

UPDATES IN CARDIOLOGY

O comparație directă a rezultatelor precoce și tardive după trei tipuri diferite de revascularizare carotidiană și chirurgie cardiacă

Prevalența leziunilor carotidiene severe la pacienții cu indicație de chirurgie cardiacă este între 6-12%, dar managementul optim al acestor pacienți este controversat în lipsa unor trialuri clinice randomizate. Există în practica curentă trei abordări: endarterectomie carotidiană urmată de chirurgie cardiacă (staged CEA-OHS), endarterectomie carotidiană concomitentă cu chirurgia cardiacă (combined CEA-OHS) și angioplastie carotidiană cu implantare de stent urmată de chirurgie cardiacă (staged CAS-OHS).

Autorii își propun să compare rezultatele celor trei procedee. Studiul s-a desfășurat în perioada 1997-2009 și au fost înrolați 350 de pacienți supuși unei intervenții de revascularizare carotidiană înaintea sau concomitent cu o intervenție chirurgicală cardiacă (într-un interval de maxim 90 de zile), urmăriți o perioadă medie de 3-7 ani. În funcție de procedura aleasă, pacienții au fost împărțiți în trei grupuri: staged CEA-OHS (45), combined CEA-OHS (195), staged CAS-OHS (110). Endpointul primar a fost unul compozit incluzând mortalitatea de orice cauză, accidentul vascular cerebral (AVC) și infarctul miocardic (IM).

Rezultatele au arătat că la înrolare, prevalența bolii carotidiene simptomatice și a stenozei/ocluziei carotidiene contralaterale a fost similară în cele trei grupuri, dar în grupul supus staged CAS-OHS a fost o prevalență mai mare a antecedentelor de AVC ($p=0,03$), de revascularizare carotidiană și a intervențiilor chirurgicale cardiace mai complexe. Pentru intervențiile în două etape, analiza complexă a arătat importanța intervalului interprocedural. Astfel, în acest interval, staged CEA-OHS a fost asociată cu un risc semnificativ mai mare de IM. Rezultatele arată că nu a existat o diferență semnificativă în endpointul compozit pe termen scurt între staged CAS-OHS și combined CEA-OHS, dar staged CAS-OHS a avut un risc mai mare de IM în intervalul interprocedural, iar combined CEA-OHS a avut un risc mai mare de AVC perioperator. Pe termen lung (>12 luni) staged CAS-OHS a avut un risc semnificativ mai mic de evenimente compozite comparativ atât cu staged CEA-OHS (adjusted hazard ratio: 0,33; 95% CI: 0,15- 0,77; $p=0,01$) cât și cu combined CEA-OHS (adjusted hazard ratio: 0,35; 95% CI: 0,18-0,70; $p=0,003$). Staged CEA-OHS a avut riscul cel mai mare atât precoce cât și tardiv.

În concluzie, autorii subliniază că staged CAS-OHS și combined CEA-OHS prezintă riscuri similare de deces, AVC și IM pe termen scurt, ambele fiind mai bune decât staged CEA-OHS. Cu toate acestea, după un an, rezultatele sunt semnificativ mai favorabile pentru staged CAS-OHS. Un argument în favoarea combined CEA-OHS ar putea fi urgența necesității revascularizării coronariene, având în vedere intervalul de 3-4 săptămâni necesar de dublă antiagregare după CAS, înaintea OHS. Astfel, autorii consideră staged CAS-OHS de primă intenție dacă este acceptabilă ideea temporizării OHS cu 3-4 săptămâni.

Mehdi H. Shishehbor et al. *A Direct Comparison of Early and Late Outcomes With Three Approaches to Carotid Revascularization and Open Heart Surgery*. *J Am Coll Cardiol* 2013; 62:1948-56. (ACM).

