

# ZEMRA DHE STRUKTURAT E SAJA SI BURIM I EMBOLIVE: NJË VËZHGIM I PËRVOJËS SONË



## Aurora Bakalli

Profesoreshë e Mjekësisë  
Interne dhe Kardiologjisë

Fakulteti i Mjekësisë  
Universiteti i Prishtinës

Specialiste e  
Kardiologjisë  
Klinika e Kardiologjisë  
SHSKUK

Fellow of European Society  
of Cardiology

Embolitë me origjinë kardiake ose nga aorta torakale mund të shpiejnë deri te gjendjet serioze shëndetësore, siç janë ataku iskemik tranzitor, iktusi cerebrovaskular ose okluzioni i arterieve periferike. Iktusi cerebrovaskular është shkaktari i tretë i vdekshmërisë në Shtetet e Bashkuara të Amerikës dhe në vende të tjera të industrializuara. Vlerësohet se rreth 1/3-ta e iktuseve cerebrovaskulare kanë origjinë nga zemra. Ekokardiografia dhe në veçanti ekokardiografia transezofageale janë metoda shumë të vlefshme për të zbuluar burimet kardiake të embolive.

Shkaktarët kryesorë të embolive me origjinë kardiake janë: struktura kardiake që predisponon formimin e trombeve, siç është aurikula e atriumit të majtë, sidomos te të sëmurët me fibrilacion atrial; masat kardiake, siç janë masat tumorale, vegjetacionet etj; vendkalimet në zemër që mund të shërbejnë si kanal për embolizim, siç është rasti te patent foramen ovale. Burimet kardiake të embolive klasifikohen në dy grupe kryesore: ato me potencial të lartë embolik dhe me potencial të ulët embolik (Tabela 1).

Burimet embolike me rrezikshmëri të lartë	Burimet embolike me rrezikshmëri të ulët
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fibrilacioni atrial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Prolapsi i valvulës mitrale</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Infarkti i freskët i miokardit</b></li> <li><b>Infarkti i vjetër i miokardit me aneurizëm të ventrikulit të majtë</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Paraardhësit potencial të trombeve</b></li> <li><b>o Eko kontrasti spontan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>o Aneurizma e ventrikulit të majtë pa prezencë të trombit</b></li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Kardiomiopatië</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Kalcifikimet intrakardiake</b></li> <li><b>o Kalcifikimi i anulusit mitral</b></li> <li><b>o Stenoza aortale me kalcifikate</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Masat kardiake</b></li> <li><b>o Trombet intrakardiake</b></li> <li><b>o Tumoret intrakardiake</b></li> <li><b>o Vegjetacionet marantike</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Defektet dhe anomalitë e septumit</b></li> <li><b>o Patent foramen ovale</b></li> <li><b>o Aneurizma e septumit interatriale</b></li> <li><b>o Defekti i septumit interatrial</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Sëmundje reumatike valvulare</b></li> <li><b>o Stenoza mitrale</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>o Anomalitë valvulare</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Pllakat ateromatose aortale</b></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Endokarditi</b></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Valvulat mekanike</b></li> </ul>	

Tabela 1. Burimet kardiake të embolive

Ekokardiografia transtorakale dhe transezofageale rekomandohen te të sëmurët me tablo klinike që sugjerojnë etiologji potencialisht kardiake, te pacientët me sinkopë, atak iskemik tranzitor apo ngjarje qendrore cerebrovaskulare.

Rastet te të cilat duhet të dyshohet se bëhet fjalë për insult kardioembolik janë: fillimi i përnjëhershëm i simptomave, forma të rënda të insultit cerebrovaskular te të moshuarit mbi 70 vjeç, infarkt etj dhe mëhershme cerebrovaskulare (multipliciteti hapësinor dhe kohor) apo prezenca e shenjave të tjera të embolisë sistemike (si infarkti në formë pyke i veshkëve ose shpretkës, shenja e Oslerit etj).

