



ECOFORUM

nr. 7/2013

Newsletter al Grupului de lucru de Ecocardiografie și alte Metode Imagistice

Sesiunea comună

a Societății Române de Cardiologie cu Asociația Europeană de Imagistică Cardiovasculară la

Congresul Național de Cardiologie de la Sinaia



În cadrul Congresului Național de Cardiologie din acest an a avut loc o sesiune comună a Societății Române de Cardiologie (SRC) cu Asociația Europeană de Imagistică Cardiovasculară (EACVI) cu titlul "Ecocardiografia în diferite scenarii clinice". Sesiunea a fost moderată de Prof. Dr. Thor Edvardsen din Norvegia - președintele comisiei "Scientific Documents" în cadrul EACVI și Conf. Dr. Adriana Ilieșiu - președintele Grupului de Lucru de Ecocardiografie și alte Metode Imagistice al SRC.

Conf. Dr. B.A. Popescu a discutat în cadrul acestei sesiuni despre evaluarea ecocardiografică la pacienții cu dispnee acută, evidențiind rolul central al acestei tehnici pentru orientarea diagnosticului, aprecierea prognosticului și ghidarea măsurilor terapeutice.

Ecocardiografia transtoracică este obligatorie în evaluarea pacienților cu dispnee acută. Ea permite evaluarea funcției sistolice ventriculare stângi globale și segmentare, funcției diastolice, funcției ventriculului drept, măsurarea dimensiunilor cavităților și pereților, evidențierea și cuantificarea valvulopatiilor, detectarea disecției de aortă și patologiei pericardice. Ecografia transesofagiană nu este recomandată de rutină în evaluarea acestor pacienți, fiind necesară când ecocardiografia transtoracică nu oferă date suficiente sau când fereastra ecografică transtoracică este inadecvată, iar o modalitate imagistică alternativă nu este aplicabilă sau disponibilă.

Conf. dr. B.A. Popescu a remarcat faptul că în practica medicală ecocardiografia de urgență este de cele mai multe ori realizată de personal tânăr, mai puțin antrenat, cu un aparat suboptimal, în condițiile în care s-ar impune evaluarea de către un cardiolog experimentat în ecocardiografie care să beneficieze de aparatură de calitate, diagnosticul fiind frecvent dificil. Soluția propusă pentru acest paradox este utilizarea dispozitivelor ecografice portabile (handheld ultrasound machines) care permit o evaluare ecografică inițială rapidă în situații de urgență pentru ghidarea diagnosticului și selecția pacienților care necesită continuarea investigațiilor. Pentru implementarea acestor dispozitive, sunt necesare programe de pregătire a personalului medical privind utilizarea lor.

Cea de-a doua temă a sesiunii comune a fost ecografia de stres, despre care a discutat prof. dr. Eugenio Picano (Pisa, Italia). Ecocardiografia de stres reprezintă o metodă imagistică folosită frecvent pentru diagnosticul și stratificarea riscului bolii coronariene ischemice. În ultimii ani, aria de aplicabilitate a acestei tehnici s-a extins dincolo de detectarea ischemiei miocardice secundară stenozelor coronariene. Ea permite evidențierea afectării

microvasculare (asociată diabetului zaharat și hipertensiunii arteriale) prin corelarea dintre modificările de cinetică regională și evaluarea rezervei de flux coronarian.

Ecocardiografia de stres este utilă și pentru evaluarea pacienților cu cardiomiopatie hipertrofică, permițând stratificarea riscului în funcție de prezența tulburărilor tranzitorii de cinetică regională, reducerii rezervei de flux coronarian fără anomalii de cinetică sau gradientului presional dinamic intraventricular. Astfel, se identifică trei ca-



tegorii de pacienți: pacienți cu risc crescut prin prezența tulburărilor de cinetică segmentară, cu indicație de revascularizare miocardică, pacienți cu risc intermediar prin scăderea rezervei coronariene de flux sau prin prezența gradientului presional intraventricular (cu indicație de tratament beta-blocant) și pacienți cu risc scăzut, fără modificări decelabile la ecocardiografia de stres, care nu necesită tratament, ci urmărire periodică dacă sunt asimptomatici.

Evaluarea patologiei valvulare reprezintă o altă indicație a ecocardiografiei de stres, deoarece această metodă permite evidențierea simptomatologiei legate de efort și detectarea modificărilor dinamice de funcție valvulară sau ventriculară, precum și identificarea consecințelor hemodinamice. Astfel, la pacienții cu patologie valvulară (în special la cei cu stenoză aortică *low-flow, low-gradient*), ecocardiografia de stres oferă informații adiționale pri-

vind severitatea bolii, ajutând la stabilirea conduitei terapeutice. Metoda este utilă și pentru evaluarea pacienților cu cardiomiopatie dilatativă, hipertensiune pulmonară, boli cardiace congenitale sau transplant cardiac.