Rezerva contractilă a ventriculului drept la pacienții cu HTP severă – evaluare și semnificație prognostică

Comparativ cu numărul mare de studii privind evaluarea rezervei contractile a ventriculului stâng, pentru ventriculul drept nu există metode recunoscute de evaluare. Plecând de la prezumția intuitivă că există o relație între creșterea la efort a presiunii sistolice din artera pulmonară (PAPS) și funcția VD, autorii își propun să analizeze creșterea PAPS la efort ca un indicator de rezervă contractilă a VD la pacienții cu HTP severă și insuficiență cardiacă dreaptă.

Studiul citat a fost prospectiv și a inclus 124 de pacienți diagnosticați invaziv cu HTP arterială sau HTP cronică tromboembolică și cu disfuncție sistolică de VD în ciuda tratamentului optim, ce au fost urmăriți pe o perioadă medie de $3\pm 1,8$ ani. Pacienții au efectuat ecocardiografie de stres și testul cardiopulmonar și, în funcție de creșterea PAPS la efort peste valoarea de 30 mmHg au fost împărțiți în două grupuri: cu/fără creșterea PAPS cu peste 30 mmHg, aproximativ egale (58, respectiv 66 de pacienți). Din cei 124 de pacienți, 104 aveau HTP arterială și 20 HTP cronică tromboembolică inoperabilă. Rezultatele au arătat că la înrolare nu au existat diferențe semnificative între cele două grupuri privind medicația, parametrii hemodinamici de repaus măsurați prin cateterism (PAP medie crescută, rezistența vasculară pulmonară mare, indicele cardiac scăzut) sau parametrii ecocardiografici (aria VD crescută, TAPSE scăzut, etc.). La efort, creșterea PAPS cu mai puțin de 30 mmHg s-a asociat cu valori semnificativ mai mici pentru distanța parcursă la testul de

mers de 6 minute, pentru consumul maxim de O_2 /kg și pentru ratele de supraviețuire la 1-, 3-, și 4 ani. La testul cardiopulmonar, valoarea cutoff pentru consumul maxim de VO_2 care a subîmpărțit pacienții a fost de 11,4 ml/min/kg, pacienții cu consum VO_2 peste această valoare au avut rate de supraviețuire semnificativ mai bune decât cei sub această valoare. La analiza univariată, parametrii predictivi pentru supraviețuire au fost: testul de mers de 6 minute, consumul maxim VO_2 per se și indexat la greutate, PAPS maximă și creșterea PAPS. La analiza multivariată, creșterea PAPS la efort și consumul maxim VO_2 /kg s-au dovedit a fi predictorii independenți de prognostic (HR, 2,56 pentru consumul maxim O_2 /kg și 2,84 pentru creșterea PAPS la efort).

Concluzia studiului a fost că creșterea PAPS la efort are o mare relevanță clinică și prognostică la pacienții cu HTP și poate sugera prezența rezervei contractile a VD subliniind rolul potențial al ecocardiografiei Doppler de stres în evaluarea prognostică a pacienților cu HTP. Corelând aceste rezultate cu confirmarea recentă a faptului că funcția sistolică a VD este un predictor prognostic mai puternic decât rezistența vasculară pulmonară, se conturează rolul posibil superior al evaluării rezervei contractile a VD față de parametrii hemodinamici de repaus (măsurați ecocardiografic) în urmărirea și managementul terapeutic al pacienților cu HTP.

Ekkehard Grunig et al. *Assessment and Prognostic Relevance of Right Ventricular Contractile Reserve in Patients With Severe Pulmonary Hypertension*. *Circulation* 2013;128:2005-2015. (ACM).

Efectele reducerii imediate ale tensiunii arteriale asupra decesului și dizabilității majore la pacienții cu accident vascular cerebral ischemic acut

Studiul clinic randomizat CATIS

Accidentul vascular cerebral (AVC) este a doua cauză de deces și prima cauză de dizabilitate importantă pe termen lung din lume. Studiile clinice au demonstrat că reducerea tensiunii arteriale (TA) scade riscul de AVC la pacienții hipertensivi și normotensivi cu istoric de AVC sau accident ischemic tranzitor. Deși beneficiile tratamentului hipotensor pentru prevenția primară și secundară a AVC-ului sunt cunoscute, efectele reducerii imediate a valorilor TA la pacienții cu AVC ischemic acut nu sunt încă bine stabilite.

