kvalitetsarbetet går förlorat och att den kontakt med patienter och remitterter som skiljer oss från fotografer urholkas. Min motsträvighet till distansarbete bygger inte på att jag är motståndare till ny teknik, tvärtom, nya funktioner och applikationer har alltid tilltalat mig och visst är det alldeles utmärkt med möjlighet till multidisciplinära ronder över nätet i syfte att öka farten och korrektheten i processen för den enskilde patienten. Den funktionen bygger på att det på respektive sjukhus finns kompetens för olika delar av beslutsprocessen. Men

att universitetsradiologin och andra avdelningar med för den delen, inte kan ta hand om sina egna undersökningar, är något helt annat. På detta sätt är radiologin på väg till en fotograferande verksamhet där radiologens roll verkligen kan diskuteras. Så jag hoppas att alla granskningsuppdrag över nätet verkligen ses som en tillfällig nödlösning och att alla mycket aktivt arbetar för att istället bemanna adekvat så att vi på bästa sätt kan utföra vårt arbete med direktkontakt till patienter och remitterter. Kontakt via nätet ska dessutom nyttjas för att få den hela informationen om den aktuella patienten, som för den aktuella sjukdomen kan ha undersökts på annat ställe. Flerpartssammanskomster via



Foto: Jose Å Riklund

nätet är också ett bra verktyg för undervisning och kompetensbyggnad.

### Riktlinjer för kompetenskrav på internationell nivå

I Europa har samarbetet mellan ESR och EANM (European Association of Nuclear Medicine) i överenskommelsen om hur kompetensutveckling inom s.k. multimodal imaging, d.v.s. PET/CT och SPECT/CT resulterat i intensiva diskussioner. Båda organisationernas medlemsmöten har godkänt skriften och arbetet går nu vidare med utformning av kompetenskrav för radiologi, respektive nuklearmedicinare som ska uppnå multimodal kompetens. På många sätt är ju denna diskussion högst aktuell även hemma i Sverige eftersom alla universitetssjukhusen har eller håller på att inleda sin verksamhet med PET/CT. Det pågår

också en diskussion om kompetensutveckling inom detta område avseende röntgensjuksköterskor och BMA. För att till fullo utnyttja potentialen hos den nya modaliteten torde den enkla lösningen bli att har man inte den dubbla kompetensen inom en och samma individ så får man samarbeta mellan kompetensområden. Detta gäller naturligtvis såväl läkare som sköterskor/BMA och även inom kompetensområdet fysik/teknik. Uppmaningen inför julefriden blir alltså – samarbeta mera! Det är både roligare, mer stimulerande och till större nytta för oss själva och naturligtvis för patienterna.

*Eder ordförande*  
Katrine Åhlström Riklund





Bayer HealthCare  
Bayer Schering Pharma



Gadobutrol

# Gadovist® 1.0 – The Power of Contrast

- ▲ Högsta kontrasteffekt per ml<sup>1</sup>
- ▲ Skarpast bolusgeometri
- ▲ Lägsta injektionsvolym

Bayer AB  
Bayer Schering Pharma  
Box 606  
169 26 Solna  
08 580 223 00  
[www.bayerscheringpharma.se](http://www.bayerscheringpharma.se)  
[www.fass.se](http://www.fass.se)

<sup>1</sup> Per ml, jämfört med övriga extracellulära Gd-preparat.  
Ref: Rohrer et al. Comparison of magnetic properties of MRI contrast media solutions at different field strengths. Invest Radiol 2005 ; 40:715-724

# Medical Imaging – Quo Vadis?

Vid Nordiska Kongressen i Malmö tillägnades högtidsföreläsningen Holger Pettersson. Den hölls av Peter Rinck och återges här.

To find the right approach to the topic I have decided to tell you a bit about the past – the past of psychiatry. Emil Kraepelin was a German psychiatrist. He lived from 1856 to 1926 and is credited with being the founder of modern scientific psychiatry, as well as psycho-pharmacology and psychiatric genetics. His theories dominated the field of psychiatry at the beginning of the twentieth century, and do so, in essence, again since the end of the century.

Kraepelin opposed the methods of Sigmund Freud who regarded and treated psychiatric disorders as caused by psychological factors.

– Kraepelin's publications had neither the literary quality nor the paradigmatic power of Freud's, but today the published literature in the field of psychiatry is overwhelmingly biological and genetic in its orientation. Freud is dead. The question is: Will psychiatry remain a medical discipline of its own, or will it fade into neuroscience? Will radiology remain a discipline of its own? More so: Is it a discipline of its own?

– What comprises radiology? Is it “Imaging Science” or does it turn in “Imaging Services”?

At present, we hear every so often that the future of radiology is molecular imaging – as the bottom line of a recent article in one of the journals of radiological management suggested:

“Molecular Imaging and Radiology: Ensuring our Future”.

– Why “our future”? Isn't it hybris to believe that this is our future? Isn't it our future to diagnose broken bones, lung diseases, and brain tumors? Aren't there people performing molecular imaging for decades – those working in nuclear medicine?

– What is radiology? According to the Royal College of Radiologists, the term “radiology” is defined as “the branch of medicine originating from the use of xrays for diagnosis” and is now called “clinical radiology”, performed by clinical radiologists. The operative word is “clinical”.

– Most people in this room are clinical radiologists, specialists in diagnostic radiology. We are not nuclear physicians, radiation physicists, radiation biologists, radiation chemists, radiotherapists, sonographers, molecular engineers, computer technicians, archivists, secretaries, hospital administrators, or sales people.

– A pediatrician deals with children. We deal with pictures. A pediatrician does not have the background to develop medicines for children, looking into molecular genetics, developing computer programs for his office-A similar approach holds for radiologists.

– Let's get things straight at the beginning. Your job is clinical radiologist. Your job is to make a diagnosis based on images created by one of the medical imaging technologies. Whoever tells you different should exemplify his view of radiology through his own life and accomplishments. It's not the machines making the diagnosis, but your brain, your knowledge. Knowledge is not created by computers.

They store information. You cannot delegate thinking to your computer.

– Usually, when people talk about the future of radiology, they talk about machines. They focus on innovation and prefer complicated machines and complicated techniques. The future has to be more complicated than the past. And patients are objects to be studied.

– But nobody ever gives you the pro-of that it works. It's mostly talk induced by instilled greediness. We are permanently told that we live in the age of information – in the age of knowledge. Information we have – more than earlier. Knowledge is processed information – that we don't necessarily have.



Peter A Rinck, professor  
EMRF, Sophia Antipolis,  
Frankrike

– What we have is undigested information, creating fear; fear of the future, fear of pain, fear of diseases – fear of not being able to find a diagnosis from the pictures we have. We are told that we need higher spatial resolution, faster imaging, more slices, different contrast – permanently fear is installed of overlooking a patient’s disease. But nobody proves a positive outcome for the patient.

– For us, there is, and for the public, there is: One has done whatever was machinely possible.

Your capital is your knowledge. Not the information from the worldwide web, or that stored on your laptop. Even knowledge alone is not sufficient; important is its critical use. With this combination the future might be yours.

– Thirty years ago radiology still was roentgenology and completely different from today’s medical imaging. Many examinations were painful and dangerous for the patient. The great leap forward in the 1970s and 1980s, the introduction of CT and MRI in parallel to ultrasound, was replaced in the 1990s by created needs, not bare necessities any more. It was a slow process, hardly recognizable. Some tools turned into toys, into consumer electronics. Radiologists also became increasingly their own secretaries, their own factotums.

– At the present stage, the future of radiology is not in the machines or techniques hardly anybody understands any more, but in the brain of radiologists. And if radiologists do not realize this, it will harm them and their discipline.

