

Svensk Förening för



Medicinsk Radiologi

IMAGO MEDICA

Medlemsforum • Nr 4 • 2021

- Årsmöte
- Certifiering
- Styrelseinternat

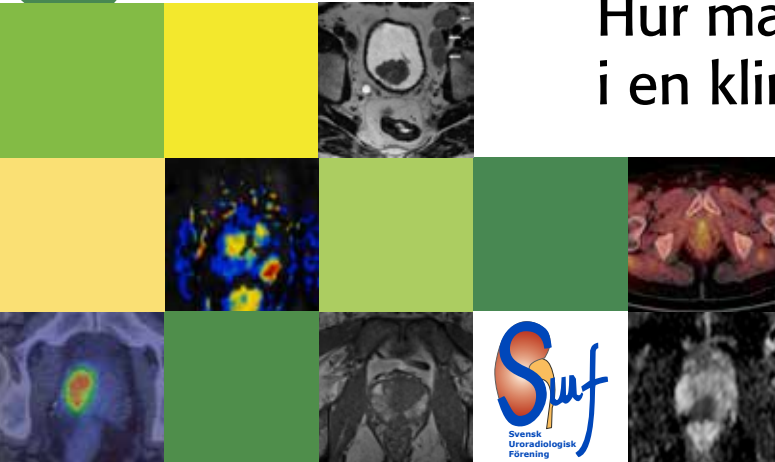
Kurs i MRT prostata

Hur man granskar och rapporterar
i en klinisk kontext

Lejondals slott

26–28 april 2022

www.mrtprostata.se



PRISER I UROGENITAL RADIOLOGI

Svensk Uroradiologisk Förening delar årligen ut tre vetenskapliga priser vilka härmed utlyses för nominering.

Bästa studentarbete

Vetenskapligt arbete på 15-30 hp inom ämnet urogenital radiologi, som utförts under läkarprogrammet år 2021, kan nomineras till 2022 års pris.

Bästa ST-arbete

Vetenskapligt ST-arbete inom ämnet urogenital radiologi, som utförts under år 2021, kan nomineras till 2022 års pris.

Bästa avhandling

Avhandling inom ämnet urogenital radiologi, som försvarats under år 2021, kan nomineras till 2022 års pris.

För samtliga priser gäller:

- Prissumman uppgår till 5 000 kr + resebidrag för resa till Röntgenveckan samt deltagande under den dag då SURF håller sitt årsmöte.
- Pristagaren förväntas hålla en kort presentation i samband med årsmötet.
- Nominering kan göras av handledare, lärare eller verksamhetschef.
- Sista dag för nomineringar 2022-04-22.

Nominering av pristagare görs via mail till SURFs ordförande roland.stendert@kronoberg.se med arbetet som bifogad fil.



REDAKTIONSLEDARE

Kära läsare!

Du håller i handen årets sista nummer av Imago Medica. Med tidens gång normaliseras livet gradvis även om det finns pucklar på pandemihorisonen. Utvecklingen går också framåt, och det börjar bli dags att ta nya tag i informationskanalerna till medlemmarna. Som Sara Sehlstedt skrev i ordförandeledaren i förra numret är det kanske dags att låta informationen i Imago Medica komma er läsare till godo i mera digitala kanaler. Samtidigt som hemsidan uppdateras tänkte vi uppdatera även Imago Medica med ny information, nytt distributionssätt och nya medarbetare. Denna process sker inte i en handvändning utan får ta kommande kalenderår i anspråk för att bli bra.

I detta nummer finns en hel del informativ läsning, inte minst från Mattias Bjarnegård om certifiering av sub-

(eller gren-?) specialister i radiologi. Jag tror att den korrekta benämningen är gren- men sub- är djupt inpräntat i mitt medvetande. Vår nya styrelsemedlem Johan Henriksen har också givit oss en genomgång av NYSAM och dess möjligheter.

Som redaktör vill jag nu passa på att tacka Anders Wennerberg för alla fantastiska omslagsbilder under åren och bilder på styrelsemöten och internat, inte minst i detta nummer. Anders har alltid sin stora tunga kanon med sig, även om han glömde stativet sist. Stort tack, Anders!

Men inte minst vill redaktionen och hela styrelsen önska dig som läsare en riktigt God Jul och ett Gott Nytt År!

Eder redaktör,
Mats

IMAGO MEDICA

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

Adress: Mats Geijer

Göteborgs universitet, Avdelningen för radiologi, Bruna Stråket 11 b, plan 02, SU/Sahlgrenska, 413 45 Göteborg

E-post: mats@geijer.info

Hemsida: www.sfmr.se

Produktion: CA Andersson Premium Print & Media Partner, Malmö
annons@caandersson.com,
www.caandersson.com

Medlemskap

Ansökan görs på vår hemsida,
www.sfmr.se

Ordinarie medlem är skyldig att erlägga medlemsavgift på 500 kr/år. ST-läkare betalar ingen avgift de första fem åren, därefter full avgift. Ålderspensionärer och hedersmedlemmar betalar ingen avgift.

Genom medlemskap i SFMR blir man automatiskt medlem i Svenska läkarsällskapet, European Society of Radiology och Nordisk förening i medicinsk radiologi.

Medlemmar har digital tillgång till Acta Radiologica, Acta Radiologica Open, European Radiology, Insights Into Imaging och European Radiology Experimental digitalt.

Styrelse 2021

Ordförande	Sara Sehlstedt
Vice ordförande	Henriette Ståhlbrandt
Sekreterare	Joakim Crafoord
Vetenskaplig sekr.	Per Liss
Facklig sekreterare	Anders Wennerberg
Kassör	Peter Hochbergs
Ledamot	Mathias Axelsson
Ledamot	Mattias Bjarnegård
Ledamot	Tomas Bjerner
Ledamot	John Brandberg
Ledamot	Christina Christoffersen
Ledamot	Mats Geijer
Ledamot	Johan Henriksson
Ledamot	Peter Leander
Ledamot	Katrine Riklund
Ledamot	Adel Shalabi
Ledamot	Sara Wallby

Ungt Forum

Valberedning	Koshiar Medson Sara Shams Åse Johnsson Maria Lindblom Anders Sundin
--------------	---

Utgivningsplan 2022

Material senast

		Utgivning
Nr 1	31/1	15/3
Nr2	31/3	15/5
Nr 3	5/10	30/10
Nr 4	31/10	15/12



Kurser i muskuloskeletal radiologi Våren 2022

Svensk Förening för Muskuloskeletal Radiologi

21-25 februari Muskuloskeletal radiologi, nivå 2 enligt ESR. Göteborg
16-17 maj Avancerad muskuloskeletal radiologi, nivå 3 enligt ESR.
Digitalt webinarium

Hösten 2022 Basal skelettradiologi, nivå 1 enligt ESR. Stockholm

För mera information och anmälan se kurssidorna på SFMR.se

CERTIFIERINGSSKULD – HÄNDER DET NÅGOT I SUBSPECIALISERINGSFRÅGAN?

Bakgrund

Diskussionerna har pågått länge kring hur specialitetsindelningen för läkare i Sverige ser ut, och hur funktionell den är. Lite förenklat kan sägas att i målbeskrivningarna och specialitetsindelningen SOSFS 2008:17 fanns en riktning för breda allmänna basspecialiteter med möjlighet att täcka alla typer av behov hos alla typer av sjukvårdsinrättningar. De mer specialiserade behoven sattes i någon mån på undantag. Detta har successivt förändrats exempelvis så att man i stället för att först behöva bli allmänkirurg och sedan grenspecialisera sig till urolog är nu urologi basspecialitet, tillsammans med många andra specialiteter.

Vi inom SFMR har i de översyner av specialitetsindelningen som gjorts ständigt till Socialstyrelsen framfört att den utveckling av sjukvården som sker, inte minst nu med nationell högspecialiserad vård och tidigare med införande av standardiserade vårdförlopp, gör att också radiologi behöver tydligt definierade specialiserade kompetensområden utöver basen radiologi, grenen neuroradiologi och tillägget nuklearmedicin. Ni som följt frågan vet att vi inte fått gehör för detta, medan exempelvis invärtesmedicinområdet delades in i flera basspecialiteter för att spegla hur arbetet genomförs framför allt vid landets större sjukhus.

Svensk certifiering

År 2017 sjösatte Svenska läkaresällskapet (SLS) tillsammans med Seldingersällskapet för Vaskulär och Interventionell Radiologi (SSVIR) en certifieringsmodell där man som interventionsradiolog kunde ansöka om att bli Svensk Certifierad Interventionell Radiolog, SCIR. Soci-



Arbetsmöte certifiering under 2:a vågen av Covid-19.

SFBR: Joakim Ramos, Maria Madestam;
SFGAR: Lennart Blomqvist, Bengt Norén;
SFMSR: Mats Geijer, Tomas Söderman;
SFPR: Peter Hochbergs, Fredrik Stålhammar;
SFTR: Caroline Berntsson, Åse Johnsson;
SURF: Anders Magnusson, Roland Stendert
SFMR: Tomas Bjerner, Mattias Bjarnegård

alstyrelsen har i kommunikation med SLS varit tydliga att man ser arbetet med certifiering som positivt. Med avstamp i SSVIRs arbete kontaktade därför SFMR SLS för att efterfråga ett bredare anslag, där radiologi skulle kunna vara en pilotspecialitet för införande av certifiering i alla de inofficiella grenspecialiteter (ofta kallade subspecialiteter) som vi har i Sverige redan idag.