Astfel, autorii acestui studiu clinic randomizat au avut ca obiectiv evaluarea efectului scăderii imediate a valorilor TA la pacienții cu AVC ischemic acut, urmărind rata mortalității și dizabilitatea majoră la 14 zile sau la externare. Au fost incluși 4071 de pacienți

internați în 26 de spitale din China în perioada august 2009 și mai 2013 pentru AVC ischemic acut, netrombolizat, debutat în primele 48 de ore, și cu valori mari ale TA. Au fost aleși în mod aleatoriu 2038 de pacienți care au primit tratament hipotensor, cu obiectivul de a reduce TA cu 10% până la 25% în primele 24 de ore după randomizare, obținerea unei TA <140/90 mm Hg în primele 7 zile și menținerea acestor valori pe parcursul spitalizării. Ceilalți 2033 de pacienți cărora li s-a oprit medicația antihipertensivă au reprezentat lotul de control. End-pointurile primare stabilite au fost: rata mortalității și dizabilitatea majoră (definită ca scorul Scalei Rankin modificate ≥ 3) la 14 zile sau la externare.

În primele 24 de ore de la randomizare, TA sistolică medie a fost redusă de la 166.7 mm Hg la 144.7 mm Hg (-12.7%) în grupul pacienților care au primit tratament hipotensor și de la 165.6 mm Hg la 152.9 mm Hg (-7.2%) în grupul control (diferența -5.5% [95%CI, -4.9 la -6.1%]; diferența absolută, -9.1 mm Hg [95%CI, -10.2 la -8.1]; $p < 0.001$). La 7 zile de la randomizare, TA sistolică medie în grupul celor cu tratament hipotensor a fost 137.3 mm Hg, iar în grupul control 146.5 mm Hg (diferența, -9.3 mm Hg [95%CI, -10.1 la -8.4]; $p < 0.001$).

Endpointul primar nu a fost diferit semnificativ statistic între cele două grupuri la 14 zile sau la externare (683 de evenimente adverse în grupul cu tratamentul hipotensor vs. 681 în grupul control; OR 1.00 [95%CI, 0.88 - 1.14]; $p = 98$). Nici după 3 luni de urmărire a pacienților rata mortalității și dizabilitatea majoră nu au fost semnificativ diferite în cele două grupuri (500 de evenimente adverse în grupul cu tratamentul hipotensor vs. 502 în grupul control; OR 0.99 [95%CI, 0.86 - 1.15]; $p = 93$).

În concluzie, acesta este primul studiu clinic randomizat cu suficientă putere statistică pentru a testa efectul scăderii imediate a valorilor TA asupra ratei mortalității și dizabilității majore la pacienții cu AVC ischemic acut. Rezultatele studiului au demonstrat că administrarea imediată a medicamentelor hipotensoare la această categorie de pacienți nu ameliorează semnificativ prognosticul acestora la 14 zile sau la externare.

He J, Zhang Y, Xu T, Zhao Q, Wang D, Chen CS, Tong W, Liu C, Xu T, Ju Z, Peng Y, Peng H, Li Q, Geng D, Zhang J, Li D, Zhang F, Guo L, Sun Y, Wang X, Cui Y, Li Y, Ma D, Yang G, Gao Y, Yuan X, Bazzano LA, Chen J. *Effects of Immediate Blood Pressure Reduction on Death and Major Disability in Patients With Acute Ischemic Stroke. The CATIS Randomized Clinical Trial*. *JAMA*. Published online on November 17, 2013. doi:10.1001/jama.2013.282543. (AM)

Repararea valvulară mitrală versus înlocuirea valvulară în regurgitarea mitrală ischemică severă

Regurgitarea mitrală ischemică, consecință a remodelării ventriculare stângi (VS) post infarct miocardic, se asociază cu un risc substanțial de deces. Tratamentul chirurgical al acesteia diferă considerabil de cel al regurgitării mitrale degenerative, organice. Ghidurile actuale recomandă intervenție chirurgicală pacienților cu regurgitare mitrală ischemică severă care sunt simptomatici în ciuda tratamentului maximal medicamentos, însă evidențele în ceea ce privește repararea versus înlocuirea valvulară sunt limitate.