– There will be new categories of radiologists, but they have to be trained – and accepted by the others. They won’t be “clinical” radiologists in today’s sense of the word. There might be new subspecialties, or – more likely new disciplines, overlapping perhaps – as everything in medicine overlaps with other disciplines. Who, then, will take care of the broken legs? Who wants to do today’s routine jobs?

– Let’s just march straight into the taboo zone.

Examples of who are to blame: Bureaucrats and Politicians. From the point of view of radiologists, certain people and certain circles are out of reach of active criticism – companies producing equipment and pharmaceuticals are close to the pope: infallible in their research and development politics – as well as the health authorities and administrations.

The latter might not be infallible but unimpeachable. You can’t get rid of them.

– However, when discussing and planning future radiological departments, everybody will offer their humble or, most likely, ignorant and stupid opinion, from the cleaning lady to the cardiologists, the ophthalmologists to the hospital administrators, worse still, the local hospital planners and politicians, who used to be school teachers in an elementary school.

– St.-Olav Hospital in Trondheim, Norway, is the outstanding Nordic example.

More than twenty years ago, when I was still professor in Trondheim, local politicians, officials and civil servants were already talking about building a new university hospital. In the old one patient beds were standing on the corridors and waiting lists were long.

In the late 1990s, the leading German-language newspaper in Switzerland, Neue Zürcher Zeitung, described the project in Trondheim as “gigantism”. At the same time, Norway’s minister of health pointed out: “This is the biggest building project in the country since the Gardemoen railroad, and an effort of importance for many centuries.”

– The price of the new university hospital is 12 billion NOK, or 1.5 billion euro. A doctor at the hospital summarized the endeavor as follows: “First we were to build the best hospital in the world. Then the best in Europe. Now I am not sure whether it will be the best in Trondheim – a hospital with brand new, dashing premises – which, however, are not suitable to run a hospital in them.”

– According to the local newspaper, some 90% of the hospital doctors were and are against the project. Patientcentred care is a key feature of its “plane tree” model of hospital design.

There is no central radiology, but the equipment is atomized all over the buildings. The different localities cannot be serviced by the limited number of radiologists. There is a lack of offices, there are not sufficient reading areas, and in the clinical departments, there are not enough patient rooms. Waiting lists will grow. Patient beds are still on the corridors.

– Local politicians and healthcare bureaucrats enforced the



| Global Region                   | U.S.A. | Europe | Germany | Norway | China | India | Japan |
|---------------------------------|--------|--------|---------|--------|-------|-------|-------|
| Number of MRI                   | 11,000 | 4,800  | 1,200   | 84     | 3,500 | 525   | 5,595 |
| Number per 1,000,000 population | 37     | 11     | 15      | 18     | 3     | 0.5   | 44    |

construction at the same site as the old hospital is standing and operating, creating major problems for both staff and patients – dust, noise, bodily and psychological harm. Criticism was neither wanted nor accepted.

– Where is the connection to “Quo vadis, medical imaging?” Waiting lists, patients on the corridors, intolerable working conditions – in one of the richest countries of the world. Not Saudi Arabia – Norway.

– Medicine – among it radiology – has been removed from the influence of the knowledgeable; it’s in the hands of lay people, of amateurs, of dilettants. A degree in public health or in architecture or a master of business administration does not allow you to plan radiological departments or even hospitals.

– The problem for radiologists is that this chaos cannot be changed any more. The Norwegian healthcare monstrosity is there. Investments have been made, oil money wasted. Abortion is impossible. This will have repercussions for the entire country, perhaps for Scandinavia.

– Criticism of the politics of the global actors in the commercial field is unheard of, even coy criticism. Today’s “healthcare” companies are not interested in the benefit of mankind, but rather in shareholder value. Product decisions are made purely on that. Healthcare is a fringe benefit for their customers.

– Decisions such as the introduction of 3-Tesla MR machines or 64-detector CTs have to be seen from this point of view. The main players in the field are huge conglomerates, making most money with their financial branches, producing everything from weapons to kitchen devices. The management is freely interchangeable between the different branches, which means that they do not really know the products they are in charge of.

– For twenty years now we have a sharp increase of radiation exposure. Of the more than 60 million CT exams performed in the United States in 2006, about seven million were performed on children. The growth rate is faster than

can be justified by the known rates of disease and injury among infants and children. Multislice CT is quickly replacing ultrasound, for instance, for some pediatric conditions. But the only indications for CT are multiple trauma and severe brain trauma.

– On the other hand: blaming others is easy. It’s them: The Norwegians, the companies, the capitalist, the Swedes, the Danes anyhow, the bureaucrats, the Germans, the unions ... we’ll find somebody. Ah, there is a mirror: It’s us!

– Academic and business radiologists like to talk about turf wars. In a war you must have soldiers who fight and can be sacrificed. Norway lacks 71 radiologists; twenty years ago it lacked 50. Sweden lacks radiologists; after pathology, medical imaging has the highest shortage of trained personnel. There might be quality, but there is no quantity. So: How do you want to fight turfs wars? Whoever comes, takes – if there is no physical defense.

– More and more disciplines are starting to perform and read their own images. We are seeing a transition away from pure radiologists to a mixed bag of readers doing their own thing. The gifted amateur has returned. If you look around in other parts of the world, the gifted amateur has never been replaced by trained radiologists.

– Please read and understand me properly. I do not say that the end of radiologists is imminent. I do not want to say that you and I are idiots. I do not want to say that commercial companies are cheaters per se. We need hospital administrators, we need politicians. We are administrators, we are politicians.

But I know how other people like to twist words after somebody has spoken. Quo vadis? Where do you go to? Quo ibimus hinc? Where do we go from here? Answer: Vade mecum. Come with me. I’ll try to shape the future. (Not with me ... with yourself).

Peter A Rinck,  
*professor, EMRF  
 Sophia Antipolis,  
 Frankrike*

# NYHETER FRÅN ESR

Nästa år inträffar en nyhet som beslutats till följd av att European Association of Radiology (EAR) gått samman med European Congress of Radiology (ECR) och bildat European Society of Radiology (ESR). Liksom tidigare betalar Svensk Förening för Medicinsk Radiologi in en avgift för medlemskap i den europeiska organisationen. Det nya är att alla fullbetalande medlemmar (inte associerade medlemmar) i SFMR i och med detta erbjuds att få fullständigt medlemskap i ESR, med bla fri tillgång till utbildningsmaterial på internet, reducerad avgift till ECR-kongressen med mera.

För detta krävs dock att varje enskild medlem loggar in på webadress: <https://esociety.netkey.at/esr/nationalsocieties/sweden/membership/> och registrerar sig.

Ingen ytterligare avgift behövs för detta då SFMR redan betalt för detta.

## Efter registreringen får Ni tillgång till följande:

- Fri elektronisk access till European Radiology, en av de mest prestigefyllda tidskrifterna inom radiologin;
- Reducerad avgift för European Congress of Radiology (ECR) from 2009 (alltså inte för ECR 2008);
- Fri elektronisk access till EURORAD, den största peer-review- kontrollerade undervisningsdatabasen i radiologi inom internet;
- Fri elektronisk access till EPOS™, Electronic Presentation Online System som innehåller mer än 6,300 elektroniska presentationer från ECR, ESCR, ESGAR, ESMRMB, SIR eller CIRSE och som kan läsas direkt eller laddas ned;
- Fri elektronisk access till eECR som innehåller mer än 350 inspelade föreläsningar från ECR, ESGAR eller ESMRMB;
- Fri elektronisk access till EDIPS Download, ECR's Digitala Preview System vilket medger nerladdning av 1,099 Microsoft® Office PowerPoint- presentationer från ECR-föreläsningar under året;
- Alla aktiviteter inom European School of Radiology (ESOR) erbjuds enbart till medlemmar i ESR.
- Fri elektronisk access till ESR online Job Forum.