Prof. dr. Edvardsen a discutat în cadrul sesiunii, noul rol al ecocardiografiei în cardiomiopatii, subliniind ideea că aprecierea funcției sistolice ventriculare stângi prin fracția de ejeție nu este întotdeauna relevantă în această patologie, fiind necesari parametri de imagistică tip Doppler tisular și analiza deformării miocardice. În cardiomiopatia hipertrofică, spre exemplu, disfuncția sistolică longitudinală ventriculară stângă evaluată prin Doppler tisular reprezintă un semn patologic precoce, un predictor de prognostic nefavorabil, precedând scăderea fracției de ejeție. Parametrii de deformare miocardică regională sunt utili pentru detectarea disfuncției sistolice subclinice la pacienții cu cardiomiopatie dilatativă cu funcție ventriculară stângă păstrată, putând fi folosiți pentru monitorizarea evoluției și evaluarea efectului terapiei.

Ultima prezentare din cadrul sesiunii comune a avut ca temă evaluarea ecocardiografică la pacienții cu mase intracardiacice. Deși ecocardiografia transtoracică reprezintă primul pas în diagnosticul maselor cardiace, conf. dr. A. Ilieșiu a menționat că, uneori, în evaluarea acestor pacienți, sunt necesare ecocardiografia transesofagiană (aduce informații suplimentare privind morfologia și extensia maselor intracardiacice), ecografia cu contrast (pentru identificarea vascularizației tumorii), ecocardiografia 3D și alte metode imagistice precum IRM și CT. Masele intracardiacice sunt reprezentate de tumori cardiace primare maligne sau benigne, determinări tumorale secundare, trombi sau vegetații. Trebuie diferențiate formațiuni normale sau posibile artefacte. Ecocardiografia oferă informații morfologice și funcționale ajutând la stabilirea diagnosticului și a terapiei.

Sesiunea comună SRC- EACVI a reprezentat un succes prin calitatea prezentărilor și aplicabilitatea lor în practica medicală zilnică, bucurându-se de un public numeros.

Dr. Oana Soare

Sinaia 2013

Imagistica noninvazivă a bolii coronare

În cadrul Congresului Național de Cardiologie de anul acesta a fost evidențiat rolul imagisticii noninvazive în evaluarea bolii coronare în excelenta sesiune condusă de profesorii Maurovich-Horvat și Benedek.

Detectarea contractilității anormale a pereților ventriculari are importanță clinică în boala cardiacă ischemică, deformarea miocardică în repaus și la efort având implicații diagnostice, terapeutice și prognostice. Aceste aspecte au fost subliniate în prezentarea doamnei dr. Ruxandra Jurcuț privind analiza deformării miocardice prin ecocardiografie. Caracteristicile deformării miocardice în segmentele ischemice sunt scăderea deformării sistolice identificată ca deformare înaintea închiderii valvei aortice și apariția deformării post-sistolice. Segmentele ischemice care vizual au aspect normal, pot fi identificate pe baza alterării deformării miocardice, atât în repaus cât și în ecocardiografia de stres. Gradul deformării depinde de extensia ischemiei și de colateralizarea segmentelor afectate, aceste observații fiind subliniate în studiul efectuat de Kukulski privind identificarea ischemiei miocardice acute utilizând măsurarea strainului. În ultimii ani a fost introdusă tehnica de imagistică de tip „speckle tracking”, în această sesiune fiind foarte clar exprimate diferențele dintre aceasta și metodele Doppler de evaluare a deformării miocardice. De remarcat faptul că Edvardsen a demonstrat corelații strânse între datele obținute prin examinarea Doppler a strainului miocardic și rezonanța magnetică cardiacă.

Continuând cu rezonanța magnetică cardiacă, prof. dr. Udo Sechtem prezintă rolul central al acesteia pentru caracterizarea miocardică, cu aplicații în studiul viabilității miocardice și al imagisticii postinfarct miocardic. Este o tehnică excelentă pentru detectarea sau excluderea

stenozelor coronariene, dar are o specificitate redusă datorită rezultatelor „fals pozitive” secundare disfuncției microvasculare. Scannerul RM are un magnet de diferite intensități, cel mai utilizat în clinică fiind cel de 1.5T, dar acesta este inferior câmpului de 3T. Astăzi este disponibilă



imagistica RM de tip 3D de perfuzie a miocardului, Jogiya demonstrând rezultate asemănătoare în detectarea stenozelor coronariene cu metoda FFR. Comparând RM cu SPECT, amândouă metodele detectează infarctele transmurale, dar RM evidențiază și infarctele subendocardice.