În acest studiu au fost incluși 251 de pacienți diagnosticați cu regurgitare mitrală ischemică severă. Aceștia au fost supuși intervenției chirurgicale, fiind randomizați fie pentru efectuarea reparării valvulare, fie pentru înlocuirea acesteia cu preservarea cordajelor, scopul fiind evaluarea eficacității și siguranței acestor două tehnici. End-pointul primar a fost reprezentat de gradul de reversibilitate a remodelării VS, evaluată prin volumul telesistolic ventricular stâng indexat (VTSVSI) la 12 luni. End-pointurile secundare au fost reprezentate de rata mortalității și evenimentelor adverse cardiace sau cerebrovasculare. Din punct de vedere statistic, pentru a evalua VTSVSI s-a utilizat testul „Wilcoxon rank-sum”.

La 12 luni, VTSVSI mediu în cadrul supraviețuitorilor a fost de 54.6 ± 25.0 ml/m² în grupul pacienților cu reparare valvulară (G1) și 60.7 ± 31.5 ml/m² în grupul celor cu înlocuire valvulară (G2) (modificarea medie față de momentul inițial, -6.6 ml/m² și -6.8 ml/m², respectiv). Rata deceselor a fost de 14.3% în grupul G1 și 17.6% în G2 (reparare valvulară - HR 0.79; 95% intervalul de confidență, 0.42-1.47; $p = 0.45$). Nu a fost o diferență semnificativă între cele 2 grupuri în ceea ce privește VTSVSI după ajustare pentru deces (scor z 1.33; $p = 0.18$). Rata recurenței regurgitării mitrale moderate sau severe la 12 luni a fost semnificativ statistic mai mare în grupul G1 față de G2 (32.6% vs. 2.3%, $p < 0.001$). Nu s-a constatat o diferență semnificativă între cele 2 grupuri în ceea ce privește rata evenimentelor adverse cardiace sau cerebrovasculare, statusul funcțional sau calitatea vieții la 12 luni.

În concluzie, nu a fost observată o diferență semnificativă statistic în ceea ce privește remodelarea VS sau supraviețuirea la 12 luni la pacienții la care s-a efectuat înlocuire valvulară, comparativ cu repararea valvulară. Înlocuirea valvei mitrale a conferit o corecție mai durabilă a regurgitării mitrale ischemice, însă nu au fost observate diferențe în ceea ce privește prognosticul cli-

nic al pacienților din cele două grupuri studiate. Rezultatele acestui studiu contrazic multe dintre datele publicate în literatură anterior pe acest subiect, și anume că repararea valvulară mitrală conferă avantaje incluzând o rată mai mică a mortalității perioperatorii, o ameliorare a funcției ventriculare stângi și o mai mare rată a supraviețuirii pe termen lung. Continuarea urmăririi pe termen lung a acestor pacienți este necesară pentru confirmarea rezultatelor acestui studiu, putând de asemenea ajuta la identificarea predictorilor de recurență a regurgitării mitrale și permițând astfel o selecție mai adecvată a pacienților.

Acker MA, Parides MK, Perrault L, Moskowitz A, Gelijns A, Voisine P, Smith P, Hung J, Blackstone E, Puskas J, Argenziano M, Gammie J, Mack M, Aschlim D, Bagiella E, Moquete E, Ferguson B, Horvath K, Geller N, Miller M, Woo J, D'Alessandro D, Ailawadi G, Dagenais F, Gardner T, O'Gara P, Michler R, Kron I. *Mitral-Valve Repair versus Replacement for Severe Ischemic Mitral Regurgitation*. *N Engl J Med* November 18, 2013; at NEJM.org; DOI: 10.1056/NEJMoa1312808 (AM)

Studiul CORAL: Angioplastia și terapia medicamentoasă în stenoza aterosclerotică de arteră renală