SHARPVIEW   
A CONTEXTVISION COMPANY



## HALVERA DOSEN MED SHARPVIEW® CT!

SharpView CT sänker stråldosen upp till 70% med bibehållen bildkvalitet. Fördelarna är uppenbara. Lägre risk för patienterna och mindre slitage på dyrbar teknisk utrustning.

LÄS MER PÅ [WWW.SHARPVIEW.SE](http://WWW.SHARPVIEW.SE)

ADRESS//SHARPVIEW AB//STORGATAN 39//582 23 LINKÖPING  
TELEFON: +46 (0)13 23 50 30

# ATT SKRIVA ETT UTLÅTANDE - VEM STÅR FÖR VAD?

Den senaste tiden har det uppstått en diskussion kring preliminära och definitiva utlåtanden, signering mm. Jag har därför skrivit ner lite tankar kring utlåtanden som kan vara bra för alla att känna till.

Alla som signerar ett utlåtande har fullt och oreserverat ansvar för detta

Ibland finns det en diskussion om ett preliminärutlåtande kan avges utan att man tillfullo ansvarar för det. Detta är fel. Alla utlåtanden som avges och som tas emot av en kliniker och som har att agera utifrån detta utlåtande är juridiskt giltiga.

Är det så att man inte känner sig kompetent eller inte har tillgång till gamla bilder eller tycker man inte har tillräcklig information för att skriva ett utlåtande måste detta framgå av texten i utlåtandet. Det räcker således inte att skriva att detta är ett preliminärutlåtande m.m. utan i själva utlåtandet måste det exakt framgå de reservationer man har för det ställningstagande man har gjort. D.v.s. att man i så fall måste skriva att gamla bilder saknas, patienten ligger inte still varför bildmaterialet är svårbedömt, frågeställningen är avancerad och man vill konsultera mer erfaren kollega m.m.

Då vet inremitterande läkare vilka begränsningar utlåtandet har och måste därefter agera utifrån de reservationer som är gjorda i utlåtandet. Det betyder också att ev. förekomst av ”utkast” eller liknande som vissa kliniker har i sina RIS- och PACS-system, och som kan läsas av kliniker är att betrakta som ett utlåtande och bör inte förekomma. Finns det utkast som man vill spara måste dessa behållas bara läsbara för röntgenavdelningen såsom ett arbetsdokument.

I min bedömning av HSAN-fall senaste tiden har det visat sig att kliniker litar oreserverat på radiologiska utlåtanden, många gånger även när klinik och radiologi inte stämmer överens och därför är det viktigt att förstå att alla utlåtanden är giltiga.

Administrativa signeringar eller godkännande av utlåtande finns därför inte. Man kan alltså inte signera ett utlåtande bara för att det ska kunna skickas eller arkiveras m.m. Alla som sätter sin signatur på ett utlåtande ansvarar för innehållet.

Följande punktsatser kan betraktas såsom gällande praxis.

- Alla som signerar ett utlåtande tar fullt ansvar för utlåtandets innehåll.
- Preliminärutlåtande finns inte i juridisk mening. Varje utlåtande som avges och som föranleder att en kliniker använder det för ett ställningstagande för behandling gäller. Den som skriver utlåtandet är ansvarig för det.
- Icke-specialist som skriver ett utlåtande, men som dubbelgranskas av specialist, kan undvika att fällas i HSAN om inte felet är väldigt uppenbart. I så fall är det dubbelgranskaren som fälls.
- Om bägge är specialister är bägge likvärdigt ansvariga för utlåtandet.
- Har man dubbelgranskningsrutiner och ett utlåtande ändras inom ”rimlig framtid” kan även en specialist som skriver ett felaktigt preliminärutlåtande frias eftersom dubbelgranskningen är till för att korrigera ett preliminärutlåtande.

Sammanfattningen är att alla som signerar ett utlåtande har fullt och oreserverat ansvar för detta

Peter Aspelin

70 cm tunnelvidd  
på ett 3T-system?

Läste de våra  
tankar?



## Siemens lanserar MAGNETOM Verio en kombination av 3T + 70 cm + Tim™

Ärligt talat krävs det inte någon tankeläsning. Vi har gjort verklighet av din önskelista genom att lansera ett öppet 3T-system med 70 cm tunnelvidd och Tim-teknologi (Total Imaging Matrix). Siemens MAGNETOM Verio bjuder på nya möjligheter till diagnostisering av olika typer av patienter, förbättrade applikationer och ett effektivare arbetsflöde. Så om du funderar över nyttan med 3T, har du svaret här: MAGNETOM Verio.

Answers for life.

**SIEMENS**  
medical

# RADIOLOGIN OCH RADIOLOGERS VÄRDE OCH MERVÄRDE



Den traditionella röntgenronden i ny tappning

**För alla oss som arbetar inom radiologin (bild- och funktionsdiagnostik) är det en självklarhet att radiologin är en av de mest expanderande och föränderliga disciplinerna inom medicinen. Externa betraktare bedömer att genetik och bilden är de två medicinska disciplinerna som har högst förändringstakt.**

**D**et innebär att radiologer och radiologin måste anpassa sig efter utvecklingen och ständigt fundera över vad som är vårt värde och mervärde.

Självklart är fortsatt vår huvuduppgift att via olika imaging metoder diagnostisera sjukdomar och att korrekt bedöma våra bilder (för interventionella radiologer naturligtvis att med bildens hjälp utföra terapeutiska ingrepp).

Informationen i de nya bildteknikerna gör emellertid att förutom diagnostik och intervention också förståelse (patogenes) för sjukdomars uppkomstmekanismer, terapiuppföljning m.m. ökar i betydelse för vår disciplin. Likaså gör den närmast exploderande teknikutvecklingen att vägledning för rätt metodval vid olika frågeställningar är en av våra framtida uppgifter. De många metodmöjligheterna gör det svårare och svårare för utomstående att veta vilken metod som skall användas vid enskilda frågeställningar.

Datortomografi- och magnetkamerautvecklingen gör att en viktig uppgift för radiologer är att sortera och dokumentera de bilder, pre- eller postprocessade, som enklast för en icke-radiolog visar relevanta förändringar. Det finns med den digitala utvecklingen en rädsla för att betydligt fler än radiologerna via digital tillgänglighet på bilder själva kommer att diagnostisera och titta på bilderna. Verkligheten har emellertid utvecklats i motsatt riktning.

Den komplexa bildinformationen gör det viktigare än någonsin för radiologen att rätt välja och postprocessa bildinformationen så att den blir lättillgänglig för den remitterande läkaren.

Detta leder till att arbetsinnehållet (förutom diagnostiken) kommer att förändras. Den klassiska "röntgenronden" kommer att finnas kvar, men arbetssättet kommer att förändras. En klassisk röntgenrond med demonstrationer av ett flertal bilder för kliniker med (mer eller mindre närvarande) och fall som mer eller mindre är kända kommer att försvinna. I stället kommer deciderade konferenser som kan betraktas som "terapi-konferenser" att öka. Radiologin kommer att vara en del av framtidens patologi och vi kommer tillsammans med olika kliniker vara centrala i diagnostik- och

terapi-konferenser där enskilda patienter på djupet kommer att diskuteras. Det innebär att framtidens ronder kommer att innehålla på förhand identifierade patienter som begärs skyltade och diskuteras mellan ansvariga läkare och radiologer, medan den klassiska röntgenronden där samtliga fall skyltas kommer att minska/försvinna. Vid dessa konferenser är radiologen med sin bildinformation ett självklart nav. Detta kan exemplifieras med den excellenta konferensen som framfördes på Röntgenveckan i Örebro (sept 2006) där man såg hur central och viktig radiologens roll är. Det finns därför all anledning att tro att denna typ av konferenser kommer att bli betydligt vanligare i framtiden. Viktigt är att klargöra för "omvärlden" att den i klassiska mått beskrivna "produktiviteten" inom radiologin kommer att gå ner, d.v.s. att enbart granska bilder (framför allt på slutenvårdsenheterna) blir en minskande del av produktionen och en ökande del blir högkvalitativa terapi-konferenser.