Dr. Maurovich-Horvat a subliniat importanța examinării CT în evaluarea plăcii aterosclerotice prin calcularea scorului de calciu sau prin efectuarea angiografiei coronariene CT. Scorul de calciu furnizează informații despre încărcătura aterosclerotică a coronarelor, cel mai folosit fiind scorul Agatston, care ia în calcul întinderea și densitatea leziunilor cu conținut calcic pe aria investigată CT. Absența calcificărilor face improbabilă prezența plăcii de aterom asociată cu stenoze coronariene semnificative, dar un scor scăzut în prezența simptomelor nu poate ghida terapia ulterioară. Imagistic, CT multislice cu rezoluție temporală crescută și cu secvențe inframilimetrice, permite caracterizarea anatomiei coronariene și evidențierea plăcii aterosclerotice. Poate preciza prezența sau absența calcificărilor plăcilor aterosclerotice coronariene, în special la nivelul segmentelor proximale, cu aceeași acuratețe ca a ultrasonografiei coronariene. Vorbitorul a descris caracteristicile CT ale plăcilor de aterom și corelația lor cu activitatea și vulnerabilitatea plăcii. A fost accentuat faptul că această metodă este operator-dependentă și că achiziția cea mai bună se obține la o frecvență cardiacă mai mică de 65 bpm.

Această sesiune s-a încheiat cu prelegerea doamnei Dr. Benedek despre evaluarea plăcii de aterom prin ima-

gistică noninvazivă. Placa de aterom vulnerabilă se caracterizează prin miez necrotic, cap fibros subțire, calcificări punctiforme, aterom de densitate joasă și remodelare pozitivă. Este necesară abordarea multimodală pentru precizarea vulnerabilității plăcii, gold-standardul fiind IVUS (intravascular ultrasound) asociat cu histologia virtuală. Semnele CT de placă instabilă sunt prezența calcificărilor punctiforme, a remodelării pozitive și a densității joase. De asemenea, existența semnului „napkin-ring” este o marcă a plăcii instabile. Miezul cu densitate mai mică de 30 UH reprezintă partea cea mai friabilă a plăcii de aterom, corelându-se cu miezul necrotic la IVUS. El poate fi responsabil de embolizarea plăcii la pacienții cu NSTEMI.

Astfel, în ultimii ani, imagistica multimodală capătă un rol important în evaluarea noninvazivă a bolii coronare, având valențe diagnostice, terapeutice și prognostice.

Dr. Denisa Așchie



0 imagine valorează cât o mie de cuvinte – sesiunea de cazuri clinice

Așa cum ne-a obișnuit de mulți ani, Grupul de Lucru de Ecocardiografie (devenit recent Grupul de Lucru de Ecocardiografie și alte Metode Imagistice) al Societății Române de Cardiologie „condimentează” sesiunea organizatorică de la Congresul Național de Cardiologie cu prezentări de cazuri clinice. Această formulă a atras întotdeauna un public numeros, fascinația imaginilor și capacitatea acestora de a transmite o idee, un mesaj clinic, funcționând perfect.

Astfel, și în acest an, sesiunea s-a bucurat de participarea membrilor Grupului de Lucru (și nu numai), deși s-a desfășurat în ultima zi a Congresului începând cu ora 8.30. Tineri cardiologi din țară, medici rezidenți sau specialiști, au încercat să ilustreze aplicabilitatea clinică și utilitatea

pentru diagnostic și decizie terapeutică a metodelor imagistice complementare: ecocardiografie transtoracică și transesofagiană, rezonanță magnetică, tomografie computerizată. Cazurile prezentate au surprins diverse domenii ale patologiei cardiovasculare care beneficiază de aportul diagnostic al imagisticii multimodale, de la

patologia ischemică la valvulopatii și proteze valvulare sau boli cardiace congenitale și sindroame rare. Utilitatea imagisticii neinvazive în boala cardiacă ischemică a fost ilustrată de două dintre cazurile prezentate în cadrul sesiunii: diagnosticul regurgitării mitrale ischemice prin ecocardiografie transtoracică și transesofagiană