Rezultatele studiilor de screening indică o prevalență a stenozelor aterosclerotice de arteră renală de până la 7% în rândul persoanelor cu vârsta peste 65 de ani. Stenozele aterosclerotice de la nivelul arterelor renale pot conduce la hipertensiune arterială, nefropatie ischemică și la complicații multiple pe termen lung. Beneficiile angioplastiei de arteră renală în prevenția evenimentelor adverse majore renale și cardiovasculare sunt incerte. Există până în prezent trei trialuri clinice randomizate în care angioplastia de arteră renală nu a prezentat beneficii în ceea ce privește valorile tensiunii arteriale și alte două trialuri clinice randomizate care nu au demonstrat un beneficiu al stentării în ceea ce privește ameliorarea funcției renale.

Trialul CORAL (*The Cardiovascular Outcomes in Renal Atherosclerotic Lesions*) a avut ca scop evaluarea influenței angioplastiei de arteră renală asupra incidenței evenimentelor clinice adverse cardiovasculare și renale. S-a efectuat un studiu multicentric, randomizat, controlat, pe un număr de 947 de pacienți care prezentau stenoze aterosclerotice la nivelul arterelor renale și care asociau hipertensiune arterială sistolică în ciuda terapiei cu două sau mai multe medicamente antihipertensive (valori de 155 mmHg sau peste), boală renală cronică (RFG prin MDRD sub 60 ml/min/1.73 m²) sau ambele. Stenoza severă de arteră renală a fost definită

angiografic ca stenoză de cel puțin 80% dar mai mică de 100% din diametrul arterei, sau ca stenoză de cel puțin 60% dar mai mică de 80% din diametrul arterei și cu un gradient presional de cel puțin 20 mmHg.

Pacienții au fost randomizați pentru management prin terapie medicală plus stentare la nivelul arterei renale (467 de pacienți, ulterior doar 459 incluși în analiza statistică) sau doar management prin terapie medicală (480 pacienți, ulterior doar 472 incluși în analiza statistică).

În ceea ce privește medicația administrată, toți participanții au primit terapie antiagregantă plachetară, medicație pentru controlul valorilor tensionale, glicemiei și pentru tratarea dislipidemiei. În absența contraindicațiilor, s-au administrat candesartan cu sau fără hidroclorotiazidă și agentul care conține combinația fixă de amlodipină cu atorvastatină, dozele fiind ajustate în funcție de valorile tensionale și de profilul lipidic. Pentru valorile tensionale, ținta a fost o valoare sub 140/90 mmHg la pacienții fără afecțiuni coexistente și de sub 130/80 mmHg la pacienții cu diabet sau cu boală renală cronică, medicația fiind ajustată până la atingerea țintelor.

În ceea ce privește angioplastia, s-au folosit stenturi Palmaz Genesis stent, iar la unii pacienți, la aprecierea medicului, s-a efectuat predilatate. Au fost stentate toate stenozele mai mari sau egale de 60%. La pacienții cu stenoze multiple, s-a efectuat stentarea multiplă în cadrul aceleiași proceduri sau la intervale de 2-4 săptămâni. A fost plasat și un dispozitiv de protecție pentru embolie distală de tip Angioguard, inițial la toți pacienții, ulterior folosirea acestuia a fost lăsată la aprecierea medicului.

Participanții au fost urmăriți pe o perioadă medie de 43 de luni pentru producerea de evenimente adverse cardiovasculare și renale. Endpoint-ul primar a fost un compozit al decesului de cauză cardiovasculară sau renală, infarctului de miocard, accidentului vascular cerebral, spitalizărilor pentru insuficiență cardiacă congestivă, insuficienței renale progresive sau al nevoii de terapie de substituție a funcției renale. End point-urile secundare au fost reprezentate de componentele individuale ale end point-ului primar și de mortalitatea de orice cauză.