Likaså medför den digitala utvecklingen att bildinformation lättare kan sändas och utbytas mellan olika specialist-nivåer. Patienter framgent kommer att kräva en hög specialistkompetens i primärmottagandet, vilket innebär att om inte den finns på plats på den lokala röntgenavdelningen, måste radiologin upparbeta kanaler (såväl dag- som jourtid) som gör att remitterande emellan radiologer på specialundersökningar ökar. Detta innebär tvärtemot vad många tror, nämligen att den digitala utvecklingen leder till ett minskat antal jurer och jourlinjer, ett ökat behov av jourlinjer så att specialister dygnet runt kan konsulteras och att så hög kvalitet som möjligt kan ges i primärmötet med radiologin.

Avsikten med ovanstående funderingar är att förbereda oss på att produktivitet i form av att enbart läsa röntgenbilder måste förändras till att även inkludera högkvalitativa konferenser och att dessa snarast kommer att öka än minska i framtiden, och att också antalet jourlinjer snarare kommer att öka än minska i framtiden.

Tror jag.



Vänliga hälsningar  
Peter Aspelin

## POLSKTALANDE\* RADIOLOGER

Vi har nyligen startat en verksamhet där vi erbjuder vårdgivare i Väst-europa, främst Norden, Teleradiologiska tjänster från Polen. Till följd av vår snabba expansion i Skandinavien behöver vårt team omgående hjälp av svensk/norsk/dansk polsktalande radiologer.

Vi vill hitta rätt personer som på projektbasis kan hjälpa oss att starta upp verksamheten. Vi är även intresserade av att etablera ett nära och långsiktigt samarbete kring det kliniska ansvaret och utbildningen av ett team av polska radiologer. Samarbetet kräver ingen kapitalinsats och innebär inget jourarbete. Vi erbjuder attraktiva finansiella villkor och en unik möjlighet att vara med och utveckla en ny och mycket spännande verksamhet tillsammans.

Arbetsformen – och i stor utsträckning arbetsuppgifterna – kommer att diskuteras och fastställas gemensamt. Det finns utrymme för stor flexibilitet – tex kliniskt deltidarbete – och även perioder av att hålla utbildningar i Polen eller andra skandinaviska länder. Arbetet kan bedrivas från hemorten och kan variera i omfattning beroende på intresse och livssituation.

### KVALIFIKATIONER:

- Erfarenhet som specialistläkare inom radiologi.
- Tala och skriva flytande polska\* och svenska.
- EU godkänd specialistexamen inom medicinsk radiologi.

### ÖNSKVÄRT:

- Kunskaper i engelska och andra skandinaviska språk.
- Erfarenhet av att bedriva utbildning av läkare.
- Erfarenhet av att leda en radiologiavdelning/klinik.

**\* Vi har även spännande projekt för icke polsktalande radiologer. Därför välkomnar vi CV:er från andra radiologer, som inte behärskar polska, och som tycker att ovanstående arbetsform verkar intressant.**

Vänligen skicka CV före den 17 december 2007 till:

Dr Jakob Ratz  
Verksamhetsansvarig inom Medicinsk Diagnostik, Paragona  
Email: jakob.ratz@paragona.com  
Telefon: +48 22 653 66 70

Paragona Diagnostics är ett nystartat dotterbolag inom Paragona Gruppen. Paragona är ett av Europas ledande företag för rekrytering och utbildning av bristyrken. Kunder är landsting eller större privata och offentliga organisationer i sex Västeuropeiska länder. I företagsgruppen ingår flera olika verksamheter med anknytning till bristyrken eller hälso-sektorn. Att bedriva Teleradiologi är ett av våra nyaste affärsområden. Mer information om Paragona finns under [www.paragona.com](http://www.paragona.com)

# ETAP- EUROPEAN TRAINING ASSESSMENT PROGRAM

Som de flesta av Er känner till finns det numera ett gemensamt europeiskt utbildningsprogram, **European Training Charter for Clinical Radiology**, som tagits fram av såväl ECR:s utbildningskommitté som radiologisektionen inom UEMS (European Union of Medical Specialists)

Avsikten är att harmonisera radiologutbildningen så att vi kan leva upp till ambitionen om en likvärdig sjukvård i hela EU. Programmet har senare antagits av medlemsländerna, bla Sverige. Vid utarbetandet av ny målbeskrivning för Bild- och Funktionsmedicin som vår specialitet numera kallas har vi utgått från det europeiska programmet. I Sverige har vi sedan ett antal år vant oss vid att ha sk SPUR- inspektioner, med avsikten att ge stöd för en likvärdig ST- utbildning vid olika kliniker. De sk SPUR-rapporterna som dessa besök resulterar i har publicerats, bla i Läkartidningen. De har ibland väckt ganska stor publicitet, och bland annat använts som stöd vid äskande av resurser av olika slag.

ETAP- programmet i radiologi har initierats för att till att börja med kartlägga utbildningssituationen i medlemslän-

derna. För detta görs besök på radiologiska avdelningar av två inspektörer som utsetts av utbildningsutskottet. Till varje besök inbjuds en representant för den nationella specialistföreningen. Varje besök resulterar i en rapport, som ställs till utbildningskommittén och den inspekterade avdelningen. Tills vidare har beslutats att rapporterna från ETAP inte ska publiceras, utan används som arbetsmaterial för kommitténs vidare arbete (och för den besökta kliniken).

De inspektioner som hittills genomförts har skett vid någon av de större röntgenavdelningarna i respektive land. Själv har jag deltagit som inspektör i Rennes, Frankrike och Bergen, Norge. Det senare besöket ägde rum i oktober i år. Det blir uppenbart att förutsättningarna är olika beroende på sjukvårdsstruktur och traditioner. Beträffande de ekonomiska villkoren för ST- läkarna, liksom möjligheten till extern utbildning var skillnaderna större än väntat. Det var ockå skillnad i vilken grad av självständighet ST- läkarna hade under både klinisk tjänstgöring och jour. En genomgående observation är att den kliniska forskningen sitter trångt till på grund av stor klinisk arbetsbörda. Framför allt tycks jourarbetet med tillhörande kompledighet ta allt större del av arbetstiden, vilket även försvårar planeringen av utbildningen. Detta känner vi ju även till i vår egen verksamhet.

Rörligheten i arbetsmarknaden i EU förväntas fortsätta öka, och när samtidigt hälsodirektivet anger att alla medborgare har rätt till sjukvård på lika villkor är det nödvändigt att vi även har en likartad utbildning inom radiologin. ETAP-inspektionerna ger underlag för att ta reda på vad som faktiskt gäller beträffande utbildningen i medlemsländerna, och det blir mycket intressant att se en sammanställning av de olika rapporterna.



Övind Ström, Anagha Parkar, Ann Taule och Aslak Aslaksen från Bergen, tillsammans med David McInerney från Dublin samt undertecknad.