într-un caz de edem pulmonar acut (dr Radu Sasău – Iași) și identificarea etiologiei unui accident vascular cerebral

ischemic prin demonstrarea ecocardiografică a unor formațiuni multiple la nivelul apexului ventriculului stâng care

au fost diagnosticate în urma examenului anatomopatologic drept trombi (dr Andrea Ciobanu – București). Un alt caz

a demonstrat importanța imagisticii neinvazive complementare în identificarea etiologiei non-ischemice a durerii toracice acute: după decelarea coronarelor permeabile la coronarografie, perioplul diagnostic a inclus ecocardiografia cu aplicarea tehnicilor de deformare miocardică și rezonanța magnetică cu gadolinium care au stabilit diagnosticul de miocardită, sugerând, în funcție de teritoriul de captare a contrastului, și agentul patogen implicat – parvovirusul B19 (dr Sebastian Onciul – București). Patologia valvulară a fost ilustrată de un caz de regurgitare aortică funcțională prin dilatare de aortă ascendentă la o pacientă care asocia defect septal interventricular perimembranos și stenoză subaortică fixă prin diafragm (dr Roxana Enache – București) și un caz deosebit ilustrat de tromboză la nivelul unei proteze mitrale metalice (dr Flavia Goanță – Timișoara). Tehnicile imagistice cardiovasculare (ecocardiografia și rezonanța magnetică) au adus elementele decisive de diagnostic într-un caz spectaculos de sincopă la o pacientă tânără care prezenta aspecte sugestive de non-compactare miocardică la nivelul ventriculului stâng și de displazie aritmogenă de ventricul drept. Pornind de la aceste elemente imagistice și reluând datele clinice (aspectul fenotipic) s-a stabilit diagnosticul – sindrom Carvajal (dr Raluca Rancea – Cluj-Napoca).

Sesiunea Grupului de Lucru a demonstrat încă o dată că, prin ilustrarea unor cazuri tipice sau extrem de rare, tehnicile imagistice cardiovasculare, orientate și întregite de clinica pacientului, contribuie semnificativ la diagnostic și decizia terapeutică.

Dr. Roxana Enache



Afectarea cardiovasculară în maladii sistemice

Cum numărul pacienților cu boli de sistem este într-o continuă creștere, în cadrul Congresului Național de Cardiologie, desfășurat în perioada 3 - 5 octombrie 2013 la Sinaia, a fost organizată o sesiune dedicată acestor maladii.

Prezentările, cu multiple valențe interdisciplinare, au atras o audiență semnificativă, nu numai cardiologi ci și interniști, atât specialiști cât și medici rezidenți. Alegerea temelor s-a făcut plecând de la premiza că manifestarea științifică, alături de oportunitatea schimburilor de informații între colegii din diverse spitale, are și un puternic caracter educațional, în sală fiind prezenți un mare număr de medici aflați în plină perioadă de pregătire.

În prima dintre prezentări, dr. Cristian Mornoș a sintetizat principalele probleme cardiovasculare pe care le pun pacienții cu afecțiuni maligne. A fost reamintită definiția cardiotoxicității induse de citostatice, au fost prezentate mecanismele prin care medicamentele anticancerogene afectează sistemul cardiovascular și s-a realizat un rapel paraclinic deosebit de util privind evalu-

area funcției cardiace la bolnavii având cardiomiopatie indusă de citostatice. Au fost de asemenea prezentate modalitățile de monitorizare ale pacienților tratați cu antraciclina, anticorpi monoclonali sau radioterapie, tratamentul bazat pe administrarea de beta blocante și inhibitori ai enzimei de conversie a celor ce dezvoltă cardiomiopatie și respectiv, riscul cardiovascular indus de tratamentul anticanceros.

În continuarea sesiunii au fost subliniate implicațiile cardiovasculare ale bolilor de collagen. Dr. Ruxandra Jurcuț a îmbinat excelent noțiunile teoretice cu prezentări de cazuri aducând un plus de "nuanță clinică" întregului ansamblu. A fost subliniat rolul ecocardiografiei pentru diagnosticul manifestărilor cardiace ale lupusului eritematos sistemic, sindromului antifosfolipidic sau sclerodermiei, și obligativitatea unui screening periodic pentru identificarea hipertensiunii arteriale pulmonare din sclerodermie.

Dr. Anca Florian (Munster) a împărtășit participanților experiența acumulată în centre din Belgia și Germania privind diagnosticul amiloidozei cardiace, în special în ceea ce privește imagistica prin rezonanță magnetică cardiacă. Impactul puternic al progreselor diagnosticului imagistic în dezvoltarea cardiologiei motivează tema acestei prezentări. Au fost de asemenea subliniați factorii de prognostic negativ: nivelul seric al troponinei cardiace și al peptidelor natriuretice, valoarea fracției de ejeție a ventriculului stâng, clasa funcțională de insuficiență cardiacă, disfuncția diastolică de tip restrictiv, etc.