Under cirka två år har SFMR och företrädare för delföreningarna, i skuggan av pandemin, arbetat med att enas kring behov och hur en gemensam funktionell modell för certifiering kan och bör se ut. Olika förslag på utformning av målbeskrivning har tagits fram och dessa har legat till grund för regelbundna avstämningar med SLS. Frågor för SLS har handlat om vilken detaljeringsgrad SLS ska kunna granska centralt, var skiljelinjerna går gentemot föreningarnas ansvar och frihet och inte minst att den modell och struktur som tas fram ska kunna vara så generell att den håller för alla specialitetens framtida behov. Man är på SLS mycket positiv till att vi inom radiologi gör denna gemensamma ansträngning, och ser vårt arbete som en stor resurs.

Nuläge i arbetet

De beslut och besked som efterhand kommit från SLS om hur de önskat utforma certifieringsmodellen har gett upphov till många frågor som behövt utredas, och självklart kommer nya frågor att uppstå. Nedan följer en sammanfattning över nuläget, som beskriver ungefär var vi står efter vårt senaste möte (12/10):

I grunden behövs två steg:

1. Godkännande av certifierad specialitet
2. Godkännande av certifierad specialist

Förutsättningar för att godkännas som en av Svenska läkaresällskapet certifierad specialitet är:

1. Godkännande av SLS nämnd
2. Målbeskrivning enligt SLS mall
 - a) Författad på svenska
 - b) Utgår från kompetensvärdering (inte utbildningsaktiviteter)
 - c) Definierat kompetensområde (kommer att skickas på remiss till SLS övriga medlemsföreningar - notera att ett definierat kompetensområde inte utesluter att andra specialiteter också kan omfatta delar av detsamma)

- d) Omfattar endast det specialitetsspecifika området (motsvarande ST c-del mål)
 - e) Delmål ska vara övergripande formulerat – jämför delmål enligt SOSFS 2015:8 (Detta för att det ska vara möjligt för SLS certifieringsgrupp att granska ansökningar – se punkt 3 nedan)
3. Förutom detta ska målbeskrivningen och dess uttolkning enligt punkt 7 så långt som möjligt motsvara den målbeskrivning som tagits fram av den europeiska föreningen inom närliggande specialitetsområde när så är tillämpligt
 4. En expertgrupp om tre personer ska utses av specialitetsföreningen och godkännas av SLS certifieringsgrupp. Godkända är i första hand certifierade specialitetsläkare, specialistläkare med motsvarande europeisk subspecialitet, specialistläkare med motsvarande tidigare specialitet (exempelvis barnradiologi). Om dessa personer inte finns görs individuella bedömningar
 5. SLS intyg avseende uppnådd kompetens ska ifyllas av verksamhetsföreträdare och granskas av expertgrupp som ger en rekommendation
 6. SLS intyg om tjänstgöring motsvarande minst 2,5 års heltidstjänstgöring
 7. Delföreningen ska kunna hänvisa till dokumentation som mera detaljerat uttolkar innehållet i de övergripande formulerade delmålen (2 e) – denna dokumentation ska kunna efterfrågas av certifieringsgruppen vid bedömning av den enskilda läkarens kompetens, och expertgruppen förutsätts utgå från denna i sin rekommendation. Dokumentationen kan, men måste inte, utgöras av motsvarande europeisk målbeskrivning, utbildningsbok eller dylikt. Accepterade språk är svenska och engelska
 8. En förutsättning för att godkännas som certifierad specialitet är att det finns en medlemsförening inom SLS som motsvarar den basspecialitet, godkänd av Socialstyrelsen, inom vilken man önskar skapa certifierade specialiteter

Förutsättningar för att godkännas som en av Svenska läkaresällskapet certifierad specialist:

1. Svensk läkarlegitimation
2. Specialistbevis inom av Socialstyrelsen godkänd bas-specialitet
3. Medlem i Svenska läkaresällskapet
4. Vidimerade kopior av intyg
5. Aktuellt CV
6. Erlagd certifieringsavgift

Konsekvenser

Ok, vad betyder de val som SLS har gjort? Det finns ett par avgörande saker för oss som förening och delförening i vår väg framåt.

- Målbeskrivningen ska utgå från kompetensvärdering! Det viktiga för SLS är alltså inte hur kompetensen är inhämtad. Detta gör att vi kommer att ha en frihet att besluta om vi anser att det ska ingå vissa utbildningsmoment, bedömningsmetoder, tjänstgöringskrav, om det ska finnas handledare, studierektor etc. för att vi ska anse att våra verksamhetsföreträdare och föreslagna experter ska kunna skriva under och rekommendera en ansökan. Hur detta ska utformas är alltså ett arbete vi behöver ta oss an internt.
- Kopplingen till de europeiska subspecialiteterna är tydlig, samtidigt som det ska vara tillämpligt ur svenskt perspektiv. Att arbeta för svensk certifiering ska alltså inte vara bortkastat ur europeiskt perspektiv och vice versa. Dock kommer det att finnas certifierade specialiteter där indelningen på europeisk nivå är annorlunda.
- Kompetensområden behöver beskrivas. Notera att dessa kommer att gå ut på remiss till SLS medlemsföreningar.
- Hur ser möjligheterna ut att forma expertgrupper inom respektive delförening? Identifiera individer, och fundera på alternativ om de angivna kriterierna inte kan mötas. Långsiktigt kommer det naturligtvis krävas att certifierade specialister finns att tillgå.

Fortsatt arbete med SLS

Förutom att SLS ska förtydliga och utveckla de krav som förmedlas i denna text pågår ett arbete med att ta fram intygsmallar. Tanken är här att utgå från Socialstyrelsens mallar för godkännande av BT, som endast har kompetenskrav, formulera om dessa och minska omfattningen. Självklart kommer fler frågor att uppstå, men innebörden i de avslutande orden från Hans Hjelmqvist (ordförande i SLS utbildningsdelegation) vid vårt senaste möte var att vi bör kunna ha detta på rull i början av nästa år.

Slutligen

Undertecknad har stort hopp om att de delföreningar som kommit långt i sitt arbete ska kunna modifiera detta utifrån SLS krav, utan alltför stor arbetsinsats. Sedan ska SLS nämnd godkänna ansökan, vilket förstås beror på mötes-tider.

Jag vill passa på att tacka för allt gott jobb i SFMRs delföreningar, och särskilt de som engagerat sig i certifieringsfrågan med inspel och framtagande av förslag som kunnat användas i diskussionerna med SLS.

Mattias Bjarnegård,
utbildningsutskottet

Notera att texten är den uppfattning och de slutsatser som artikelförfattaren dragit av de diskussioner som pågår. De är ännu inte att betrakta som vedertagna formellt.

RAPPORT FRÅN NYSAM-MÖTE FÖR RADIOLOGI & MAMMOGRAFI 27e OKTOBER

NYSAM (NYckeltalsSAMverkan) är en organisation med ursprung från 90-talets början då ett antal sjukhuschefer i Sverige såg behov av samordnad verksamhetsuppföljning och jämförelser. Målsättningen är att skapa en plattform och nätverk för utveckling och erfarenhetsutbyte som bygger på tillförlitlighet, trovärdighet och användbarhet. Nysam ingår idag i Helseplankoncernen, www.helseplan.se.

NYSAM driver samverkansgrupper inom olika specialitetsområden i sjukvården, från ambulanssjukvård till psykiatri. En av grupperna är **Röntgen & Mammografi**. Kärnan i arbetet är regelbunden insamling av gemensamt överenskomna och kvalitetssäkrade data och nyckeltal kring bl.a bemanning, kompetensmix, maskinpark, produktion och resursanvändning. Två gånger per år träffas chefer, ledare och andra verksamhetsföreträdare inom respektive grupp för att kvalitetssäkra och utveckla nyckeltalen, diskutera likheter och skillnader och för att gemensamt hitta lösningar på verksamhetsutmaningar.

Röntgenkliniken på Södersjukhuset, som jag företräder, är en nyttillkommen medlem i NYSAM och det var därför med stor nyfikenhet och förväntan jag och röntgenklinikens verksamhetsutvecklare klev in genom dörren till möteslokalen en krispig höstdag i oktober. Närvarande var chefer och medarbetare från tolv av rikets regioner, representerande verksamheter från mindre länsdelskliniker till stora universitetssjukhus.

Mötet modererades väl av NYSAMs medarbetare och efter en initial lägesrapport från respektive medlem diskuterades många högst relevanta frågor. Allt överskuggande var givetvis det stora bekymret med kompetensförsörjning där hela landet uppenbarligen delar samma dilemma – akut brist på ffa röntgensjuksköterskor och bröstradiologer men även radiologspecialister generellt. Strategier för rekrytering och ökat kvarstående diskuterades och goda exempel delades. Erfarenheter från pandemin dryftades givetvis.

En generell och ihållande ökning av efterfrågan på främst DT och MRT konstaterades. Upphandlade externa leverantörer för radiologisk granskning har tidigare nyttjats som ”övertrycksventiler” vid produktionstoppar men i nuläget skickar många regioner ifrån sig så stora undersökningsvolymerna att de externa leverantörerna inte hinner med. Konsekvensen blir långa svarstider.

Agendan innehöll även presentationer från olika regioner. Sörmland demonstrerade en tekniskt relativt okomplicerad lösning för MDK-ronder på distans som var mycket intressant. Kristian Fransholm och Anders Wennerberg kan säkert svara på frågor om det för er som är intresserade av detta. Maria Bergkvist från region Norrbotten berättade om deras välfungerande lösning för fjärrstyrning av MRT vilket möjliggör bättre regionalt kompetensnyttjande. Som exempel jobbar man på MR-kameran i Kalix med virtuellt stöd från Piteå. Gruppen fick även en presentation av ett kapacitets- och produktionsstyrningsverktyg som gav upphov till givande diskussion och idéer.