Anders Rydh



# THE SEARCH FOR REVERSIBILITY OF IDIOPATHIC NORMAL PRESSURE HYDROCEPHALUS

## ASPECTSONINTRACRANIALPRESSUREMEASUREMENTS AND ADVANCED MRI TECHNIQUES IN COMBINATION WITH CSF VOLUME ALTERATION

Idiopatisk Normaltryckshydrocefalus (INPH) är än idag en sjukdom där många frågetecken återstår att räta ut innan vi förstår dess patofysiologi fullt ut. Ett delsteg i denna process är att förstå varför patienterna förbättras av att vi sätter in en shunt, dvs. på vilket sätt förändras hjärnan "arbetsmiljö" då shunten förändrar hydrodynamiken i CSF-systemet? Förutom denna uppenbara del av INPH- forskningen, fokuseras det mycket resurser på att hitta bättre, säkrare och enklare metoder för att välja ut de patienter som man tror kommer att förbättras av en shunt, innebärande att man optimerar "risk/benefit"-kvoten för shuntoperationen.

Även om sjukdomens bakgrund är oklar, är man relativt överens om att den vilar på två grundläggande hörnstenar:

1) CSF-systemet fungerar inte som det ska, och 2) en kronisk periventrikulär ischemi. Sambandet mellan dessa, framförallt i avseende vad som är "hönan och ägget" är dock inte fastlagt.

Denna avhandling adresserar bägge dessa hörnstenar. Ett flertal hydrodynamiska parametrar i CSF-systemet, framförallt utflödesresistansen, är viktiga att mäta för att hitta de patienter som skulle ha nytta av en shunt. För att skatta dessa parametrar är det nödvändigt att mäta trycket i hjärnan (ICP) samtidigt som det alterneras. Tryckmanipulationen görs vanligen med en lumbal infusionsteknik. Trycket mäts samtidigt intrakraniellt eller

lumbalt. Lumbal tryckmätning är enklare, men det har rätt osäkerhet kring om man verkligen mäter ICP korrekt. I denna avhandling undersöks mätbarheten av ICP via den lumbala cisternen. Vidare undersöks också om inte långtidsmätningar av intrakraniella B-vågor (½-2 minuter långa oscillationer i ICP som har bedömts vara relevanta avseende vilka som skall shuntas) kan ersättas med en mycket kortare och enklare mätning av intrakraniella pulstrycksvågor via lumbalcisternen.



Niklas Lenfeldts

Vidare undersöks interaktionen mellan CSF-dräneringen och parenkymet genom att med funktionell MRI undersöka var hjärnans cortikala aktivering förbättras efter likvortappning samt om den eventuella periventrikulära ischemin minskar efter denna intervention. Det senare undersöks med protonspektroskopi vilket i avhandlingen också används för att undersöka om neuronens integritet är skadade vid INPH och om graden av denna skada är relevant avseende vilka patienter som förbättras eller inte efter likvordränagen.

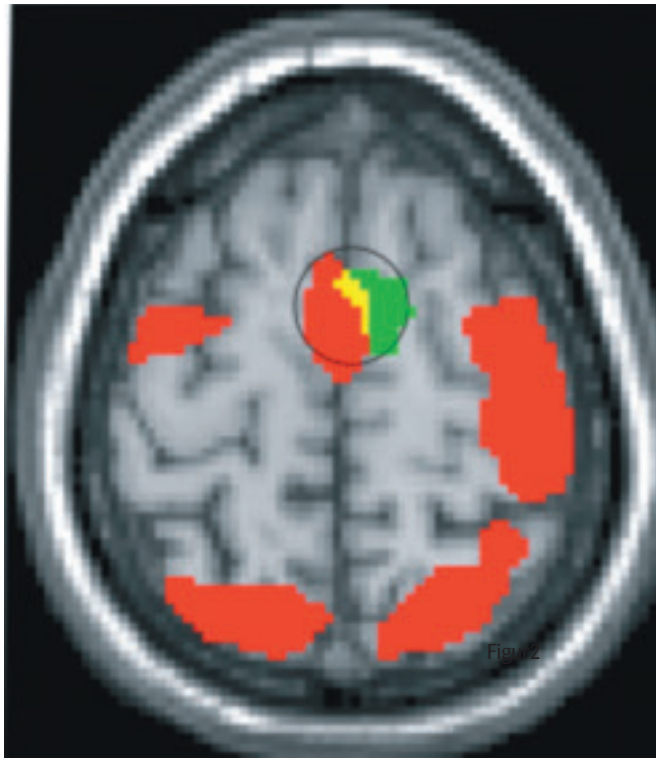
Jämförelsen av intrakraniellt och lumbalt tryck gjordes över ett stort tryckintervall och inkluderade tio patienter med INPH. Trycket mättes direkt i hjärnvävnaden frontalt ovanför höger ventrikel medan det lumbala trycket mättes via en nål i lumbalcisternen. Pulstrycksvågor kvantifierades genom att bestämma lutningskoefficienten mellan det lumbala CSF-pulstrycket och medeltrycket, definierat som "the relative pulse pressure coefficient" (RPPC). Korrelationen mellan B-vågorna, utflödesresistansen och RPPC undersöktes.

I ett annat patientmaterial användes funktionell MRI för att undersöka den kortikala hjärnaktiviteten före och efter





dränage av 400 ml. CSF hos elva INPH- patienter. Man testade motorisk fingerrörelse, minne och uppmärksamhet, och försökspersonerna hade möjlighet till förövning (Fig. 1) innan testerna genomfördes skarpt i magnetkameran. Förbättrad aktivering definierades i sammanhängande områden över tjugo voxlar ( $2 \times 2 \times 2 \text{ mm}^3$  per voxel) förutsatt att området var aktiverat hos tio friska kontroller som också ingick i studien. Ischemin (laktat) och den neurala



integriteten (NAA och choline) mättes på ett liknande sätt i 16 INPH-patienter och 10 friska kontroller med protonspektroskopi. Förbättringen efter långtidstappning av CSF kvantifierades med videofilmade gångtester.

De olika metoderna att mäta ICP överensstämde mycket väl (regressionkoefficient (lutningen) = 0.98 och absolut

mättskillnad < 1 mm Hg). Korregerade man mätskillnaden för det vertikala avståndet mellan mätpunkterna erhöles dock en sämre överensstämmelse, vilket indikerar att andra faktorer påverkar mätskillnaden också, sannolikt drift av den intraparenkymala ICP-mätaren. Överensstämmelsen var dock fortfarande god relativt andra liknande studier. RPPC uppmätt via lumbalcisternen korrelerade signifikant med andelen B-vågor, men inte till utflödesresistansen.

Endast fingerrörelserna förbättrades efter långtidstappningen, men friska kontroller presterade bättre än INPH-patienter på all test. Förbättrad motorisk funktion åtföljdes av förbättrad aktivering i "the supplementary motor area" (SMA) (Fig. 2). Laktat kunde inte detekteras hos varken friska eller sjuka, varken före eller efter långtidstappningen. NAA var signifikant sänkt hos INPH-patienter jämfört med kontroller [(1.60, 0.04) mot (1.84, 0.09) (medel, SE)], men NAA var samtidigt signifikant högre hos patienter som förbättrades efter tappning ((1.70, 0.04) mot (1.51, 0.05)).

Resultaten visar att ICP kan mätas på ett korrekt sätt via lumbalcisternen givet att patienterna har ett kommunicerande CSF-system. Korrelationen mellan RPPC och B-vågor talar vidare för att korta enkla mätningar av pulsvågstrycket via lumbalcisternen möjligen kan ersätta de långa och mycket invasiva mätningarna av intrakraniella B-vågor i syfte att hitta de patienter som har nytta av en shuntoperation.