Sesiunea a fost completată cu prezentarea dnei. Dr. Roxana Rîmbaș privind influența bolilor hepatice asupra sistemului cardiovascular, cu accent pe afectarea funcți-



ei cardiace în cadrul cirozei cardiace, date epidemiologice, mecanisme fiziopatologice și date din experiența proprie a colectivului de cercetare din care face parte.

Concluzia care se desprinde la încheierea acestei sesiuni este necesitatea continuării acestui program de pregătire multidisciplinară, cu standardizarea modului de diagnostic și monitorizare a acestor afecțiuni, în concordanță cu recente recomandări europene pe această temă. Acest obiectiv ar avea drept consecință posibilitatea constituirii unor registre naționale pentru anumite patologii, care ar putea fi folosite în studii naționale multicentrice.

Dr. Cristian Mornoș

22 noiembrie 2013, Pitești

Imagistica în valvulopatii

În data de 22 noiembrie 2013, orașul Pitești a găzduit la Universitatea Constantin Brîncoveanu cursul intitulat "Imagistica în valvulopatii". Acesta s-a desfășurat sub egida Grupului de Lucru de Ecocardiografie și Alte Metode Imagistice din cadrul Societății Române de Cardiologie.

Directori ai cursului au fost Conf. Dr. Adriana Ili-eșiu (Președinte al Grupului de Ecocardiografie și Alte Metode Imagistice) și Conf. Dr. Bogdan A. Popescu (Secretar al Societății Române de Cardiologie, dar și co-autor al Ghidului de

management al valvulopatiilor al Societății Europene de Cardiologie din 2012)

Cursul a fost structurat în 3 sesiuni în care s-au abordat aspecte legate de anatomia și patologia valvelor, evaluarea în mod 2D și Doppler, dar și prin tehnici noi

cum este ecocardiografia 3D. De asemenea, s-a subliniat în mod repetat "întoarcerea la pacient" în sensul reluării anamnezei și a examenului clinic în cazul în care datele ecocardiografice disponibile sunt discordante.

În prima sesiune s-a menționat rolul cunoașterii



anatomiei funcționale a valvelor (Conf. Dr. Ilieșiu Adriana), importanța vederii "3D" a cordului chiar dacă nu dispunem de ecograf cu această opțiune, dar și a modului M, cândva singura metodă de diagnostic ecocardiografic așa cum preciza Prof. Dr. Eduard Apetrei – unul dintre pionierii ecocardiografiei în țara noastră. De asemenea, în cazul insuficienței mitrale organice s-a pus accentul pe importanța precizării mecanismului acesteia, mai ales în vederea reparării valvulare - metoda de ales de câte ori este posibil în locul protezării mitrale (Conf. Dr. Adriana Ilieșiu), iar în cazul regurgitării mitrale funcționale din CMD importanța terapiei de resincronizare când este indicată, și a ecocardiografiei de efort în cazul etiologiei ischemice (Dr. Roxana Rîmbaş).

În a doua sesiune, Conf. Dr. Bogdan A Popescu a punctat importanța evaluării stenozei aortice atât pe baza gradientului transvalvular, a ecuației de continuitate

și planimetric, cât și rolul ecografiei 3D în evaluarea corectă a severității acesteia. Prof. Dr. Carmen Ginghină a subliniat importanța căutării altor malformații la pacienții cu stenoză aortică congenitală. Dr. Ruxandra Beyer a menționat rolul măsurării vena contracta, a refluxului diastolic în aorta descendentă și ariei efective a orificiului de regurgitare prin metoda PISA în aprecierea severității regurgitării aortice. De asemenea, Prof. Dr. Adina Ionac a subliniat faptul că funcția VS este adesea supraevaluată la pacienții cu leziuni valvulare regurgitante și a prezentat metode alternative de apreciere a funcției VS în funcție de valva afectată.

În ultima sesiune, Dr. Cristina Stănescu a reluat importanța evaluării regurgitării valvei tricuspide, afecțiune frecvent secundară altei patologii. Dr. Ruxandra Jurcuț a prezentat date despre estimarea funcției VD și dificultatea stabilirii acesteia prin ecografia 2D, punc-

tând importanța celorlalte metode (studiul deformării miocardice, ecografia 3D, RM cardiac) pentru o apreciere cât mai corectă. Dr. Dragoș Cozma a subliniat importanța notării tuturor parametrilor protezei la prima evaluare postoperator și, ulterior, a evaluărilor ecocardiografice seriate raportate la aceste valori. Dr. Ruxandra Beyer a subliniat rolul ecografiei transesofagiene și 3D atât pentru diagnostic cât și pentru indicația chirurgicală la pacienții cu endocardită infecțioasă.