La finalul studiului s-a constatat că rata end point-ului compozit nu a prezentat diferențe semnificative între grupul pacienților la care s-a efectuat stentarea de arteră renală plus administrare de terapie medicală și grupul pacienților care au primit doar terapie medicală (35.1% și respectiv 35.8%; rata hazardului pentru

stentare 0.94; IC 95%, 0.76 la 1.17; $p = 0.58$). Nu s-au înregistrat diferențe semnificative între cele două grupuri nici în ceea ce privește ratele componentelor individuale ale end point-ului compozit sau ale mortalității de orice cauză. Valoarea tensiunii arteriale sistolice a înregistrat o reducere în ambele grupuri (cu 15.6 ± 25.8 mm Hg în grupul cu tratament medical și cu 16.6 ± 21.2 mm Hg în grupul cu angioplastie și tratament medical). S-a observat o reducere ușor mai mare, semnificativă statistic, a tensiunii arteriale sistolice în favoarea grupului la care s-a efectuat stentarea (-2.3 mm Hg; IC 95%, -4.4 la -0.2 ; $p = 0.03$), dar aceasta nu s-a asociat cu o reducere a evenimentelor clinice.

Concluzia acestui studiu a fost aceea că stentarea arterelor renale, asociată terapiei medicale complexe și multifactoriale, nu a prezentat un beneficiu semnificativ în ceea ce privește prevenția evenimentelor clinice față de terapia medicală izolată.

Cooper CJ, Murphy TP, Cutlip DE, et al. *Stenting and Medical Therapy for Atherosclerotic Renal-Artery Stenosis*. *N Engl J Med* 2013. DOI: 10.1056/NEJMoa1310753 (AP)

Trialul TTM (Targeted Temperature Management): temperatura țintă după stop cardiac, 33 grade versus 36 grade Celsius

Pacienții care nu și-au recăpătat starea de conștiență, după un stop cardiac resuscitat în afara spitalului, se află la risc crescut de deces, iar deteriorarea neurologică ulterioară este frecventă la cei care supraviețuiesc. Există două trialuri clinice, efectuate la supraviețuitorii aflați în stare de inconștiență după un stop cardiac resuscitat (presupus a fi de cauză cardiacă și cu apariția unei tulburări de ritm ce a necesitat defibrilare), care au comparat efectele hipotermiei terapeutice (între 32 și 34 grade Celsius timp de 12-24 de ore) cu efectele terapiei standard. Aceste trialuri au demonstrat că hipotermia terapeutică se asociază cu o îmbunătățire semnificativă a funcției neurologice și a supraviețuirii. În prezent, inducerea hipotermiei terapeutice este recomandată de ghidurile internaționale, însă dovezile în acest sens sunt limitate iar valoarea temperaturii țintă asociată cu cel mai bun prognostic este încă necunoscută.

Trialului TTM (*Targeted Temperature Management*) este un studiu randomizat desfășurat pe 939 de pacienți selectați din 36 de unități de terapie intensivă din Europa și Australia, în care s-au comparat rezultatele hipotermiei terapeutice induse la o valoare de 33 versus 36 grade Celsius. Au fost selectați pacienți cu vârsta peste 18 ani, aflați în stare de inconștiență (scor Glasgow mai mic de 8) după moarte subită, presupusă a fi de cauză

cardiacă, resuscitată în afara spitalului, indiferent de ritmul cardiac prezent la debut. Durata de inducere a hipotermiei terapeutice a fost de 36 de ore, s-au folosit metode de suprafață sau intravasculare de inducere a hipotermiei, pacienții au fost sedați pe toată această perioadă. Pacienții au fost urmăriți apoi pe o perioadă de 180 de zile după inducerea hipotermiei. S-a evaluat mortalitatea globală, ca rezultat final al studiului, iar ca rezultate secundare deficitul neurologic și mortalitatea de cauză neurologică la 180 zile, evaluate prin scala CPS (*Cerebral Performance Category*) și scala Rankin modificată.