Associationen mellan förbättrad fingermotorik och ökad aktivering i SMA efter långtidstappning, stödjer teorin om att den kortico-basala ganglier-thalamo-kortikala loopen är involverad i patofysiologin vid INPH. Det finns dock inget som stödjer förekomsten av en generell lågradig ischemi vid INPH, dock indikerar de sänkta NAA-nivåerna vid INPH en neuronal dysfunktion i den frontala vita substansen. Att NAA-nivån dessutom är relevant för vilka patienter som förbättras efter dränage av CSF ger ytterligare stöd för vikten att hitta och shunta dessa patienter i tid, innan irreversibla förändringar har skett i hjärnan.

Niklas Lenfeldts



## NYTT PERSPEKTIV OCH EN VIDGAD HORISONT

Svensk förening för Röntgensjuksköterskor, Svensk Förening för Medicinsk Radiologi samt Bild- och Funktionsmedicinskt Centrum, Akademiska sjukhuset, Uppsala, inbjuder alla som arbetar inom området Bild- och Funktionsmedicin till Röntgenveckan 2008.

Vi i Uppsala har fått det hedersamma uppdraget att arrangera Röntgenveckan 2008, som kommer att gå av stapeln den 25-29 augusti i vårt nya Uppsala Konsert- & Kongresshus, UKK. Vill du ta en förhandstitt på huset så kan du gå in på [www.ukk.se](http://www.ukk.se).

### Bild och Funktion

Medicinsk radiologi finns inte längre som egen specialitet utan ingår numera i specialiteten bild- och funktionsmedicin. Familjen har vuxit och vi välkomnar både dig som arbetar med nuklearmedicin som med kliniks fysiologi i vår krets och till Röntgenveckan. Den nya specialiteten ger oss en ny, vidare horisont och nya möjligheter inför framtiden. Den nya specialiteten är också anledningen till Röntgenveckans tema, Bild och Funktion. Vi planerar ett stort antal gemensamma aktiviteter kring detta tema, föreläsningar, symposier m.m.

### Något för alla

Tillsammans med ett stort antal medverkande föreningar, del-föreningar, företag och sponsorer ska vi fylla husets alla åtta våningar med sjudande aktiviteter. Meningen är att alla ska resa från Uppsala proppfulla med ny kunskap och nya idéer.

### FoU i centrum

Vi har ambitionen att lyfta fram Forskning och Utveckling under Röntgenveckan 2008. Vi uppmanar därför alla som



Anders Magnusson välkomnar till Uppsala och UKK inte på en utrullad röd matta men väl i en röd rulltrappa.



Ny utsikt. Bilden är tagen från Uppsala Konsert- och Kongresshus sjätte våning. Det finns några våningar till!

arbetar med forsknings eller utvecklingsprojekt att presentera dessa under Röntgenveckan. Särskilda sessioner kommer att arrangeras för presentation av röntgensjuksköterskestudenters 10-poängsarbeten, läkarstudenters 5-, 10- eller 20-poängsarbeten och nydisputerades avhandlingsarbeten. Ungt Forum kommer att arrangera fallpresentationer där unga läkare medverkar och utrymmet för fria föredrag kommer att bli stort. Priserna kommer att hagla! Vi hoppas också på en stor posterutställning.

### **Utbildning för morgondagen**

Även utbildningsfrågor kommer att beredas stor plats i programmet. Samtliga studieorter har eller håller på att reformera läkarutbildningen. Vad får bild- och funktionsmedicinen för plats i den nya utbildningen. Detta är en fråga som kanske studierektorsgruppen tar upp. Och hur ska framtidens utbildning av bild- och funktionssjuksköterskestudenterna se ut? Ska PET CT undersökningar prioriteras i utbildningen eller är det viktigare att kunna ta en perfekt handledssida? En fråga som kanske lärarna från våra nio studieorter, som bedriver röntgensjuksköterskeutbildning, kommer att diskutera.

### **Uppsala är nära**

Visste du att det tar 20 minuter med taxi från Arlanda till Uppsala, 40 minuter med tåg från Stockholm till Uppsala och att Konsert- och Kongresshuset, UKK, ligger 100 meter från Resecentrum. Vi har 960 bekväma hotellrum inom gångavstånd och mer än 120 närbelägna restauranger. His-

toriska kvarter och spännande utflyktsmål ligger nära och visste du att Sveriges hjärtpunkt ligger i Uppsala. Den som exakt kan lokalisera hjärtpunkten får gärna maila svaret till [therese.gunnarsson@akademiska.se](mailto:therese.gunnarsson@akademiska.se) så kanske det blir ett pris.

### **Nytta och Nöje**

En Röntgenvecka är inte bara ett tillfälle att lära sig en massa nytt. Man har också möjligheten att återse gamla vänner och arbetskamrater, knyta nya kontakter men framför allt att ha kul. Vi planerar festliga arrangemang såväl tisdag, onsdag som torsdag kväll. Detaljerna ska inte avslöjas här, det får bli en överraskning.

### **Mer information om Röntgenveckan 2008**

Vår hemsida öppnar inom kort och adressen är [www.rontgenveckan.se](http://www.rontgenveckan.se). Vi börjar i liten skala men successivt kommer informationsmängden att öka. Varför inte pröva dig själv på månadens fall? Varje månad, med start i oktober, kommer vi att presentera ett nytt, mer eller mindre knepigt fall. Fallen är hämtade från bild och funktion medicinens alla områden. Svaren kommer att kungöras under Röntgenveckan och priser väntar.

*VÄLKOMNA TILL UPPSALA OCH RÖNTGENVECKAN I AUGUSTI 2008!*

Anders Magnusson

# Är det möjligt att vara för fokuserad?

Initios Medical är specialiserade på medicinsk bilddiagnostik, och bara på det. Initios har avancerade produkter som ger dig detaljerade bilder av högsta kvalitet, minskar riskerna för din patient och tillåter dig att fokusera på diagnosen. På vår hemsida kan du läsa mer om våra innovativa och säkra produkter, ta del av dina kollegors erfarenheter och följa utvecklingen kring CIN/NSF.

Gå in på [www.initios.com](http://www.initios.com)

Initios Medical AB + 46 (0)31 760 18 80

**Initios**  
clearly there's a difference



**PROTOCOL**

**EMPOWER.com**

# NU GÅR ACTA RADIOLOGICA ONLINE FÖR SFMRS MEDLEMMAR

Som du säkert är medveten om är en prenumeration på Acta Radiologica en del av medlemsförmånen i SFMR. Detta är ett sedan länge fastlagt styrelsebeslut då det är viktigt för skandinavisk radiologi att stödja Acta Radiologica, som är ett viktigt organ för nordiska radiologer att publicera sig i.

Sedan tidigare finns möjligheten att läsa Acta Radiologica "online", d.v.s. att logga in på webben och att ladda ner varje artikel elektroniskt från förlagets hemsida.

Via en mindre enkät har styrelsen uppfattat att många medlemmar kan tänka sig att få tillgång till Acta Radiologica endast på detta sätt. Vi har därför beslutat att sända Acta Radiologica "online" till samtliga medlemmar som inte efter denna information meddelar att de även fortsättningsvis vill ha en pappersupplaga.