La acest curs au participat numeroși medici cardiologi din județul Argeș precum și din județele învecinate, arătând interesul de care se bucură ecocardiografia – o metodă neinvazivă extrem de utilă în diagnosticul, evaluarea severității și stabilirea indicațiilor de tratament chirurgical la pacienții cu valvulopatii.

Dr. Dinu Iorgoveanu



EUROPEAN ASSOCIATION OF CARDIOVASCULAR IMAGING (EACVI)

MEMBERSHIP PROGRAMME

EACVI offers three membership options:



CLUB 35*

- Exclusive educational resources
- Free access to webinars and online material
- European Heart Journal - Cardiovascular Imaging (online)
- Discount at EACVI congress, courses and products
- And more!

*Must be 35 or younger throughout the membership year



CLUB GREEN

- Exclusive educational resources
- Free access to webinars and online material
- European Heart Journal - Cardiovascular Imaging (online)
- Discount at EACVI congress, courses and products
- And more!



CLUB CLASSIC

- Exclusive educational resources
- Free access to webinars and online material
- European Heart Journal - Cardiovascular Imaging (online and print)
- Discount at EACVI congress, courses and products
- And more!

Join your club!

Find out more and register at
www.escardio.org/EACVI



Inscrieri în Grupul de Lucru de Ecocardiografie și alte Metode Imagistice

DE CE?

- Posibilitatea de interconectare cu peste 200 de colegi având aceleași preocupări
- Informare promptă referitoare la acțiunile educaționale ale grupului de lucru
 - Acces la newsletter ECOFORUM
 - Drept de vot la alegerile grupului de lucru
 - Înscrierea este gratuită

CUM?

Prin completarea formularului de înscriere de pe pagina

http://www.cardioportal.ro/ecocardiografie_si_alte_metode_imagistice

EuroEcho-Imaging 2013

See You in Istanbul!

11-14
DECEMBER



LONDRA

Congresul European de Radiologie Cardiovasculară, 2013

Înființată în anul 2000, Societatea Europeană de Radiologie Cardiovasculară (ESCR) este una dintre cele mai tinere și dinamice Societăți de Imagistică Medicală, numărând actual peste 1000 de membri.

Pentru prima dată întrunit în Marea Britanie, la Londra, Congresul European de Radiologie Cardiovasculară din luna octombrie a acestui an a găzduit 531 de participanți din 48 de țări, în cooperare cu Societatea Britanică de Imagistică Cardio-Vasculară (BSCI) precum și cu societățile Franceză, Nord-Americană și Asiatică de Imagistică. Tematica a vizat nu numai radiologii și tehnicienii, ci și clinicienii, în special medicul cardiolog, oferind o abordare multidisciplinară a explorării imagistice actuale, cu sesiuni practice și educaționale de anatomie și fiziologie dar și întruniri inovative privind imagistica hibrid, RM (rezonanță magnetică) cardiac stres - repaus sau explorarea pre-procedurală în TAVI (transcatheter aortic valve implantation).

Romania a avut 2 reprezentanți cu 2 lucrări: „**Has the calcium score a role in cardio-vascular risk stratification in patients with metabolic syndrome?**” (S. Stanciu, D. Cuzino, S. Dumitrescu, C. Enciu) și „**The role of myocardial scintigraphy in the evaluation of silent ischemia in a subgroup of diabetic, asymptomatic patients**” (C. Enciu, S. Stanciu, A. Rambu) apreciate conform sistemului de vizualizare și votare electronic onsite.

În sesiunea specială dedicată TAVI, a fost subliniat rolul esențial al imagisticii în selecția candidaților, alegerea abordului optim precum și ale dimensiunilor protezei, din cauza absenței vizualizării anatomice directe din



British Medical Association (locul de desfășurare al congresului)

înlocuirea aortică deschisă. Ecocardiografia rămâne investigația cheie în evaluarea preintervențională, ghidarea intervenției și urmărirea pacienților; în unele centre se practică explorarea transesofagiană 2D și 3D asigurând explorarea în timp real a plasării protezei, evaluarea complicațiilor imediate în special a regurgitării aortice. În plus, folosirea CT preprocedural permite analiza morfologiei rădăcinii aortice și a inelului precum și a distanței între ostium și cuspa coronariană stângă. Un studiu al unei echipe din Italia compara MDCT (Multidetector computer tomography) și RM cardiac în evaluarea pre-TAVI a 50 de pacienți, cu rezultate similare ale măsurătorilor diametrelor aortei, cuspelor și distanței de la inel până la cuspa stângă, dar cu ușoară subestimare a calcificărilor cuspelor prin RM cardiac. Un alt studiu prezentat arăta însă că gradul de calcificare nu influențează gradul de insuficiență post-procedurală și nici nu este un predictor pentru complicațiile postoperatorii.