La finalul studiului, din grupul celor la care s-a indus hipotermia la 33 grade, 50% din pacienți (235 din 473 de pacienți) au decedat, în comparație cu 48% din grupul pacienților cu hipotermie la 36 grade (225 din 466 de pacienți) (rata hazardului de 1.06 pentru temperatura de 33 grade, 95% IC, 0.89 la 1.28; $p = 0.51$). La 180 de zile, 54% din pacienții cu hipotermie la 33 grade au decedat sau au prezentat deficit neurologic conform scalei CPC, în comparație cu 52% din pacienții cu hipotermie la 36 grade (rata de risc 1.02; IC 95%, 0.88 la 1.16; $p = 0.78$). Deficitul neurologic la 180 de zile evaluat prin scala Rankin modificată a fost similar, rata fiind de 52% pentru ambele grupuri (rata de risc 1.01; IC 95%; 0.89 la 1.14; $p = 0.87$). Efecte adverse majore ale hipotermiei s-au înregistrat la 93% din pacienții aflați în grupul de 33 grade și la 90% din cei aflați în grupul de 36 grade (rata riscului 1.03; IC 95% CI, 1.00 la 1.08; $p = 0.09$). Hipopotasemia a fost mai frecventă în grupul de 33 grade Celsius (19%, vs. 13%; $p = 0.02$).

Prin urmare, nu s-au înregistrat diferențe semnificative între cele două grupuri în ceea ce privește mortalitatea globală și nici în ceea ce privește mortalitatea de cauză neurologică la 180 zile sau deficitul neurologic la 180 de zile. Hipotermia terapeutică indusă la 33 grade Celsius nu s-a dovedit a se asocia semnificativ cu efecte adverse majore mai importante sau mai frecvente față de hipotermia la 36 grade Celsius, dar nu a prezentat nici beneficii semnificative statistice.

Concluzia acestui studiu a fost aceea că la supraviețuirii inconștienți după un stop cardiac resuscitat în afara spitalului inducerea hipotermiei terapeutice la valoarea de 33 grade Celsius nu aduce beneficii suplimentare față de hipotermia la 36 grade.

Nielsen N, Wetterslev J, Cronberg T, et al. *Targeted Temperature Management at 33°C versus 36°C after Cardiac Arrest*. *N Engl J Med* 2013. DOI: 10.1056/NEJMoa1310519 (AP).

Algoritm de diagnostic în cardiomiopatii - o punte de legătură între fenotipul clinic și diagnosticul final.

Cardiomiopatiile, sunt un subiect deocamdata greu de stăpânit, atât din cauza varietății și variabilității, cât și a limitelor tehnice. Clasificarea cardiomiopatiilor din 2008 (conform ESC), împarte cardiomiopatiile în funcție de fenotipul morfologic și funcțional în: cardiomiopatia hipertrofică, cardiomiopatia dilatativă, cardiomiopatia aritmogenă de ventricul drept, cardiomiopatia restrictivă și cardiomiopatii neclasificate, care la rândul lor sunt împărțite în funcție de modalitatea de transmitere în familiale/genetice și non-familiale/non-genetice.

Acest articol ne propune o abordare de ansamblu a pacientului cu această patologie. Clinicianul încercând să obțină informații pe baza tuturor instrumentelor care îi sunt la îndemână. Astfel că încă de la intrarea în cabinet o anamneză amănunțită ne poate aduce informații prețioase, începând cu sexul, vârsta, istoricul personal și familial. Pe baza istoricului familial se poate contura modalitatea de transmitere a bolii (ex: boala Fabry are transmitere de la mama la fiu- X lincata).

O examinare fizică atentă ne poate aduce o sumedenie de "indicii" (stegulețe roșii – cum le place autorilor să spună) – ex: lentigo în sindromul LEOPARD, sindrom de canal carpian în amiloidoză. Când examinăm un pacient cu cardiomiopatie trebuie să avem mereu în minte faptul că, de obicei, acestea apar în contextul unor boli multisistemice; prin urmare clinicianul ar trebui să aibă un index crescut de suspiciune și astfel să identifice expresiile fenotipice în alte organe ale acestor boli pentru a avea un diagnostic final cât mai fidel și cât mai precoce; cunoscându-se faptul că de regulă acestea preced manifestările fenotipice cardiace (ex: distrofiile musculare- asociere frecvent întâlnită – acești pacienți necesitând o abordare multidisciplinară, incluzând un specialist neurolog).