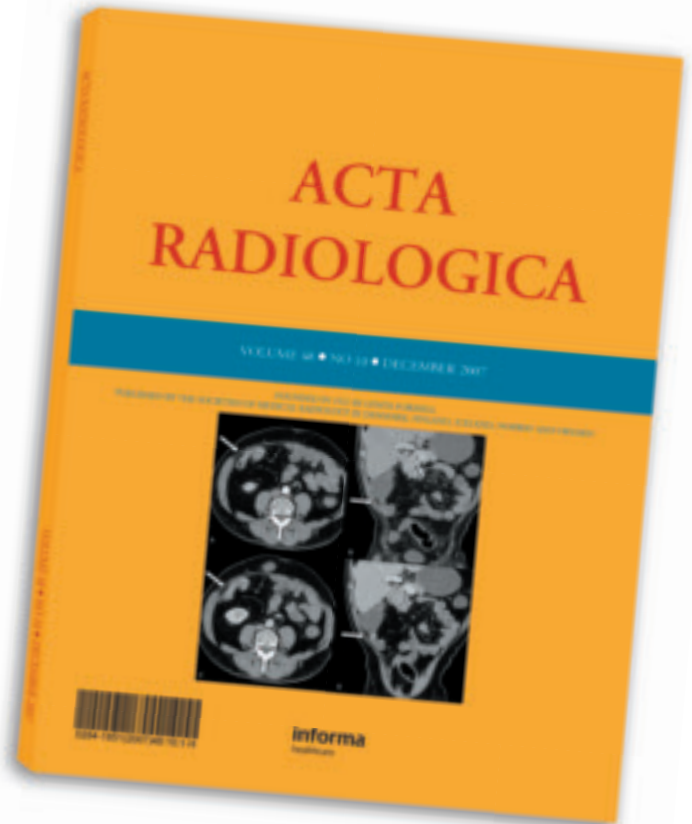
Det betyder i klartext att om vi får ett jakande svar, eller inte får något svar alls, från dig på denna information, kommer du från januari 2008 att få tillgång till Acta Radiologica "online". Om du svarar att du fortsatt vill ha en pappersupplaga kommer detta att ske.

Vi behöver besked om detta snarast. Förändringen kommer alltså att gälla från den 1 januari 2008.

För att skapa en möjlighet till distribution av lösenord till ACTA online och för att underlätta kommunikationen till medlemmarna vill vi förbättra vår e-postlista. Ni kan också få tillgång till "content alerts service för Acta Radiologica" som innebär att Du får ett e-postmeddelande varje gång ett nytt nummer av tidskriften är ute, innehållande innehållsförteckningen med en direktlänk till abstracts varifrån man kan klicka sig vidare till fulltextartikeln.

Vi ber Dig därför att använda Dig av formuläret som Du hittar på föreningens hemsida och meddela oss vilket alternativ Du föredrar.

Formuläret hittar Du på: <http://www.sfmr.se/sok/acta.htm>





Capio Diagnostics

We are looking for

## Imaginative radiologists

who want to be a part of driving the medical development of our radiology operations in the Nordic region of Europe.

Read more about the opportunities at [www.capiodiagnostik.se](http://www.capiodiagnostik.se)



# Svenska kurser och kongresser 2008

**22 Januari 2008**

**Workshop: PET/CT - Klinisk användning, Uppsala**

Information:

Göran Hedenstierna  
Bild och Funktionsmedicinskt Centrum  
Akademiska sjukhuset  
751 85 Uppsala  
goran.hedenstierna@akademiska.se

**28 Januari - 1 Februari 2008**

**MRT - Grunderna och Basal Klinik, Sunwing Resort  
Fañabé, Teneriffa**

Information:

Karl Hansson, ST-läkare,  
karl.hansson@karolinska.se  
eller  
Eva Moqvist, ST-läkare,  
eva.moqvist@karolinska.se  
Röntgenkliniken Solna,  
Karolinska Universitetssjukhuset  
171 76 Stockholm  
Tel: 08-5177 0000  
[www.ipuls.se/ipulskurs.asp?CourseID=3724](http://www.ipuls.se/ipulskurs.asp?CourseID=3724)

**31 januari - 1 Februari 2008**

**Datortomografi ur alla synvinklar.  
RIF-symposium, Hotell Hilton Stockholm Slussen,  
Stockholm**

Information:

RIF, c/o Lena Thorsson  
Albert Målares väg 27 A  
187 75 Täby  
[www.rif.nu](http://www.rif.nu)

**30 mars - 4 april, 2008**

**Thoraxradiologisk Vidareutbildningskurs, Hemavan**

Information:

Olof Duvernoy  
Akademiska sjukhuset i Uppsala  
Tel: 018-611 47 32  
Olov.Duvernoy@radiol.uu.se  
[www.radiol.uu.se/kurser/Thorax-Hemavan.html](http://www.radiol.uu.se/kurser/Thorax-Hemavan.html)

**14-18 April 2008**

**Ultraljudskursen för ST och nyblivna specialister,  
Malmö**

Information:

Ola Björgell, ola.bjorgell@med.lu.se  
Anmälan:  
Eva Prah, eva.prah@med.lu.se

**23-25 april 2008**

**Svenskt Kardiovaskulärt vårmöte 2008, Malmö**

Information:

Malmö Kongressbyrå  
Norra Vallgatan 16  
211 25 Malmö  
Projektledare: Johanna Søger  
Tel dir: 040-25 85 51  
E-mail: [johanna@malmokongressbyra.se](mailto:johanna@malmokongressbyra.se)  
<http://www.malmokongressbyra.se/skv/>

**5-7 Maj 2008**

**Radiologiskt Ledarskap, Tjärö, Blekinge skärgård  
"Tjärökursen", SFMRs grundkurs för ST-läkare och  
nyblivna chefer.**

Information:

Ola Björgell  
ola.bjorgell@med.lu.se

**19-22 Maj 2008**

**Trauma Radiology Course, 5th Nordic Course, Oslo,  
Norge**

Information:

Maj-Britt Ståring

Röntgenkliniken  
Karolinska University Hospital Huddinge  
SE-141 86 Stockholm, Sweden  
Fax 08- 711 48 40  
ntr@nordictraumarad.com  
www.nordictraumarad.com

**22-23 maj 2008**

**Abdominal Aortic Aneurysm - From art to evidence.  
Symposium om aortaaneurysm. Uppsala**

Information:  
Mona Björklund/Elisabeth Bergqvist  
Department of Surgical Sciences  
Uppsala University Hospital  
SE 751 85 Uppsala  
Sweden  
Tel: +46 18 61 14569  
mona.bjorklund@surgsci.uu.se  
www.surgsci.uu.se/davidbergqvistsymposium/

**25-29 augusti 2008**

**Röntgenveckan 2008, Uppsala**

Information:  
Röntgenveckan 2008  
Congrex Sweden AB  
Uppsala Science Park,  
Generalen 34 A  
751 83 Uppsala  
Tel: +46-18-15 00 60  
Fax: +46-18-13 40 50  
E-post: Rontgenveckan2008@congreg.com  
www.rontgenveckan.se

**10-12 September 2008**

**"Framtidens Specialistläkare". Nationell ST-kongress  
i Malmö**

Information: ola.bjorgell@med.lu.se  
Hemsida: www.framtidenslakare.se

**18-25 September 2008**

**Gastrointestinal Radiologi, hotel Rithymna Beach,  
Rethymnon, Kreta**

Information:  
Professor Olle Ekberg,  
Röntgenavdelningen,  
Universitetssjukhuset MAS,  
205 02 Malmö.  
Tel 040-338861,  
e-mail: olle.ekberg@med.lu.se  
eller  
Eva Prahll,  
Röntgenavdelningen,  
Universitetssjukhuset MAS,  
205 02 Malmö,  
Tel: 040-338860  
e-mail: eva.prahll@med.lu.se

**19-26 Oktober 2008**

**Nordisk kurs i bröstdiagnostik och terapi. Hotell  
Mediterranean Palace Playa de las Américas, Teneriffa**

Information: www.duray.se

**20-24 Oktober 2008**

**Aortaaneurysm (även thorakala AA), Akademiska  
sjukhuset i Uppsala**

Information:  
Anders Wanhainen  
Kirurgkliniken, Kärlkirurgiska sektionen  
Akademiska sjukhuset  
751 85 Uppsala  
Tel 018-611 46 23  
Epost andwan@algonet.se  
<http://www.ipuls.se/ipulskurs.asp?CourseID=3392>