Rëndësia e ekokardiografisë në zbulimin e burimeve kardio-embolike

Ekokardiografia që nga fillimet e saja ishte një mjet i rëndësishëm në vlerësimin e burimeve të mundshme kardiake të embolive. Duke filluar nga teknika M-mode njëdimensionale ekokardiografike ku ishte e mundur të identifikoheshin stenoza mitrale, dialtimi i atriumit të majtë, miksoma e atriumit të majtë dhe disfunkcioni sistolik i ventrikulit të majtë; duke vazhduar me ekokardiografinë dydimensionale, me ç'rast janë zgjeruar mundësitë diagnostike, si çrregullimet kinetike. Më pas, teknika e Dopplerit dhe ekokardiografia transezofageale mundësuan vlerësim edhe më të saktë të strukturave kardiake dhe qarkullimit të gjakut. Ndërsa ekokardiografia tridimensionale e prezantuar në fillim të shekullit 21 ofron detaje të avancuara anatomike dhe funksionale të strukturave kardiake që potencialisht mund të jenë burime kardiake.

Ekokardiografia transtorakale indikohet te të sëmurët me simptome apo gjendje potencialisht të ndërlydhura me etiologji kardiake; dyshim për masë kardiake; dyshim për burime kardiovaskulare të embolive; evaluimi te dyshimi në endokardit infektiv; rievluimi te endokarditi infektiv; embolia akute pulmonare. Ekokardiografia transezofageale ka rol diagnostik për vlerësimin e burimeve kardiovaskulare të iktuseve cerebrovaskulare te rastet kur nuk ka burim të identifikueshëm; ekzaminim fillestar apo komplementar për diagnostikim të endokarditit infektiv; ekzaminim fillestar për të lehtësuar vendim-marrjen klinike për antikoagulim, kardioverzion etj.

Përvoja jonë rreth zemrës si burim potencial i tromboembolive

Fibrilacioni atrial është faktor i rëndësishëm i rrezikut për iktuse cerebrovaskulare. Llogaritet se 15-20% janë si pasojë e fibrilacionit atrial. Prania e fibrilacionit atrial jovalvular e shton pesëfish rrezikun për tromboemboli. Rrezikshmëria për të zhvilluar ngjarje tromboembolike qendrore te të sëmurët me fibrilacion atrial kronik vlerësohet me anë të formulës CHA2DS2-VASc ku pikëzohen insuficiencia kardiake (1 pikë), hipertensioni arterial (1 pikë), moshë mbi 75-vjeçare (2 pikë), Diabeti Melit tip 2 (1 pikë), iktusi cerebrovaskular (2 pikë); sëmundja vaskulare si infarkti i miokardit i mëparshëm ose sëmundja e arterieve periferike (1 pikë), moshë 65 deri 74-vjeçare (1 pikë) dhe gjinia femërore (1 pikë). Të sëmurët me fibrilacion atrial kronik jovalvular dhe

Korrespondenca:  
abakalli@hotmail.com

rezultat të CHA2DS2-VASc  $\geq 2$  kanë rrezikshmëri të lartë për të zhvilluar iktus cerebrovaskular. Lokacioni më i shpeshtë i formimit të trombit te të sëmuret me fibrilacion atrial është aurikula e atriumit të majtë. Në Qendrën Klinike Universitare të Kosovës kemi hulumtuar me anë të ekokardiografisë transezofageale 70 të sëmure me fibrilacion atrial kronik jovalvular të cilët nuk ishin duke marrë terapi antikoagulante. Trombi në aurikulën e atriumit të majtë është identifikuar në 35.71% të këtyre të sëmureve. Në mesin e këtyre të sëmureve kemi patur edhe pacientë me dimension tejet të madh të trombit (18x15 mm) që ka zënë pothuajse tërë sipërfaqen e aurikulës së atriumit të majtë.