În următoarele etape de diagnostic, indiciile se adună și astfel se conturează încet-încet diagnosticul. Electrocardiograma ne poate da de exemplu informații legate de afectarea membrilor din familie, la care unica manifestare poate fi vizibilă doar electric (ex: unde T gigante, negative în cardiomiopatia hipertrofică) sau despre o afectare subclinică a pacientului (ex: microvoltaj în amiloidoză, pattern de pseudoinfarkt în cardiomiopatia dilatativă).

Urmează examenele de laborator pe care autorii le-au împărțit în două categorii, de prim nivel (care se fac tuturor pacienților – ex: CK, proteinuria, funcția hepatică și renală sau analize care sunt destinate pacienților

care ne sugerează o anumită patologie – ex: sideremia și feritina în hemocromatoză) și de nivel doi (care se fac doar atunci când suspiciunea este un tip specific de cardiomiopatie – ex: alfa galactozidaza când suspiciunea este boala Fabry; enzima de conversie a angiotensinei când suspiciunea este sarcoidoza).

Testarea genetică a acestor pacienți este unul dintre beneficiile inovațiilor din ultimii ani, în acest articol fiind mai puțin amănunțită, având în vedere publicarea în 2010 a unui articol de către aceiași autori, care debata pe larg consilierea și testarea genetică a pacienților cu cardiomiopatii.

Ecocardiografia este o investigație extrem de importantă și plină de “indicii”. Un bun cunoscător poate ușor să integreze informațiile oferite de aceasta și să contureze deja diagnosticul (ex: dacă la un pacient cu cardiomiopatie hipertrofică se evidențiază îngroșarea valvelor atrioventriculare și a septului interatrial iar aspectul miocardului este “strălucitor” se poate suspecta amiloidoza; sau la un pacient cu cardiomiopatie dilatativă și tulburare de cinetică parietală care nu respectă distribuția coronariană putem suspecta miocardita).

Dintre investigațiile imagistice, Rezonanța Magnetică Cardiacă are un rol aparte, deoarece caracterizează structura țesutului miocardic pe baza timpilor de relaxare (ex: T2 scurt în hemocromatoză) și a modalității de captare a contrastului (ex: captare subendocardică în amiloidoza; captare la nivelul septului interventricular și mușchii papilari în sarcoidoza). Imagistica nucle-

ară are un rol limitat în diagnosticul cardiomiopatiilor, se folosesc radiotrasori specifici în funcție de tipul de cardiomiopatie suspectat.

În privința investigațiilor invazive, deși biopsia miocardică este standardul de aur pentru unele tipuri de cardiomiopatie (ex: sarcoidoza, amiloidoza, miocardită) biopsia extracardiacă este mai frecvent folosită, având în vedere impactul mai puțin marcat asupra pacientului (ex: biopsie țesut gras și rectal în amiloidoza).

Concluzii: autorii ne propun un algoritm de diagnostic al cardiomiopatiilor, în care medicul este încurajat să se folosească de toate instrumentele pe care le deține, începând cu simțul vizual până la investigații invazive cum este biopsia endomiocardică, pentru obținerea de “indicii” diagnostice care să îl ajute la conturarea unui diagnostic cât mai corect și astfel pacientul să beneficieze de un tratament țintit. De asemenea se accentuează importanța abordării multidisciplinare a acestor pacienți, știindu-se că de obicei cardiomiopatiile apar în contextul unor boli multisistemice.

(Diagnostic work-up in cardiomyopathies: bridging the gap between clinical phenotypes and final diagnosis. A position statement from the ESC Working Group on Myocardial and Pericardial Diseases. European Heart Journal (2013) 34, 1448–1458 doi:10.1093/eurheartj/ehs397) (SP)

Rubrică realizată de Alina Crăciun Mirescu, Anca Mateescu, Anca Popară, Polixenia Stanciu sub coordonarea lui Bogdan. A. Popescu.