Vid fika och måltider gavs tillfälle för många bra samtal kring exempelvis teknikutveckling i allmänhet och AI/machine learning i synnerhet. Hypecykeln har nu peakat och vi befinner oss i en fas av huvudkliande, nyttokalkyler och tillämpningsbryderier. Alla är överens om att AI är en mycket kraftfull teknologi med stor potential för nytoskapande men som vanligt är verkligheten ansevärt mer komplex än powerpointpresentationen.

Avseende jämförelsetal är det ett knepigt område och informationen som NYSAM-rapporten innehåller kräver stor domänkunskap för att kunna dra vettiga slutsatser kring för ens egen verksamhet. Förutsättningarna för olika enheter och regioner skiljer sig på många plan men med hjälp av filterfunktioner i rapportverkyget kan man selektera verksamheter som är så lika ens egen som möjligt. Jämförelseanalysen skapar underlag för goda diskussioner och möjligheter att lära av varandra. Året 2020 kan vi dock

konstatera avvek påtagligt från det normala pga Covid så några långtgående slutsatser av den rapporten är nog svåra att dra.

Jag lämnade mötet med en känsla av väl investerad tid. Min bestämda uppfattning är att vi nätverkar och delar för lite erfarenheter i vårt lilla land och i stället för att lära av varandra uppfinns ofta hjulet om och om igen i olika, mer eller mindre framgångsrika, iterationer. Det har vi inte råd med.

Undertecknad har ingen finansiell eller annan koppling till NYSAM som företag utöver medlemskapet.

Johan Henriksson

*Radiolog och verksamhetsområdeschef för
bildiagnostik på Södersjukhuset*



Välkommen till Barnradiologidagar Sigtuna 6-8 april 2022

Svensk Förening för Pediatrik Radiologi arrangerar barnradiologidagar med fokus på kontrastmedel inom modaliteterna DT, MR, Ultraljud och genomlysning men även andra ämnen kommer att tas upp.

Dagarna riktar sig i första hand till radiologer med barnradiologiskt intresse, som helt eller delvis jobbar med barnradiologi utanför universitetsklinikerna.

Det kommer ges goda möjligheter att diskutera barnradiologi även under mer informella former, då både deltagare och en del föreläsare bor på Sigtunastiftelsen, hotell och konferens.

I avgiften 8.900 sek ingår boende 2 nätter i enkelrum samt måltider under kursen som börjar vid lunch onsdag och avslutas med lunch fredag.

Anmälan skickas till yvonne.franck@regionstockholm.se senast den 18/2



COILING VID STOR HEMOPTYS

Denna fallbeskrivning från Seldingersällskapet för Vaskulär och Interventionell Radiologi (SSVIR) beskriver förloppet där en patient, tidigare opererad och radiokemobehandlad för lungcancer, många år senare insjuknar i stora hemoptyser. Genesen var ett pseudoaneurysm som utvecklats i det tidigare tumörområdet. Pseudoaneurysmet behandlades med coiling och med denna åtgärd kunde man undvika förnyade hemoptyser med ett förmodat fatalt förlopp.

Patienten, en 78-årig kvinna, före detta rökare med 12 paketår, insjuknade ett par år efter millennieskiftet med tilltagande hosta. Utredning visade lungtumör, ett adenocarcinom. Patienten opererades med högersidig bilobectomi av ovan- och mellanlob och ett komplikationsfritt postoperativt förlopp. Inom ett år uppkom recidiv i mediastinala lymfkörtlar och patienten erhöll fyra cytostatikakurer samt strålbehandling till 80 Gy i kurativt syfte. DT-kontroller var därefter utan tecken på ytterligare recidiv, och patienten hade god livskvalitet och god fysisk kapacitet.

Ungefär 13 år efter den primära operationen insjuknade patienten i små hemoptyser (cirka 1 msk klarrött blod). Röntgenundersökning av lungorna visade inga nyttill-

komna förändringar. Patienten mår allmänt bra, hade god kondition och god livskvalitet och ingen ytterligare åtgärd vidtogs.

Cirka tre veckor senare insjuknade patienten i en stor hemoptys i hemmet; en blodig upphostning som övergick till ett ymnigt blodflöde och mängden blod uppskattades till en liter. Ingen ytterligare blödning skedde under ambulanstransporten in till sjukhuset. Hb var 106 g/l vid ankomsten att jämföra med 128 g/l tre veckor tidigare. Akut DT pulmonalisangiografi visade en 1,5 cm stor kontrastladdande expansivitet invid höger hilus vilket initialt bedömdes som misstänkt tumörrecidiv. Dessutom fanns groundglassförändringar perihilärt och spritt i båda underloberna som tecken på parenkymblödning (bild 1).

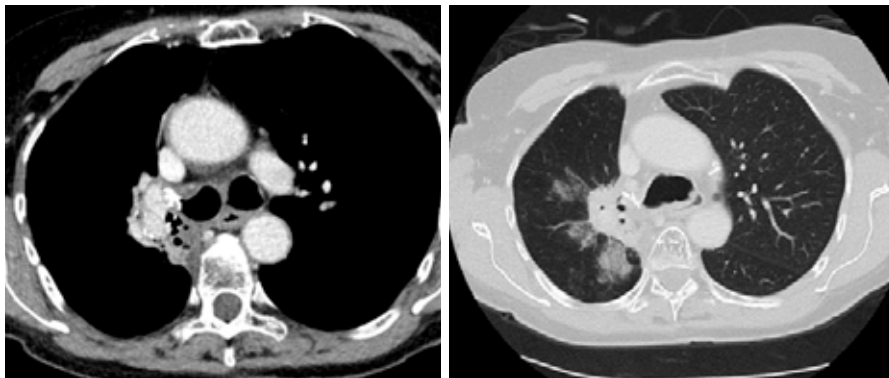


Bild 1.

Patienten vårdades initialt på vårdavdelning och ordinerades Cyklokapron. Flera hemoptysyter på upp till 500 ml följde, varför patienten flyttades till IVA. Bronkoskopi utfördes utan fynd av blödningskälla, däremot fanns stora mängder blod i lungan. Thoraxkirurg konsulterades men var tveksam till att hinna operera vid en förnyad massiv blödning. De stora hemoptysyerna upphörde och patienten kunde återvända till vårdavdelningen. Pneumoni tillstötte liksom fortsatta multipla små hemoptysyter. Utredningen kompletterades med FDG-PET/DT som inte påvisade något övertygande tumörrecidiv eller metabol aktivitet i höger hilus.

Efter ännu en stor hemoptys utfördes ytterligare en DT pulmonalisangiografi tre veckor senare. Den visade som

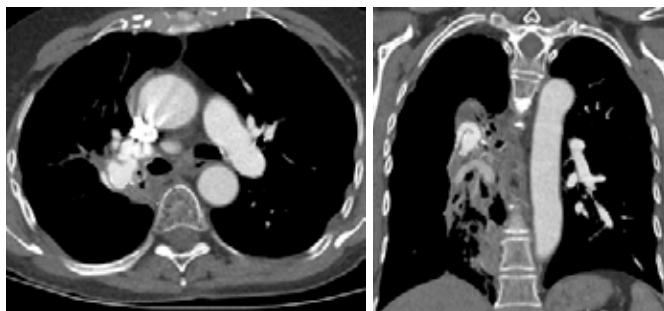


Bild 2.

tidigare en 1,5 cm stor kontrastfylld förändring i nära relation till lungartären. Ingen extravasering förelåg. Ett pseudoaneurysm misstänktes nu som blödningskälla (bild 2).

Thoraxkirurg konsulterades omgående men avböjde ett öppet ingrepp på grund av strålningsorsakad fibros i området vilket skulle innebära en mycket stor operationsrisk. Interventionsradiolog kontaktades med frågeställningen om det vore möjligt att

embolisera pseudoaneurysmet för att reducera risken för ytterligare stor hemoptys. Efter moget övervägande och diskussion beslöts att göra ett emboliseringsförsök med coils.

Ingreppet genomfördes nästa dag i narkos. Höger arteria pulmonalis kateteriseras selektivt från ljumsken och pseudoaneurysmet kartlades. En 12 F introducer lades in i truncus pulmonalis eftersom snäva vinkelförhållanden omöjliggjorde att föra in den i höger arteria pulmonalis selektivt. Via introducern infördes en styrkateter vidare ut i lungartären nästan ända fram till avgången för pseudoaneurysmet. Det var högt flöde i artären och coiling påbörjades perifert med s.k. hydrocoils, i detta fall platinium coils belagda med expanderande hydrogel polymer, för att på så sätt effektivisera trombotiseringen. Coils i storlekarna 10, 13, 16 och 20 mm i diameter lades in och packades så tätt som möjligt. Den sammanlagd coillängd blev 4,63 m. Coilingen fortsattes till strax centralt om avgången för den avligerade ovanlobsartären. Ingreppet utfördes utan omedelbara komplikationer och efterföljande kontroll visade ett emboliserat pseudoaneurysm men ej helt ockluderad lungartär; kontrast passerade förbi men flödet var betydligt förlångsamt med fyllnad endast av en basal segmentartär samt den superiora segmentartären.

