

Svensk förening för Nuklearmedicin

Reserapport från 2009 års EANM kongress, 10-14 oktober i Barcelona, Spanien.

Årets Europeiska Nuklearmedicinska kongress hölls i den fantastiska staden Barcelona. Jag åkte dit tillsammans med några gamla kollegor från Klinisk Fysiologi i Lund. Vi åkte ett par dagar innan kongressen började för att hinna med lite sightseeing innan vi tog del av det intensiva kongressprogrammet. Denna kongress slog alla rekord – drygt 5500 deltagare, 916 postrar varav 100 inom technologist området. Det var roligt att se att många technologists från vårt grannland Danmark varit flitiga med att lämna bidrag till kongressen. De deltog både med postrar och fria föredrag.

Mycket av utvecklingen inom nuklearmedicin sker på PET/CT-området och det märktes givetvis i programmet. Vi har inte PET i Helsingborg, så detta var inte högst prioriterat för mig, men det känns viktigt och är mycket intressant att följa med i utvecklingen ändå.

Många postrar i technologist programmet var från Danmark, där man har flera center med PET/CT. Tre technologists från Herlevs sjukhus i Köpenhamn presenterade en fin poster om hur de förbättrat strålskyddet för personalen genom att börja använda en automatisk dosinjektor för F18-FDG. Stråldosen till den BMA som sköter injektionen reducerades med hjälp av autoinjektorn till en fjärdedel av den stråldos BMA får vid manuell injektion. Orsaken till minskningen var både att de kunde hålla ett längre avstånd till patienten och att det blev bättre avskärmning av FDG:t. Detta borde vara något för alla PET-center att ta efter! Det största problemet är kanske att maskinen inte är gratis...

Upplägget med utbildningssessioner, CME (continuing medical education) och CTE (technologists continuing education), tycker jag är bra. Det är inbjudna föreläsare med gedigen erfarenhet av det område de ska föreläsa om, vilket gör att det oftast är mycket givande att vara med på dessa sessioner. Jag tog del av flera av dem, både CME och CTE.

Den första CTE handlade om lungscintigrafi. Det var Steven Burell från Halifax i Canada, Marika Bajc och Björn Jonson från Lund, som alla pratade om värdet av att göra Ventilations och Perfusionsundersökning med SPECT (och ev CT) för patienter med misstänkt lungemboli.

Steven Burell inledde med att prata om kliniska aspekter på lungemboli. Lungemboli är en tromboembolisk sjukdom som obehandlad leder till dödsfall för 30 % av dem som drabbas. Den stora frågan är om man ska göra spiral-CT eller lungscintigrafi för att diagnosticera en eventuell lungemboli. Oftast är det den bättre tillgängligheten för CT som styr valet.

Marika Bajc förordade lungscint framför spiral-CT och påpekade att det finns flera kontraindikationer för CT vid lungemboli, t.ex. njursvikt och kontrastallergi. Hon konstaterade också att stråldosen av CT-undersökning är betydligt högre än vid lungscint, vilket gör att mycket talar för att man borde göra lungscint på de allra flesta. Marika berättade om ett fall med en 25-årig kvinna som kommit in

med andningsbesvär. Man gjorde spiral-CT som gav svaret pnemoni . Patienten behandlades för detta, men blev inte bättre varför ny CT gjordes. Efter 3 CT-undersökningar med samma svar och behandling fortsatte patienten att försämrats. Då gjordes ett lungscint SPECT vilket visade att patienten hade utbredd lungemboli! Trombolysbehandling sattes in men det tog tre dagar innan patienten förbättrades. Onödigt långt lidande, med risk för att det kunde ha gått riktigt illa för patienten, bara för att man väntade så länge med att göra lungscint. Marika menar att det också är viktigt att man gör ett uppföljande lungscint efter avslutad behandling. Då har man ett bättre underlag för diagnos vid en eventuell ny lungemboli senare.