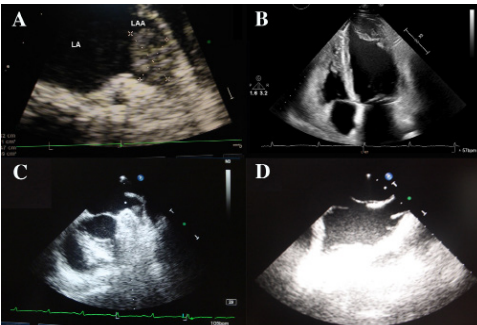


Figura 1. Strukturat kardiake si burim i embolive: A) Tromb me përmasa të mëdha në aurikulën e atriumit të majtë te pacientja me fibrilacion atrial permanent; B: Tromb mural në apeksin e VM te i sëmuri me sëmundje koronare multivazore; C) Trombi në aurikulën e atriumit të majtë te pacienti me kardiomiopati dilatative në ritëm sinusial; D) Patent foramen ovale me dimension 10 mm te pacienti 18 vjeçar.

Infarkti i miokardit mund të komplikohet me formim të trombit në ventrikulin e majtë. Çrregullimet kinetike regionale që shkaktojnë stazë të gjakut të shoqëruar me gjendjen e hiperkoagulabilitetit gjatë ngjarjes akute koronare krijojnë një mjedis shumë të përshtatshëm për zhvillim të trombit. Këto trombe mund të shfaqen brenda 24 orësh nga infarkti akut i miokardit, ndërkaq 90% e trombeve formohen brenda 2 javësh. Incidenca e trombeve në ventrikulin e majtë dallon shumë në hulumtime të ndryshme, në një spektër nga 7% deri në 46%. Trajtimi aktual reperfuzy me metoda intervente dhe aplikimi i terapisë medikamentoze agresive tregojnë një trend të rënies së incidencës së trombozës së ventrikulit të majtë, me incidencë të raportuar nga 5 deri në 15%. Të sëmuret e patrajtuar nga infarkti akut i miokardit kanë gjasa të shtuara për formim të trombit. Gjithashtu, të sëmuret me infarkt akut anterior dhe/ose apikal kanë gjasë më të lartë që të zhvillojnë tromb apikal në ventrikulin e majtë. Prevalenca e trombit mund të jetë deri në 50% në praninë e aneurizmës së ventrikulit të majtë. Studimet kanë treguar se trombi në ventrikulin e majtë ka më shumë gjasë të shfaqet te infarktët e gjëra, infarkti i murit anterior, çrregullimet e rënda të motilitetit të apeksit të ventrikulit të majtë dhe aneurizma e ventrikulit të majtë (Figura 1.b). Megjithatë, edhe përkundër incidencës së lartë të formimit të trombeve te të sëmuret me sëmundje akute koronare, incidenca e ngjarjeve tromboembolike që shkaktojnë iktus cerebrovaskular është relativisht e ulët. Ne kemi raportuar një rast të rrallë të një të riu 36-vjeçar i cili ishte lajmëruar në Qendrën Emergjente për shkak të dhimbjeve të forta

të këmbës së majtë si pasojë e okluzionit të arteries femorale komune dhe superficiale të majtë. Është realizuar trombektomia urgjente dhe këmba e të sëmurit është shpëtuar. Mirëpo, pasi që është bërë EKG, janë parë ndryshime që i korrespondojnë infarktës subakut antero-septal. Pacienti në anamnezë ka treguar se disa ditë më parë ka pasur një diskomfort gjoksi të cilin e ka neglizhuar. Ekokardiografia ka demonstruar praninë e një trombi të protruduar, mobil, me kontura të qarta, i lokalizuar në regjionin akinetik të VM (Figura 1c). Angjiogarfia koronare ka treguar stenozë 95% të segmentit proksimal të LAD. Nga ky rast nxirret mësim i rëndësishëm se infarkti i miokardit i patrajtuar rritë gjasat për formim të trombit në ventrikulin e majtë, se disa veti të trombeve, siç janë mobiliteti dhe protruzioni, i bëjnë ato më të rrezikshme për embolizim, sikur në këtë rast ku iskemia e ekstremitetit të poshtëm besohet të ketë qenë pasojë e tromboembolisë me burim nga ventrikuli i majtë.