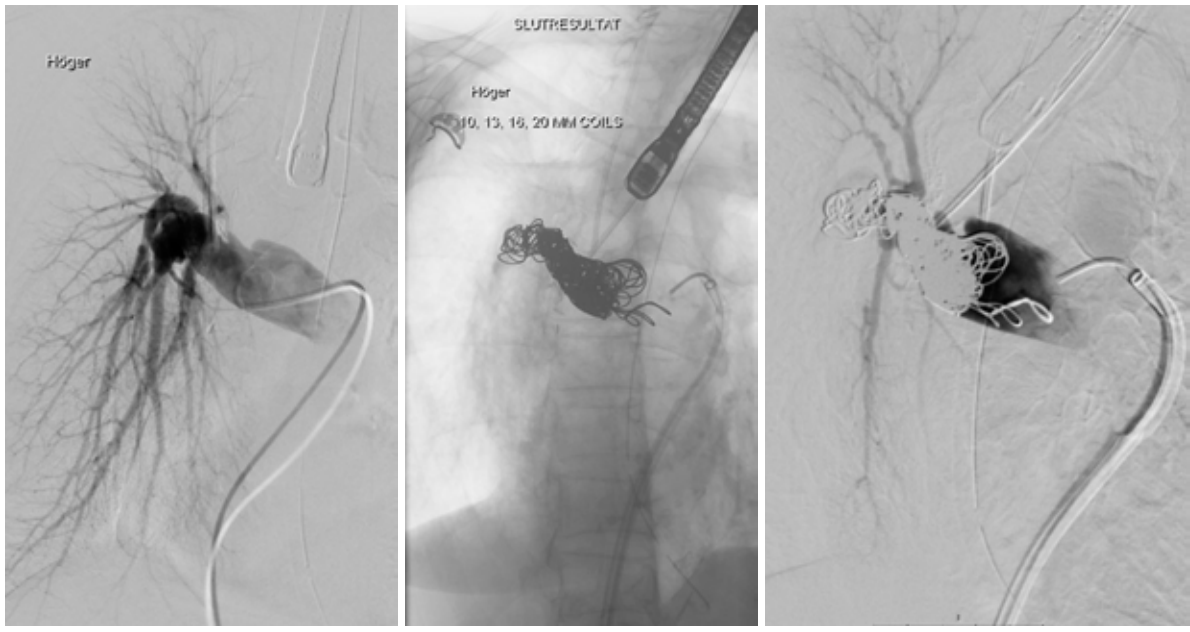


Bild 3.

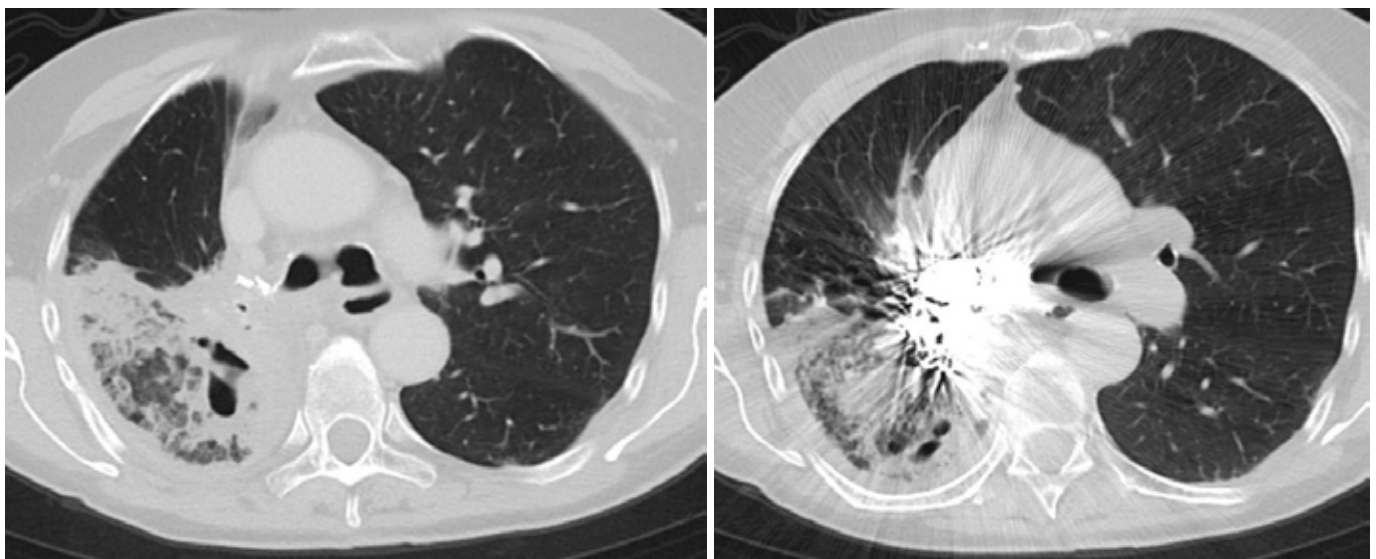


Bild 4.

Resultatet accepterades i samråd med ansvarig lungläkare (bild 3 som visar angiografin före start av embolisering, coilmassan efter avslutad embolisering samt slutangiografin).

Postoperativt var förloppet glatt utan ytterligare hemoptys. Patienten utskrevs till hemmet efter en vecka och mådde bra vid planerat återbesök tre veckor senare. Kort därefter tillstötte dock förhöjda infektionsprover, feber och pneumoni orsakad av *Staphylococcus aureus*. Trots antibiotika utvecklades en lungabscess centralt, inom det område av lungparenkymet där endast bronkialartärförsörjning förelåg. DT thorax visade nytillkomna luftfyllda kaviteter och infektiösa och inflammatoriska förändringar i parenkymet (bild 4). Thoraxkirurgiskt ingrepp diskuterades med målet att avlägsna nekrotiskt och abscederat lungparenkym men patienten avböjde.

Med tiden konfluerade de många små luftfyllda kaviteterna till en stor sådan omgiven av en tjock kapsel. Den perifera coilmassan släppte och hamnade perifert i kaviteten medan de centrala coilsen inom pseudoaneurysmet låg kvar i oförändrat läge (bild 5).

Den fortsatta behandlingen blev i detta läge palliativ med antibiotikaterapi, symtomlindring och allmänt gott omhändertagande. Inga ytterligare hemoptyser tillstötte. Patienten kunde så småningom utskrivas till hemmet. Hon och maken var nöjda med ingreppet och att de stora hemoptyserna som upplevts mycket otäcka hade upphört. Hon hade en god livskvalitet i sin hemmiljö men långsamt försämrades tillståndet och patienten avled 6 månader senare.

Fallet illustrerar att embolisering av centrala kärl vid stor livshotande hemoptys kan genomföras med gott resultat. Metoden är ett värdefullt komplement speciellt i en situation där thoraxkirurgi är förenad med alltför stor risk.



Bild 5.

Maria Truedson
Överläkare, sektion IR
BFM, NUS, Umeå

ÅRSMÖTE DEN 8 SEPTEMBER 2021

Årets årsmöte hölls digitalt under den digitala och något avkortade Röntgenveckan som leddes från Örebro. Antalet deltagare var därför litet (se bild) men (eller kanske därför) förhandlingarna löpte smidigt och konstruktivt.

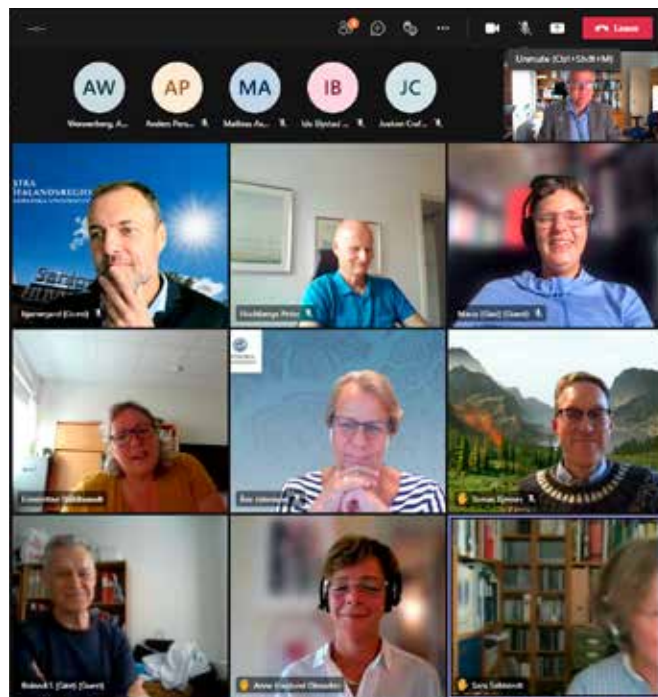
I år valdes Jan Göthlin och Anne Haglund Olmarker in som hedersledamöter. Kassören rapporterade en liten förlust under 2020 till följd av den då inställda Röntgenveckan. Kassabehållningen är dock fortsatt god. Styrelsen beviljades ansvarsfrihet för 2020. Medlemsavgiften för 2022 beslöts oförändrat till 500 kr. Mötet lämnade över frågan till styrelsen att utreda medlemsavgiftens och utgifternas storlek så att budgeten kommer i balans, och också hur man på ett bättre sätt kan få in medlemsavgifterna från medlemmarna.

Tomas Bjerner avgick som ordförande och Sara Sehlstedt valdes som ny ordförande. Henriettae Ståhlbrandt har senare utsetts inom styrelsen till vice ordförande. Per Liss och Johan Henriksson invaldes som nya ledamöter, där Per Liss tar över posten som vetenskaplig sekreterare från Pia Sundgren.

I övrigt diskuterades verksamhetsplan och stipendier.



Föreningens ordförande Sara Sehlstedt.
Foto Anders Wennerberg.



Skärmdump på glada deltagare vid årsmötet 2021.

En reflektion från undertecknad är att intresset från medlemmarna för årsmötet i år har varit lägre än någonsin tidigare, något som troligen förklaras av det digitala mötet och pandemin. Nästa fysiska årsmöte under Röntgenveckan i Göteborg blir förhoppningsvis välbesökt och kanske med något litet lockbete för att få flera medlemmar att komma, lyssna, och delta i diskussionerna. För att citera Sara Sehlstedt (bild): ”En förening får den styrelse den förtjänar” – vi är ju alla föreningen, och ska bilda styrelsen och utföra styrelsearbetet.