# Internationella kurser och kongresser 2008

**6-11 Januari 2008**

**Imaging on the Mayan Riviera, The Fairmont Maya-  
koba, Playa Del Carmen, Mexico**

Information:

UCSF Office of CME,  
PO Box 45368,  
San Francisco,  
CA 94145-0368, USA  
Tel: +1 415 476-5808  
Fax: +1 415 502-1795  
[www.cme.ucsf.edu](http://www.cme.ucsf.edu)

**16-18 Januari 2008**

**MDCT-kurs for radiologer og radiografer. Larvik,  
Norge**

Information:

Carina Skantz  
Postboks 52  
3251 LARVIK, Norge  
Tel: +47 97 47 40 42  
Epost: [post@larvik-kurs.no](mailto:post@larvik-kurs.no)  
[www.larvik-kurs.no](http://www.larvik-kurs.no)

**29-31 Januari 2008**

**Virtuell koloskopi (CT-colonografi)- diagnostikk av  
tykktarmskreft. Hvor står vi? Oslo, Norge**

Information:

Kari Gerhardsen Vikestad  
Sentralradiologisk avdeling  
Ullevål Universitetets Sykehus  
Oslo, Norge  
Tel: +47 22 11 93 41/ 97 46 08 61  
e-post: [vkar@uus.no](mailto:vkar@uus.no)

**17-22 Februari 2008**

**Abdominal Radiology Course 2008, Westin Mission  
Hills Resort & Spa Rancho Mirage, California, USA**

Information:

Meeting Managers International  
4550 Post Oak Place, Suite 342  
Houston , TX 77027  
Tel: +1 713 965-0566  
Fax +1 713 960-0488  
[ARC@meetingmanagers.com](mailto:ARC@meetingmanagers.com)  
[www.uroradiology.org/html/meetings2008.htm](http://www.uroradiology.org/html/meetings2008.htm)

**21-23 februari 2008**

**10th Annual Techniques in Interventional  
Radiology, Resort at Squaw Creek Lake Tahoe, Califor-  
nia, USA**

Information:

Continuing Medical Education  
Stanford University School of Medicine  
480 California Avenue, Suite 301  
Palo Alto, CA 94306  
tel: +1: 650.473.5052  
fax: +1 650.473.5062  
[gaelenl@stanford.edu](mailto:gaelenl@stanford.edu)  
[radiologycme.stanford.edu/2008squaw/](http://radiologycme.stanford.edu/2008squaw/)

**6 Mars 2008**

**EUSOBI 2008 - Annual Scientific Meeting of the Euro-  
pean Society of Breast Imaging, Wien Österrike**

Information:

EUSOBI - Office  
Neutorgasse 9/2a  
1010 Vienna Austria  
Tel: +43.1.535.89.25  
Fax: +43.1.535.89.25.446  
email: [office@eusobi.org](mailto:office@eusobi.org)  
[www.eusobi.org/eusobi\\_congress\\_2008.shtml](http://www.eusobi.org/eusobi_congress_2008.shtml)

**7-11 Mars 2008**

**European Congress of Radiology, Wien, Österreich**

Information:

ECR office Neutorgasse 9/2a

AT - 1010 Vienna, Austria

Tel:+43-1 533 40 64

Fax:+43-1 533 40 649

office@ecr.org

www.myecr.org

**29 Mars-4 April 2008**

**40th International Diagnostic Course in Davos,  
Schweiz**

Information:

IDKD Office at MCI

Flughofstrasse 37

CH - 8152 Zurich-Glattbrugg

Switzerland

Tel: +41 44 809 42 80

Fax: +41 44 809 42 01

info@idkd.org

www.idkd.org

**21-25 April 2008**

**Hands-On Musculoskeletal Ultrasound, Entabeni  
Game Reserve, Sydafrika**

Information:

y.lauper@aloka-europe.com

Fax: +41417483166

www.medipoint.be/course\_overview\_detail.asp?id=18

www.entabeni.co.za

**2-4 Oktober, 2008**

**ESMRMB - European Society for Magnetic Resonance  
in Medicine and Biology, Valencia, Spanien**

Information:

ESMRMB OFFICE

Neutorgasse 9/2A

AT - 1010 Vienna, Austria

Tel: +43 1 535 13 06

Fax: +43 1 535 70 41

E-mail: office@esmrmb.org

www.esmrmb.org

**19-25 Oktober 2008**

**IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging  
Conference, Dresden, Tyskland**

Information:

Dr. Uwe Bratzler (CERN & TMU)

European Organization for Nuclear Research (CERN)

Physics Division

1211 Geneva 23,

Switzerland

Tel: +41-22-767-1309

Email: Uwe.Bratzler@cern.ch

www.nss-mic.org/2008

**28 November - 5 December, 2008**

**94th Meeting Radiological Society North America  
(RSNA) Chicago, USA**

Information:

Mr Merle Hedland, RSNA, 1415 W 22nd Street, Tower  
B, Oak Brook, Ill 60521, USA

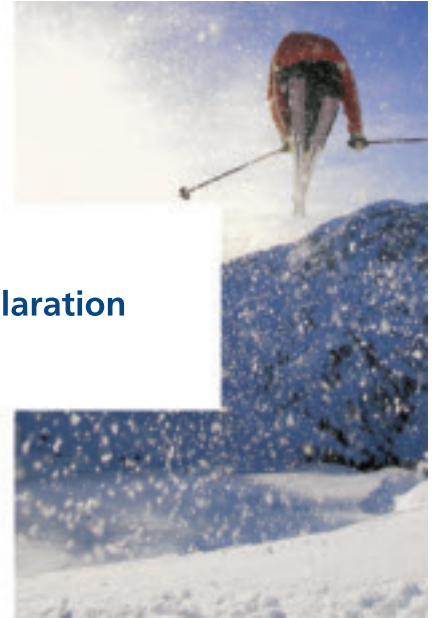
Fax +1 630 571 78 37

reginfo@rsna.org

www.rsna.org



**from apprehension to exhilaration**



We're Covidien. One of the world's largest providers of advanced medical devices, supplies, imaging products and pharmaceuticals. For everything from saving lives to bringing new lives into the world. Formerly Tyco Healthcare, we're now a dynamic, independent healthcare company committed to providing positive innovations and partnerships to the medical community.



**COVIDIEN**

*positive results for life™*

[www.covidien.com](http://www.covidien.com)

Covidien Sverige AB, Hemvärnsgatan 9, Box 54, SE-171 74 Solna. Tel: +46-8-585 605 00. Fax: +46-8-585 605 41.

COVIDIEN, COVIDIEN with logo and "positive results for life" are trademarks of Covidien AG.

©2007 Covidien AG or its affiliates. All rights reserved.



## Ibland vill man dela med sig

Sectra erbjuder lösningar för att snabbt och säkert förmedla bilder och patientdata mellan olika vårdenheter, oberoende av IT-system.

### **Rätt information**

Tillgång till radiologiska bilder och patientdata när du behöver dem, där du behöver dem.

### **Rätt mottagare**

Lösningar baserade på standarder rekommenderade av IHE och säkerhetslösningar som gör att ingen obehörig kan tjuvlyssna.

### **Oavsett vem som viskar**

Leverantörsoberoende lösningar som enkelt integreras med olika IT-system inom vården.

*Kontakta oss på [info.se@sectra.se](mailto:info.se@sectra.se) så delar vi gärna med oss eller läs mer på [www.sectra.se](http://www.sectra.se)!*

# SECTRA