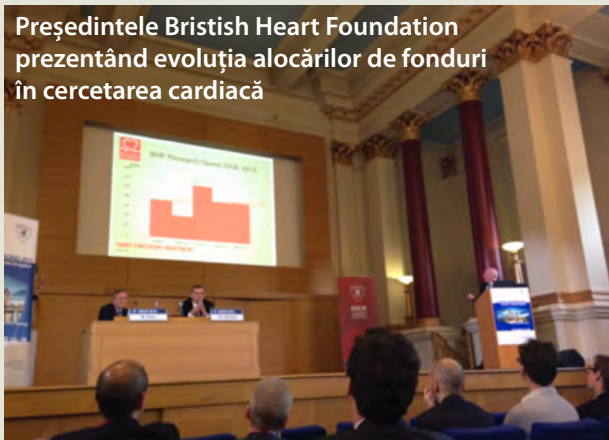
În cadrul discuțiilor inovative ale întâlnirii, un rol important l-a avut imagistica hibrid. În condițiile în care actualul gold standard în acest domeniu este considerat încă PET/CT, imagistica hibrid PET/RM și-a dovedit utilitatea în patologia tumorală de cap și gât, prostată, sân și a început să fie folosită de o echipă din Germania în studiul cardio-vascular. RM are beneficii nete față de examinarea CT cardiacă prin obținerea unor detalii anatomice și funcționale superioare iar achiziția se poate face conform axelor anatomice datorită localizatorilor. Imaginile obținute prin PET au o rezoluție superioară celor prin scintigrafie și, atunci când cordul este supus unei hiperglicemii secundare ingestiei a 75 grame de glucoză, își virează metabolismul spre glucide, extrem de util în evaluarea infarctului miocardic și în diferențierea miocardului siderat de cel hibernant (captare intensă în VS). În examinarea perfuziei miocardice se folosesc cei 2 trăsori: ^{18}F -FDG (Fluorodeoxiglucroză) și ^{13}N -NH $_3$ (^{13}N Ammonia); folosirea Rubidiului este redusă încă în Europa, dar are avantajul de a putea fi obținut pe loc, folosind un generator cu un timp de înjumătățire de 90 sec. Nu în ultimul rând, a fost amintit rolul promițător al traserului ^{11}C -HED (^{11}C -meta-hidroxyephedrine) ce funcționează ca și analog noradrenalinic pentru evaluarea stimulării simpatice în cordul transplantat. Până de curând, miocardita putea fi diagnosticată doar prin biopsie, însă, prin folosirea ^{18}F -FDG, după o zi de

dietă Atkins (metabolismul miocardic este virat spre acizi grași) este posibilă diferențierea celulelor inflamatorii de celulele normale.

Minimizarea iradierii pacientului folosind CT scanner de generația a doua 320 Detector a fost un alt subiect de interes al congresului, cu o iradiere de 0.93 mSv față de 2.67 mSv folosind prima generație și SSDE (size specific dose estimates) 6 mGy vs 13.2 mGy, beneficii aditive excelente rezoluții spațiale și temporale, cu achiziție într-o singură bătaie cardiacă și cu înlăturarea astfel a artefactelor de mișcare generate de cord.

Calculul coronarian nu o să mai constituie o problemă cu noile softuri de substracție digitală care înlătură artefactele de *blooming* ce reprezintă o adevărată problemă în aprecierea gradului de stenoză în contextul plăcilor calcificate.

Președintele Bristish Heart Foundation prezentând evoluția alocărilor de fonduri în cercetarea cardiacă



A fost pusă în discuție problema esențială a colaborării pacient-cardiolog-radiolog, denumită „puzzle-ul cu 3 piese”, fiind recunoscută convingerea că până la jumătate dintre pacienți nu îl văd pe radiolog ca și medic, ceea ce accentuează lipsa de colaborare și scade calitatea diagnosticului. Comunicarea directă cu radiologul a cardiologului cât și munca în echipă, utilă în pregătirea pacientului sau alegerea protocolului de explorare dar mai ales în interpretarea imaginilor, formând astfel o echipă multidisciplinară, lucrează în avantajul pacientului, reducând sursele de anxietate și frustrare și crește semnificativ acuratețea diagnostică a metodei utilizate.