Vid tangentbordet
Mats Geijer

STYRELSEINTERNAT

Styrelsen har under pandemin kommit att arbeta mera digitalt än tidigare, därtill nödd och tvungen. Trots att digitala möten på Teams fungerar bra, och styrelsen gradvis har blivit bättre och bättre på att hantera även kanaler, buckets, filer, assignments och andra finesser på Teams, så var det härligt att i mitten av november åter få träffas fysiskt på ett tvådagarsinternat på Krusenbergs herrgård i Uppland.

Undertecknad företog resan koldioxidsmart i tåg, och kom igen att njuta av tågresandets förvecklingar i höstkylan (dvs. försenat tåg i Stockholm, försvunnen tågtaxi i Gnesta, inga fler lediga bilar i hela östsverige verkade det som, men jag fick värma mig i en väntande taxibil som efter ett tag visade sig vänta på en Mattias som också skulle till Krusenberg – Bjarnegård, minsann!) Kvällen var räddad.

Internaten brukar bestå av en inledande diskussionsdag på torsdag följt av ett styrelsemöte med beslut på fredag. Torsdagens diskussioner böljade som vanligt högt och lågt, öst och väst, och jag tog mig för pannan och undrade vart det hela skulle leda. Ordföranden Sara Sehlstedt höll dock på något vis ihop det hela, och på fredagen visade det sig att allt hade blivit färdigdiskuterat och vi till och med blev klara innan utsatt tid! Det tror jag aldrig har hänt tidigare. Hemresan skedde sedan utan problem, fränsett att ingen i familjen ville hämta mig vid Göteborgs central eftersom alla ombyggnationer med Västlänken och ny bro över Göta älv har gjort det både teoretiskt och praktiskt så gott som omöjligt att ta sig fram med bil till Centralen. Men det finns ju spårvagn.

Men för att komma till saken: Imago Medica, hemsidan och kommunikationskanalerna mellan styrelse och medlemmar tog åtskilliga timmar att diskutera. Vi står inför

att flytta hemsidan till en annan hemvist för att få en enklare medlemshantering, hantering av medlemsavgifter och kanske även en möjlighet till e-postutskick, något som idag saknas. Imago Medicas tid som papperstidskrift närmar sig sitt slut och 2022 blir nog året då ett gradvis skifte till elektronisk publicering i någon form kommer att ske. Samtidigt som hemsida och Imago moderniseras ska vi också försöka få till en större aktivitet på sociala medier, i första hand LinkedIn och Facebook.

Röntgenveckans nu, då och sedan diskuterades också. Efter att ha passerat en full cykel av fysisk Röntgenvecka 2019, ingen Röntgenvecka 2020, digital Röntgenvecka 2021 och åter en fysisk Röntgenvecka 2022 är det dags att utvärdera formerna för Röntgenveckan och diskutera hur den kan utvecklas vidare. Ska vi ha enbart en fysisk Röntgenvecka? Ska det vara någon form av hybrid? Där är det lätt att tycka och ha åsikter, men alla förändringar måste ske med varsamhet så att vi har industrin med på taget – deras medverkan på Röntgenveckans utställning är A och O och står för en stor del av intäkterna. Därför är det viktigt att det finns goda möjligheter för dem att visa upp sina produkter för besökarna, och de digitala montrar som fanns under årets Röntgenvecka tror jag inte var till jättestor glädje för vare sig utställare eller besökare.

Föreningens budget och kassa diskuterades också. Föreningen har en hel del fasta utgifter som är svåra att minska i någon större grad vilket leder till att budgeten de senaste par åren har legat på minus. Där kommer styrelsen att arbeta för att vända trenden. Än så länge finns det gott om slantar på kistbotten, men vi vill inte ha en budget som går åt fel håll allt för många år. Å andra sidan är det inget självändamål att samla i ladorna, utan föreningens pengar ska användas för att göra nytta i röntgensverige.



Styrelsen vid internatet i november 2021. Foto Anders Wennerberg

ST och ST-utbildning är en viktig fråga, och där har många nya utbildningsaktörer tillkommit under pandemin där de digitala utbildningarna kommit att bli det nya svarta. Det har blivit svårare för ST-läkare att välja rätt utbildning i rätt nivå, och det har blivit svårare för studierektorer och andra att få klarhet i de olika utbildningarnas nivå, djup och kvalitet. Många lägger kraft på att uppfinna samma hjul och där borde kanske krafterna läggas på att uppfinna flera hjul i stället. Och den stora frågan kvarstår: Vilken utbildning ska ske fysiskt och vilken ska ske digitalt? fördelar och nackdelar? Det är nog ingen som vet detta, men alla har ju åsikter.

Mathias Axelsson deltog på distans och presenterade ”Kloka kliniska val”, något oerhört viktigt i dessa tider av ökande (onödig?) vårdkonsumtion som inte svarar upp mot de största behoven. Inom radiologin börjar även de privata aktörerna bli fullbelastade, de som tidigare tjänat som säkerhetsventil för den offentliga vården. Mycket av diskussionen gällde hur radiologin ska kunna föra fram sina problem och farhågor i den offentliga debatten utan att ikläda sig någon offerkofta.

På kvällen fick vi en guidad rundvandring i Krusenbergs herrgård och fick berättat en hel del om historien. Den kopia av Karl XII:s likfärd som hänger på Nationalmuseum i Stockholm målades av Gustaf Cederström 1884 på just Krusenberg. Hans original, målat i Paris 1878, köptes av en rysk konstsamlare innan Sverige hann få ändan ur vagnen. Så småningom köptes dock originalet och donerades till Göteborgs konstmuseum.

På fredag morgon vidtog styrelsemöte med tydliga beslutspunkter, väl organiserat av föreningens sekreterare Joakim Crafoord. En del var mera kosmetiska åtgärder. Bland besluten fanns:

- Stipendieutskottet bytte namn till Vetenskapliga utskottet
- Imago-utskottet och hemsidesutskottet slogs samman till Kommunikationsutskottet
- Imago Medica avvecklas som papperstidning under 2022 och en digital variant publiceras i stället
- Facebookgruppen avslutas och ersätts av en Facebooksida
- Facebook och LinkedIn utvecklas
- Hemsidans behov analyseras och flytt genomförs under 2022
- EDiR arrangeras under Röntgenveckan 2022 men kommer inte längre att sponsras av SFMR
- Verksamhetschefer och studierektorer ska erbjudas bättre möjligheter att delta i SFMRs kommunikationsplattform
- Utbildningsutskottet tar fram ett förslag till hur SFMR kan bidra till förbättrad utbildning, inte minst ST-utbildning
- Kvalitetsutskottet ser om Kloka kliniska val kan tas med på Röntgenveckan
- Informatikutskottet undersöker om vi kan få mer faktiska mått på radiologisk produktion i Sverige över tid i förhållande till antal specialister

Som syns ovan är styrelsens arbete brett och djupt, och engagerar många. Det finns utrymme för ännu fler att delta med aktiva insatser i många av utskotten och i våra delföreningar. Det är bara att höra av sig om man är intresserad. Styrelsens kommande möte äger rum 3 februari och synpunkter och förslag från medlemmarna är som alltid välkomna.

Jag ber om ursäkt för alla floskler och halvdåliga metaforer...

Vid referatpennan
Mats Geijer

RSNA 2021 - EN RESA I PANDEMITID

Att flyga under pågående coronapandemi har sina sidor. Covidpass och färskt PCR-test är just nu standard för få flyga till många länder. Lägg där till ett ESTA för inresa till USA samt covidbevis. Jag får ett mess 24 h före avfärd där de säger att jag nu kan checka in. Går in på SAS-appen i mobilen, men när jag kommer mot slutet av incheckningsproceduren så får jag meddelandet att jag inte kan checka in via appen, men att jag kan göra det på webben. Samma procedur igen, och som slutar med att jag måste checka in på flygplatsen. Suck, kunde de inte talat om det från början?

Väl på flygplatsen är det flera som fastnar vid incheckningen för att de missat det ena eller det andra. Man får räkna med att proceduren på flygplatsen tar minst en timme mer än vad som är brukligt i icke pandemitider.

Munskydd är obligatoriskt på flygplatsen. Ungefär 30% struntar i det. 20% bär munskyddet så att de lika gärna kunde vara utan – fantasin i hur man kan bära ett munskydd är förvånansvärt stor. Men, 50% är ganska duktiga! Men det här med social distansering (eller fysisk distansering som det kanske egentligen borde heta) är något som inte följs alls längre. Täta, långa ringlande köer på flygplatsen både till incheckning och till säkerhetskontrollen.

Många timmar på planet med det allt mer kvävande munskyddet. Funderar stilla på vitsen för min del med detta för mig ganska ovana klädesplagg då jag har s k hybridimmunitet, testat negativt igår, och då studierna i ämnet om munskydd visat att effekten är måttlig. Tänker på min fru och andra alla andra stackare inom världen som har munskydd på sig åtta timmar varje dag. Men å andra sidan så kom nyheten om Omikron dagen före avfärd, en ny covid-

variant som kanske inte bryr sig så mycket om aktuella vacciner, så det kanske är klokt ändå...