Kardiomiopati janë gjithashtu gjendje të cilat favorizojnë formimin e trombeve. Të sëmuret me kardiomiopati iskemike, ventrikul të majtë të zgjerruar, fraksion të ejectionit të ulur dhe aneurizëm apikal të ventrikulit të majtë kanë rrezik më të lartë për trombe në ventrikulin e majtë. Ne i kemi dhënë theks edhe aurikulës së atriumit të majtë si burim shtesë i trombeve te të sëmuret me kardiomiopati të dilatuar. Në hulumtimin tonë, te të sëmuret me kardiomiopati dilatative, në ritëm sinusal dhe me disfunkcion sistolik të lehtë deri mesatar, me anë të ekokardiografisë transezofageale, trombet në ventrikulin e majtë janë identifikuar në 14% të të sëmureve, ndërsa në aurikulën e atriumit të majtë në 45.5%.

Ateroskleroza aortale është burim tjetër i embolive. Në hulumtimin SPAF (Stroke Prevention in Atrial Fibrillation), të sëmuret me pllaka ateromatoze komplekse në aortë gjatë përcjelljes një vjeçare kanë demonstruar shfaqje të iktuseve cerebrovaskulare katërfish më të lartë se sa të sëmuret pa pllaka aortale.



Ne kemi analizuar aortën me anë të ekokardiografisë transezofageale, në kuptim të pllakave ateriosklerotike, te të sëmuret me hipertension arterial të rëndë dhe kemi gjetur prezencë të pllakave ateriosklerotike te 96.4% të tyre, 58.1% me gradë III të pllakës ateriosklerotike dhe trashësi mesatare të pllakës prej  $4.3 \pm 1.9$  mm (Figura 2).

Figura 2: Pllaka ateriosklerotike e gr. III te pacienti hipertensiv

Patent foramen ovale (PFO) është tjetër patologji kardiake e ndërlidhur me iktusin cerebrovaskular. Dyshohet për patent foramen ovale te të sëmuret me iktus cerebrovaskular të moshës nën 50-vjeçare, kur

është e kombinuar me aneurizmën e septumit interatrial ka një rritje të theksuar të pashpjegueshme të ngjarjeve tromboembolike si dhe shuntet e gjëra kanë ndërlidhje më të lartë me iktusin cerebrovaskular. Në figurë vizualizohet një PFO me dimension 10 mm te një 18-vjeçar, e realizuar me ekokardiografi transezofageale në QKUK (Figura 1d).

Eko kontrasti spontan është paraardhës i gjendjeve trombotike që në ekokardiografi prezantohet në formë të ekove lëvizëse që ngjajnë me tymin dhe është rezultat i shpejtësisë së reduktuar të rrjedhës së gjakut në kavitetet e zemrës. Eko kontrasti spontan është shumë shpesh i shoqëruar me ngjarje embolike. Prevalenca e eko kontrastit spontan te të sëmuret me ngjarje embolike qendrore apo periferike, në hulumtime të ndryshme është gjetur të jetë nga 16 deri në 84%. Në një hulumtim të realizuar në klinikën tonë kemi gjetur se parashikues të shfaqjes së eko kontrastit spontan te të sëmuret me kardiomiopati dilatative në ritëm sinusal janë: zgjerimi i kavitetit kardiak dhe frekuenca kardiake e ulur.

#### Literatura:

Saric M, Armour AC, Arnaout MS, et al. Guidelines for the Use of Echocardiography in the Evaluation of a Cardiac Source of Embolism. *J Am Soc Echocardiogr.* 2016; 29(1): 1-42.

Pepi M, Evangelista A, Nihoyanopoulos P, et al. Recommendations for echocardiography use in the diagnosis and management of cardiac sources of embolism: European Association of Echocardiography (EAE) (a registered branch of the ESC). *Eur J Echocardiogr.* 2010; 11(6): 461-476.

Wolber T, Maeder M, Atefy R, et al. Should routine echocardiography be performed in all patients with stroke?. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2007; 16(1): 1-7.

Shivkumar K, Jafri SM, Gheorghide M. Antithrombotic therapy in atrial fibrillation: a review of randomized trials with special reference to the Stroke Prevention in Atrial Fibrillation II (SPAF II) Trial. *Prog Cardiovasc Dis.* 1996; 38(4): 337-342.

Serena J, Jiménez-Nieto M, Silva Y, Castellanos M. Patent foramen ovale in cerebral infarction. *Curr Cardiol Rev.* 2010; 6(3): 162-174.