Björn Jonson pratade i sin föreläsning om hur man utför lungscintigrafi med SPECT. Han förordade Technegas framför DTPA till ventilationen, framförallt för att det blir betydligt finare partiklar med Technegas. Dessa mikropartiklar når ända ut i alveolerna, medan större partiklar (t.ex.DTPA) fastnar tidigare i bronkerna, speciellt hos patienter med obstruktiv lungsjukdom. Turbulens av luften kring förgreningarna i bronkerna gör att större partiklar fastnar tidigare och ger sk hot spots i ventilationsbilderna. Björn presenterade också en del bilder som visade fördelarna med att göra lungscint med SPECT istället för planara bilder. Bland annat är sensitiviteten mycket högre för lungscint med SPECT (93 % jmf med 60 % för planara bilder).

Marika Bajc och Björn Jonson har båda varit med och utformat de nya riktlinjer för lungscintigrafi som publicerades i somras. Dessa riktlinjer diskuterades i en CME-session någon dag senare, där även Massimo Miniati från Italien och JB Neilly från Skottland deltog.

En annan CME-session handlade om hur effektiviteten i det nuklearkardiologiska labbet påverkas av olika faktorer. Albert Flotats från Barcelonapratade där om nya typer av detektorer (t.ex. solid state detectors) och multi-pinhole collimation. Den sistnämnda består av 9 pinhållskollimatorer som alla fokuserar på hjärtat. Kameran står stilla och "ser" ändå hjärtat från som gör att bildinsamlingen kan göras på mycket kortare tid än idag.

Steven Burell pratade i en annan session om artefakter och fallgropar i myokardscintmetoden. Han visade tydliga exempel på bl.a. hur bröstattenuering påverkar bilderna, hur vänstergrenblock ger upptagsdefekt och abnorm rörlighet i septum, att man får ett ökat upptag i septum vid hypertrof kardiomyopati mm. Viktigt att känna till och bra att ha sett bildexempel på, så reagerar vi förhoppningsvis när vi ser liknande bilder på hemmaplan.

Neil Smith från Birmingham, England, berättade om ett projekt där de tittat på hur Peak flow påverkas av Adenosin. Patienterna var indelade i två grupper, astmapatienter med full medicinering respektive patienter utan astma. Peak flow mättes före Adenosin-infusionen och snarast efter. Astma-patienterna fick 2 puffar Salbutamol före infusionen, vilket den andra gruppen inte fick. Resultatet visade signifikant sänkt Peak flow hos patienterna utan astma, medan astmatikernas peak flow inte påverkades nämnvärt. Intressant att höra att man även i rutin gör Adenosin-belastning på astmapatienter! Det gör vi inte i Helsingborg.

En technologist från Portugal redovisade ett projekt där de undersökt hur hydrering av patienterna påverkar bildkvaliteten vid skelettscintigrafi. Patienterna delades in i tre grupper som fick olika mycket att dricka i samband med injektion av radiofarmaka. Resultatet visade att patienter som drack mycket direkt efter injektionen hade ett bättre förhållande mellan upptaget i skelett jmf med mjukvävnad, än de patienter som drack mindre än 500 ml. Patienter som drack både före och efter

injektion fick ännu bättre värden. Slutsatsen blev att bildkvaliteten blir bättre om patienten dricker mycket i samband med injektionen. Dessutom blir stråldosen till patienten lägre eftersom överskottsaktiviteten kissas ut tidigare.

En föreläsning som jag bara måste nämna var Mary Prescotts presentation av hur renografikurvan uppkommer. Det var egentligen inte så mycket nytt, men hennes bilder och hela presentationen var fantastiskt pedagogisk! Förutom att gå igenom det grundläggande, visade och förklarade hon även hur kurvan påverkas av olika sätt att lägga bakgrundsområdena, hur olika skalor på x och y-axlarna gör att kurvan uppfattas olika. Mary Prescott anser också att man bör följa förloppet efter furosemid under minst 20 min, för att inte missa det högsta utflödet, som brukar komma ca 15 min efter infusion. Det blir en långvarig renografiundersökning... Mary Prescott arbetar i Manchester i England.

Det var många intressanta föreläsningar och postrar att ta del av och jag har fått med mig nya idéer och inspiration som jag hoppas att vi ska kunna använda i vårt arbete på fysiologiska avdelningen i Helsingborg. Stort TACK till Svensk förening för nuklearmedicin för stipendiet som gjorde det möjligt för mig att ta del av denna kongress.

Vänligen

Annmarie Svensson
Leg. biomedicinsk analytiker
Fysiologiska avdelningen, Helsingborg.