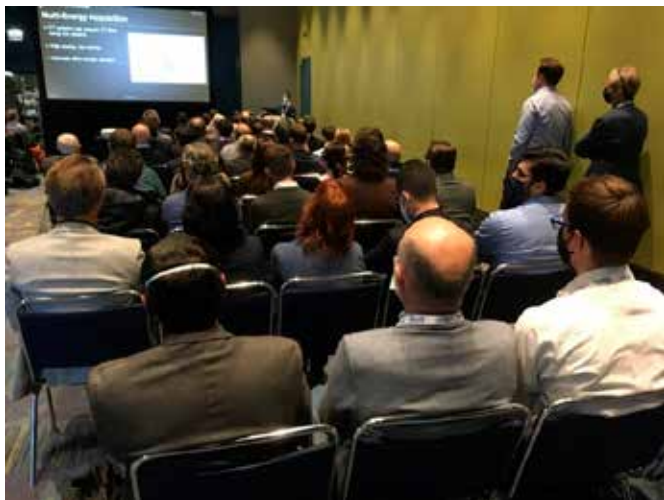
En annan tanke som uppstår är om jag verkligen bör åka till USA, träffa massa folk som ju bl.a. kommer från Sydafrika, och sedan åka hem till Sverige igen? Förnuftet säger att det är dumt, men jag åker ändå. Väl förberedd med melatonintabletter och 220V adapter. Vad är viktigare än att sova ordentligt och att kunna ladda mobilen?

Tidsomställningen som vanligt stökig, och jag lär mig att melatonintabletterna funkar dåligt när man reser västerut. Väl på kongressen flyter det dock på efter förnyad kontroll av vaccinpass. Kongressen är på sätt och vis bättre än vanligt då det låga deltagarantalet gör att det inte är några köer, och lätt att ta sig fram. Det är glest på bron mellan de båda jättestora husen där det annars brukar se ut som i Stockholms tunnelbana en måndagsmorgon.



Glest på bron mellan kongresshallarna

Vår grupp från Unilabs/TMC som jag åker med fokuserar främst på AI-lösningar, och då är detta rätt plats. Inga svårigheter att prata med intressanta företag med nu alltmer mogna lösningar som börjat få mer tydlig spridning. Kul! Hinner även med några enstaka föreläsningar mellan företagsbesöken, och liksom brukligt är dessa generellt av hög kvalitet. De blandar föreläsare på plats med inspelade föreläsningar, samt har även enstaka föreläsare digitalt på distans. Påfallande hur mycket roligare det är med en föreläsare som faktiskt är på plats! Känns fånigt att sitta 200 personer i en föreläsningssal och titta på en inspelad föreläsning, det kunde jag ju gjort i soffan hemma... En tydlig nackdel med att vara på plats är de enstaka gånger som föreläsningen inte är så bra som jag hoppats. Hade jag då suttit hemma framför datorn hade jag ju blixtnabbt hoppat in i en annan av de mängder av föreläsningar som bjuds, men nu trampar jag ännu en gång över bron mellan hallarna och går och går... Trots att jag varit här ett par gånger förut så förundras jag fortfarande över storleken på kongresskomplexet.



Fullt ändå på en del av föreläsningarna

På onsdag eftermiddag kl 17 så utbryter plötsligt applåder i utställningshallen som jag befinner mig i. Kongressen är ju en dag kortare än brukligt, och utställarna applåderar både sig själva och varandra för att de får packa ihop och åka hem. De har kämpat, och de har betalat dyrt i både svett och riktiga pengar. Kvadratmeterpriset för utställningsyta är skyhögt, ska du ha internet till din plats får du betala en rejäl extraslant, och appen för scanning av kundernas namnskyltar är löjligt dyr. Det är visserligen vi framtida kunder som i slutändan står för kalaset, men de små startupföretagen har en kärv uppväxtmiljö på denna plats.

Åker hem igen med flygskam och fortsatt viss oro för omikron. Det ryktas om förnyad covidtestning och ev. karantän på hemmaplan nu när man varit ute och rest. Det är otroligt skönt att komma hem igen till familj, barn och hemmakontoret. Slippa munskyddet och börja arbeta med alla spännande saker vi nu börjat dra i under veckan!



Hälsokontrollen i kongresshallen

Sammanfattningsvis är jag något besviken och lite gnällig, men samtidigt väldigt nöjd! Besviken på inspelade föreläsningar, gnällig för att jag trött och irriterad på fuktiga munskydd trots att jag vet att detta är många dagliga arbetsmiljö och att jag inte har någon gnällrätt alls, men också otroligt nöjd med att ha träffat så mycket människor med roliga, spännande och vågade idéer som nu börjar användas alltmer i daglig praxis.

Joakim Crafoord



DIFFUSIONSVIKTAD OCH FUNKTIONELL MRT FÖR ATT UTVÄRDERA SENA BEHANDLINGSEFFEKTER EFTER AKUT LYMFATISK LEUKEMI ELLER KRANIOFARYNGEOM

Referat av avhandlingen med titeln Advanced neuroimaging in acute lymphoblastic leukemia and craniopharyngioma: association with cognition and metabolism in adult childhood-onset survivors

Bakgrund

Magnetisk resonanstomografi (MRT) kan göras känslig för såväl vattenmolekylernas spontana rörelser, som för skillnader i förhållandet mellan syresatt och icke-syresatt hemoglobin. Den förstnämnda tekniken kallas diffusionsviktad MRT (dMRT) och den sistnämnda funktionell MRT (fMRT). dMRT kan användas för att undersöka mikrostrukturella förändringar i exempelvis hjärnans vita substans, vilken utgör hjärnans strukturella nätverk. I frisk vitsubstansvävnad är diffusionen, på grund av tätt packade axoner, begränsad och dessutom riktad, företrädesvis längsmed axonerna. Vid vävnadsskada tenderar diffusionen att bli mindre begränsad och mindre riktad. Diffusion tensor imaging (DTI) och diffusional kurtosis imaging (DKI) är två matematiska modeller som kan användas för att beskriva diffusion i vävnaden. fMRT kan användas för att undersöka nervcellsaktivitet och därigenom hjärnans funktionella nätverk, vilket innebär områden som inte nödvändigtvis är belägna i närhet till varandra, men som uppvisar en samtidig aktivitet vid exempelvis genomförandet av en specifik uppgift.

Akut lymfatisk leukemi (ALL) är den vanligaste cancer sjukdomen hos barn och med nuvarande behandling är överlevnaden god. Sena effekter av behandlingen innefattar emellertid påverkan på såväl kognitiv som metabol funktion, vilket manifesterar sig främst som kognitiv uttrötthet, hormonell svikt och ökad kardiovaskulär risk. Dessa effekter ses framför allt vid behandling som innefattar strålterapi mot huvudet och betingas sannolikt delvis av påverkan på hypotalamus. Kraniofaryngeom (CP) under barndomen är en ovanlig, godartad tumör som vanligtvis är suprasellärt belägen. Tumören har ett aggressivt växtsätt och hög recidivfrekvens. Vid framför allt hypotalamisk tumörpåverkan ses efter behandling ofta påverkan på kognitiv och metabol funktion.

Den kliniska bilden vad gäller sena effekter efter behandling vid ALL och CP är sålunda relativt välkänd, men kopplingen till förändringar i hypotalamus och associerade strukturella och funktionella nätverk är bristfälligt kartlagd.



Syfte

Det övergripande syftet med avhandlingsarbetet var att närmare karaktärisera förändringar i hypotalamus och associerade strukturella och funktionella nätverk med dMRI respektive fMRI hos vuxna som under barndomen behandlats för ALL eller CP, samt att undersöka associationen mellan dessa förändringar och kognitiv och metabol funktion.

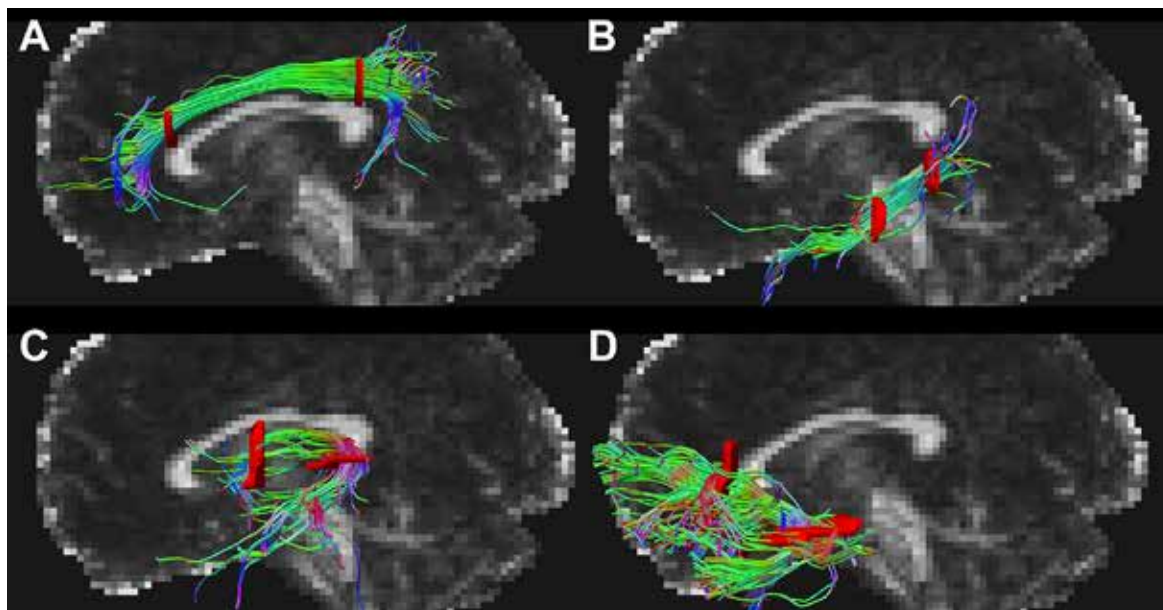
Metod

I delstudie I undersöktes förutsättningarna för att använda statistisk analys av dMRI-parametrar genom att undersöka hur förekomsten av så kallade white matter hyperintensities (WMH) påverkar dessa. DTI-parametrar i olika vitsubstansbanor jämfördes mellan två matchade grupper

med låg eller hög förekomst av WMH, och effekten av att justera DTI-parameteranalysen för WMH undersöktes.