Nu pot să nu amintesc și de marea frustrare care ar încerca pe orice cardiolog din România la finalul participării la o prezentare de cazuri extrem de interactivă, animată de corifeii imagisticii cardiace europene (Jan Bogaert, James Moon, SR Underwood), moment în care realizezi că neavând acces la un studiu de calitate morfo-funcțional prin rezonanță cardiacă, nu vezi multe „amănunte care fac perfecțiunea” și care ajută practicianul să identifice și să abordeze patologia cu risc de moarte subită, mai ales la persoanele tinere.

De asemenea, a impresionat și a captat atenția participanților sesiunea de deschidere *“Cardiac imaging: Changing impact on patient care past-present-future”* susținută de președintele Bristish Heart Foundation, profesorul Peter Weissberg, dedicată cercetării, care în ultimii 3 ani s-a focalizat pe imagistică cardiovasculară iar rezultatele nu au întârziat să apară.

Ar fi multe de spus, dar ca un mic rezumat putem spune că a fost un congres de înaltă ținută științifică organizat de radiologi, cu multe sesiuni practice adresate cardiologului care a împletit extrem de bine noutatea cu știința și practica, a promovat implicarea mixtă radiolog-cardiolog, formulă greu de atins de organizatorii unei astfel de conferințe.

Dacă ne raportăm la ce s-a prezentat la acest congres, se observă cu ușurință că tehnicile funcționale (scintigrafia miocardică, rezonanța magnetică cu studiu de perfuzie și stimulare farmacologică) sunt subutilizate în România, gândirea noastră legată de patologia coronariană fiind rămasă în era anatomică iar mecanismul ischemic cu tot spectrul care dictează preponderent riscul pacientului, rămâne subevaluat. Nu vorbim de FFR (*fractional flow reserve*) invaziv sau non-invaziv pe CT, ci de lipsa adenozei sau a dipiridamolului injectabil și implicit de imposibilitatea de a face un studiu funcțional complet cu stimulare farmacologică care de multe ori aduce informații superioare, complementare unui test de efort dublat de scintigrafie, în special în ceea ce privește rezerva perfuzională coronariană.

Vă invităm la Paris în perioada 2-4 octombrie 2014, cu speranța integrării Imagisticii Cardio-Vasculare românești în contextul european.

Dr Cristina ENCIU
Dr Silviu STANCIU

La mulți ani fericiți !

Sărbătorile de iarnă sunt aproape, ne pregătim cu toții să le întâmpinăm, iar în aer plutește atmosfera febrilă a pregătirilor și așteptată bucurie de a le petrece împreună cu cei apropiați și dragi.

Crăciunul, Sărbătoarea Nașterii Domnului, cu bradul împodobit, cu colindele sale și cu darurile lui Moș Crăciun pentru cei care au fost "cuminți", ne trimite pe cărările mirifice ale mitului și ale copilăriei. Pentru ca, așa cum a spus un înțelept, "Cel care nu are Crăciunul în inima sa, nu-l va găsi niciodată sub brad".

Iar în Noul An ce va să vină, ne punem speranțe, dorințe și așteptări ca acestea să se îplinească.

Acum, la cumpăna dintre ani, vă dorim să aveți sărbătoarea Crăciunului în inimi, iar Anul Nou să vă aducă sănătate, împliniri și bucurii, vouă și celor pe care îi iubiți și prețuiți !

Conf. dr. **Adriana Ilieșiu** –
președinte

Conf. dr. **Bogdan A. Popescu** –
fost președinte

Sef lucrări dr. **Ruxandra Jurcuț** -
secretar

Board Grup de Lucru de Ecocardiografie
Conf. dr. **Adriana Ilieșiu** – președinte

Conf. dr. **Bogdan A. Popescu** –
fost președinte

Șef lucr. dr. **Ruxandra Jurcuț** – secretar

CASETA REDACȚIONALĂ

Editor-șef ECOFORUM:
Dr. **Ruxandra Jurcuț**

Senior editori:
Conf. dr. **Adriana Ilieșiu**,
Conf. dr. **Bogdan A. Popescu**

Secretar de redacție
Dr. **Ana-Maria Daraban**

 Editura Medicală Antaeus

ISSN Ecoforum (online) = ISSN 2248 – 3535
ISSN – L = 2248 – 3535

La mulți ani!