I delstudie II-IV jämfördes DTI- och DKI-parametrar i hypotalamus samt i med traktografi segmenterade vitsubstansbanor (dorsala och ventrala cingulum, fornix och fasciculus uncinatus) mellan ALL-gruppen och kontrollgruppen samt mellan CP-gruppen och kontrollgruppen (se Figur 1). Vidare jämfördes även hur ovanstående grupper presterade inom olika kognitiva domäner. Slutligen undersöktes korrelationen mellan DTI- och DKI-parametrar och prestation i kognitiva tester på gruppnivå.

I delstudie V och VI undersöktes fMRI-aktivitet vid kognitiv interferensbearbetning och korrelationen med klinisk prestation inom samma grupper som i delstudie II-IV.



Figur 1. Visualisering av vitsubstansbanor som segmenterats med traktografi: (A) dorsala cingulum, (B) ventrala cingulum, (C) fornix och (D) fasciculus uncinatus. Röda objekt indikerar områden genom vilka vitsubstansbanorna var tvungna att passera för att inkluderas i segmenteringsprocessen.



Resultat

I delarbete I sågs skillnader i DTI-parametrar i dorsala cingulum och fasciculus arcuatus mellan de två matchade grupperna med olika förekomst av WMH. Vi fann även att om man justerar en gruppjämförelseanalys för förekomsten av WMH så ändras utfallet vad gäller DTI-parametrar.

I delarbete II sågs skillnader mellan ALL-gruppen och kontrollgruppen vad gäller DTI-parametrar i hypotalamus. Skillnaderna var dessutom mer uttalade hos överviktiga ALL-överlevare. Några sådana skillnader sågs inte i CP-gruppen utan hypotalamisk tumörpåverkan.

I delarbete III sågs skillnader i DTI-parametrar mellan CP-gruppen och kontrollgruppen i fasciculus uncinatus. CP-gruppen utan hypotalamisk tumörpåverkan presterade likvärdigt med kontrollgruppen i undersökta kognitiva domäner. Däremot presterade CP-gruppen med hypotalamisk påverkan sämre vad gäller semantiskt minne, episodiskt verbalt och visuellt minne samt exekutiva funktioner, uppmärksamhet och processhastighet. Vidare sågs en korrelation mellan DTI-parametrar i ventrala cingulum och episodiskt visuellt minne, mellan DTI-parametrar i dorsala cingulum och episodiskt visuellt minne, exekutiva funktioner, uppmärksamhet, processhastighet och visuospatial förmåga samt mellan DTI-parametrar i fasciculus uncinatus och semantiskt minne. Några sådana korrelationer hittades inte i kontrollgruppen.

I delarbete IV sågs skillnader i DTI- och DKI-parametrar mellan ALL- och kontrollgruppen i samtliga undersökta vitsubstansbanor: dorsala och ventrala cingulum, fornix och fasciculus uncinatus. ALL-gruppen presterade även sämre inom samtliga undersökta kognitiva domäner jämfört med kontrollgruppen. Vidare hittades en korrelation mellan DTI-parametrar i ventrala cingulum och episo-

diskt visuellt minne, mellan DTI-parametrar i fornix och episodiskt verbalt minne samt DTI-parametrar i fasciculus uncinatus och episodiskt visuellt minne. Det hittades även en korrelation mellan DKI-parametrar i ventrala cingulum, fornix och fasciculus uncinatus och episodiskt visuellt minne. Några sådana skillnader hittades inte i kontrollgruppen.

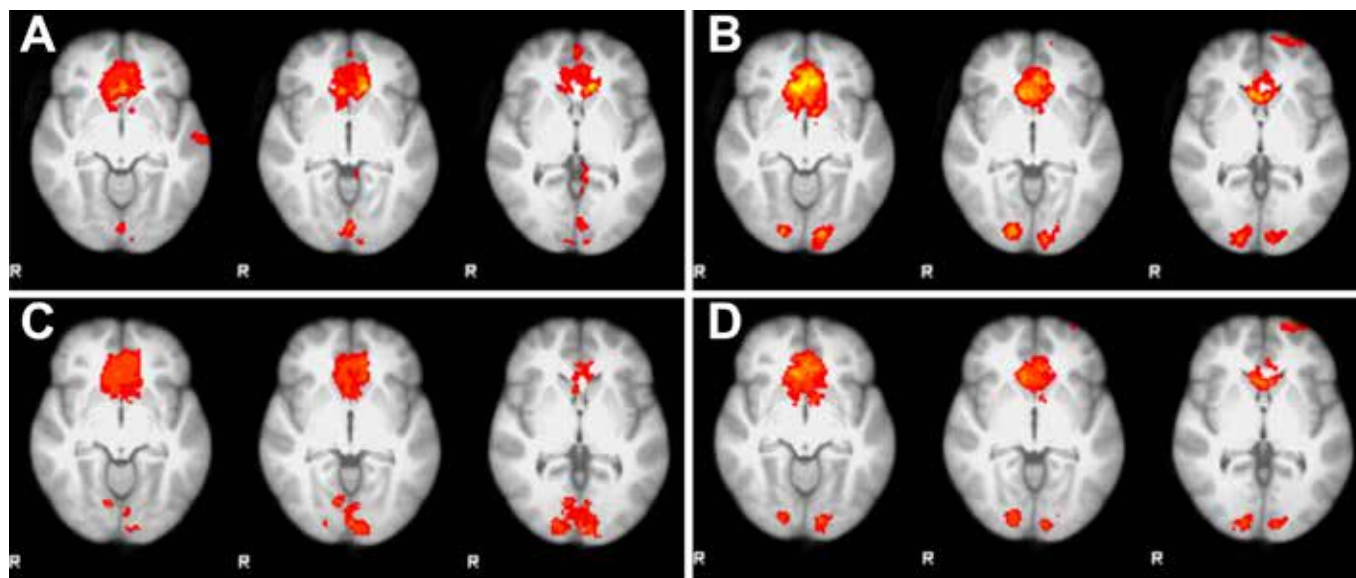
I delarbete IV och VI sågs fMRI-aktivitet i det cingulo-fronto-parietala uppmärksamhetsnätverket i både CP- och ALL-gruppen samt hos respektive kontrollgrupper (Figur 2). Däremot sågs ingen skillnad i fMRI-aktivitet mellan någon av grupperna. CP-gruppen presterade likvärdigt kontrollgruppen vid kognitiv interferensbearbetning, medan ALL-gruppen presterade sämre jämfört med kontrollgruppen vad gäller reaktionstid och antalet korrekta svar.

Sammanfattning

Genom att använda oss av dMRT-modellerna DTI och DKI har vi visat att det finns en korrelation mellan kognitiv funktionsgrad och mikrostrukturella förändringar i undersökta vitsubstansbanor hos vuxna som under barn- och ungdomen antingen behandlats med cytostatika och strålning mot huvudet för ALL eller kirurgi och i vissa fall tillägg av strålning för CP. Resultaten kan vara av vikt för att bättre karaktärisera dessa sjukdomsgrupper, vid uppföljning av sena behandlingseffekter, utformning av framtida behandlingsprotokoll samt för att bidra till ökad förståelse för liknande tillstånd.

Delarbeten

- I. Svärd D, Nilsson M, Lampinen B, Lätt J, Sundgren PC, Stomrud E, Minthon L, Hansson O, van Westen D. The effect of white matter hyperintensities on statistical analysis of diffusion tensor imaging in cognitively healthy elderly and prodromal Alzheimer's disease. *PLoS One*. 2017;12(9):e0185239.



Figur 2. Skillnad i fMRI-aktivitet mellan interferens- och kontrolluppgifter vid undersökning av kognitiv interferensbearbetning i (A) CP-gruppen, (B) kontrollgruppen till CP, (C) ALL-gruppen och (D) kontrollgruppen till ALL.

- II. Follin C, Fjalldal S, Svärd D, van Westen D, Gabery S, Petersén Å, Lätt J, Rylander L, Erfurth EM. Microstructure alterations in the hypothalamus in cranially radiated childhood leukemia survivors but not in craniopharyngioma patients unaffected by hypothalamic damage. *Clin Endocrinol (Oxf)*. 2017;87(4):359-366.
- III. Fjalldal S, Follin C, Svärd D, Rylander L, Gabery S, Petersén Å, van Westen D, Sundgren PC, Björkman-Burtscher IM, Lätt J, Ekman B, Johansson A, Erfurth EM. Microstructural white matter alterations and hippocampal volumes are associated with cognitive deficits in craniopharyngioma. *Eur J Endocrinol*. 2018;178(6):577-587.
- IV. Follin C, Svärd D, van Westen D, Björkman-Burtscher IM, Sundgren PC, Fjalldal S, Lätt J, Nilsson M, Johanson A, Erfurth EM. Microstructural white matter alterations associated to neurocognitive deficits in childhood leukemia survivors treated with cranial radiotherapy - a diffusional kurtosis study. *Acta Oncol*. 2019;58(7):1021-8.
- V. Svärd D, Follin C, Fjalldal S, Hellerstedt R, Mannfolk P, Mårtensson J, Sundgren P, Erfurth EM. Cognitive interference processing in adults with childhood craniopharyngioma using functional magnetic resonance imaging. *Endocrine*. 2021;10.1007/s12020-021-02824-9.
- VI. Svärd D, Erfurth EM, Hellerstedt R, Mannfolk P, Mårtensson J, Sundgren P, Follin C. Cognitive interference processing in adult survivors of childhood acute lymphoblastic leukemia using functional magnetic resonance imaging. *Acta Oncol*. 2021;1-8.

Daniel Svärd

Medicine doktor, Lunds universitet
Specialistläkare i radiologi, Lasarettet i Ystad

Avhandlingen finns tillgänglig genom:

<https://portal.research.lu.se/sv/persons/daniel-svard>

STYRELSEPRESENTATION

PER LISS



Jag är uppvuxen i Bollnäs, utbildad i Uppsala och har en allmänradiologisk utbildning där jag främst arbetat med uroradiologi, med avbrott för några år inom onkologisk radiologi. Under knappt åtta år var jag verksamhetschef i Uppsala och var då med om att skapa det nuvarande Bild- och funktionsmedicinska centrum.

Min forskning har fokuserat på mekanismerna bakom varför njurarna påverkas och ibland skadas vid olika situationer, främst då efter jodkontrastmedel, vid diabetes och hypertoni. Under våren 2021 utsågs jag till professor i radiologi vid Uppsala universitet.

Jag har nu, sen november 2021 uppdraget i SFMR att vara vetenskaplig sekreterare. Vårt arbete som läkare inom radiologin och bild- och funktionsmedicinen vet vi alla är central för att patienter ska få bra vård och kollegor och övrig personal inom sjukvården ska kunna utföra ett bra arbete. Jag tycker det vardagliga arbetet inom vår specialitet varit och är inspirerande och kul.

Vår gemensamma förening SFMR är den plattform som vi tillsammans måste använda för att göra oss hörda och se till att våra synpunkter kommer fram. Nya medicinska framsteg sker snabbt och vår specialitet är ofta central i den medicinska utvecklingen. Vi måste se till att vi hänger med i det nya och då och då våga lämna det som andra kan göra. Mitt i den pressade kliniska vardagen är det viktigt att vi skapar tid och resurser så vi kan fortsätta vara med i forskningsfronten, hänga med i utvecklingen och hinna utbilda nya medarbetare till vårt viktiga arbete. Jag hoppas jag som medlem i styrelsen för SFMR kan bidra till det.

STYRELSEPRESENTATION

JOHAN HENRIKSSON



Radiolog fostrad på Karolinska Solna. Som ST-läkare hade jag så mycket åsikter om kvaliteten och strukturen (eller avsaknaden därav) på utbildningen att verksamhetschefen erbjöd mig rollen som ST-chef och studierektor. Det visade sig vara såväl kul som meningsfullt så jag valde att gå vidare på chefs- och utvecklingsspåret. Jag jobbade även mycket med teknik, arbetsflöden och informatik på Karolinska och det intresset har lett till fortsatt engagemang i sådana frågor.

Efter Karolinskaåren hade jag glädjen att få jobba på Ersta sjukhus röntgenklinik, först som biträdande verksamhetschef och sedan som verksamhetschef. Ersta lärde mig mycket, inte minst kraften som ligger i att verkligen böttna i och agera utifrån sin organisations värdegrund.

Sedan 2019 är jag verksamhetsområdeschef för bilddiagnostik på Södersjukhuset. I den rollen har jag övergripande ansvar för radiologi, bröstradiologi och klinisk fysiologi. Som del av Södersjukhusets ledningsgrupp får jag även arbeta med spännande och viktiga frågor som ligger utanför bild- och funktionsdomänen.

Parallellt med jobbet på SöS är jag Spesak (specialsakkunnig) för bild- och funktionsmedicin i region Stockholm-Gotland och ordförande i det regionala programområdet (RPO) för medicinsk diagnostik. Den ännu unga kunskapsstyrningsorganisationen i Sverige har jag stora förhoppningar för och dess syfte – att hjälpa oss leverera kunskapsbaserad, jämlik och resurseffektiv vård av hög kvalitet – är tveklöst gott.

Jag är stolt och glad över att nu få delta i SFMR:s arbete och jag hoppas att min bakgrund kan bidra till att skapa nytta tillsammans!

20 YEARS OF TRAUMA AND EMERGENCY RADIOLOGY

NORDICFORUM www.nordictraumarad.com
TRAUMA & EMERGENCY RADIOLOGY

NORDTER has organized trauma and emergency radiology courses for 20 years. Our focus is on sharing knowledge of basic and advanced trauma and emergency imaging.

Join us in Helsinki, Finland, for another exciting 3.5 days program of state-of-the-art trauma imaging with our renowned international speakers.

Please note that the course is organized COVID permitting.

Welcome to Helsinki for the 11th Nordic Course in Trauma Radiology from Monday 9th to Thursday 12th of May 2022!

On behalf of NORDTER

Mari Nummela
Course Director

Johann Baptist Dormagen
Chairman, NORDTER

Course venue: HTC Pinta, Tammasaarenkatu 3, 00180 Helsinki

Nearest public transportation stops [HSL](#)

'Ruoholahti' - metro station (650 m)

Tram line 8/ Länsisatamankatu/Kaapelitehdas (200 m)

Tram line 9/ Saukonpaasi (600 m)

TRAUMA RADIOLOGY

11TH NORDIC COURSE

MAY 9TH – 12TH, 2022
HELSINKI, FINLAND

PROGRAM HIGHLIGHTS

- Imaging of penetrating trauma
- WBCT trauma protocols
- Aortic injuries
- Pitfalls in blunt chest trauma
- Spine and extremity injuries
- Non-accidental trauma in children
- Interactive Q&A sessions

SPECIAL FOCUS SESSION

Mass casualties – plan ahead, be prepared

PRE-COURSE
TRAUMA RADIOLOGY WORKSHOP
ON SUNDAY, MAY 8TH

NORDICFORUM www.nordictraumarad.com
TRAUMA & EMERGENCY RADIOLOGY



11th Nordic Course in Trauma Radiology focuses on providing essential knowledge in blunt and penetrating trauma imaging. The educational content serves both as an introductory and a refresher course. Daily interactive Q&A case sessions will summarize the lectures and further enhance learning.

Preliminary program and full speaker list will be available on our website nordictraumarad.com as the registration opens in December 2021. Please note, that full COVID-19 vaccination is required from all attendees.

Pre-course Trauma Radiology Workshop is held on Sunday May 8th (fee 200 EUR). Workshop seats are limited and available only for Nordic Course participants.

PRELIMINARY FACULTY

- Susan D. John, UTHealth, McGovern Medical School, Houston, USA
- Mark Bernstein, NYU Langone Health, New York, USA
- Ken F. Linnau, Harborview Medical center, UW, Seattle, USA
- Nupur Verma, University of Florida, Gainesville, USA
- Susanna Spence, UTHealth, McGovern Medical School, Houston, USA
- Felipe Munera, Ryder Trauma Center, Miami Univ. Hospital, Miami, USA
- Idil Gunes Tatar, University Clinics of Saint-Luc, UCL, Brussels, Belgium
- Elizabeth Dick, St. Mary's Hospital, Imperial College, NHS, London, UK
- Pierre-Alexandre Poletti, HUG, University Hospital of Geneva, Switzerland
- Monique Brink, Radboud Univ. Medical Centre, Nijmegen, The Netherlands
- Mats Beckman, Karolinska University Hospital, Stockholm, Sweden
- Hampus Eklöf, Aleris Diagnostik, Uppsala, Sweden
- Johann B. Dormagen, Oslo University Hospital, Ullevål, Oslo, Norway
- Johanna Snäll, Helsinki University Hospital, Helsinki, Finland
- Seppo K. Koskinen, Terveystalo, Helsinki, Finland
- Roberto Blanco Sequeiros, VSKK Imaging Center, Turku, Finland
- Kimmo Mattila, VSKK Imaging Center, Turku, Finland
- Ila Kohonen, VSKK Imaging Center, Turku, Finland
- Milja Holstila, VSKK Imaging Center, Turku, Finland

COURSE DETAILS

Course language is English.

Course starts on **Monday May 9th at 9 am, registration starts at 8 am.**
Course dinner on Tuesday May 10th at 7 pm (optional, please see below).
Course ends on Thursday May 12th at noon.
Voting with Mentimeter in interactive sessions requires a mobile device.

Course venue: HTC Pinta, Lecture hall 'Kolumbus' (entrance level).
Address: Tammasaarenkatu 3, 00180 Helsinki.
The venue is located in Ruoholahti, 2 km from Helsinki city center.

Course fee options:

1. Course fee: 800 EUR
2. Course fee with course dinner: 840 EUR
3. Course fee with Pre-course Workshop: 1000 EUR
4. Course fee with Pre-course Workshop and course dinner: 1040 EUR

Daily lunch and coffee with refreshments are included in all course fees.

Registration:

Online registration at nordictraumarad.com
Payments with credit card only. In case account payment is required by your department, please contact us at info@nordictraumarad.com.
Please check that your **name and email are correct** to receive further information.
Participation is guaranteed only after payment is received.

Cancellation policy: Cancellation fee before April 8th is 100 EUR. After this date cancellation is possible only by exchange of participant. For further details cancellation policy, please visit our homepage.

Accommodation: To be booked individually by each participant.

The course is organized by NORDTER in collaboration with HUS Medical Imaging Center, HUS Helsinki University Hospital and The Finnish Society of Emergency Radiology. The course organizing committee consists of radiologists Mari Nummela, Frank Bensch, Reetta Hälvä and Seppo Koskinen.

Nordic Forum for Trauma and Emergency Radiology (NORDTER)

NORDTER is an open association aimed to be a broad forum for enhancing knowledge in the field of trauma and emergency radiology. Membership is open to anyone with an interest in this field.

Please observe course registration deadline: *March 31st, 2022*



Celex

Multilab



Lättanvänt multilab för både skelett- och genomlysningsundersökningar som ökar flexibiliteten och arbetsflödet på röntgenavdelningen.



När insidan räknas

www.mediel.se
Kontakta oss för mer information