

15

Kalp İçi Trombüs

Doç. Dr. Özgür Çiftçi
Başkent Üniversitesi Kardiyoloji AD.
Konya Araştırma ve Uygulama Merkezi

Kalp içi trombüs; hiperkoagübilite gibi pek çok altta yatan nedene bağlı olarak gelişebilir, ayrıca diğer organlardan kaynaklanan trombüsün sistemik yada pulmoner dolaşıma geçmesi sırasında embolik materyalin kalbe ulaşmasıyla da oluşabilir. Kalp travmalarından sonra, sağ atriyuma kateter uygulanmasından sonra yada kalp pili yerleştirilmesinden sonra da gözlenebilir.

Semptomlar trombüsün bulunduğu boşluğa göre şekillenir. Sol kalp trombüsleri sistemik embolizme, sağ kalp trombüsleri de pulmoner embolizme yol açar.

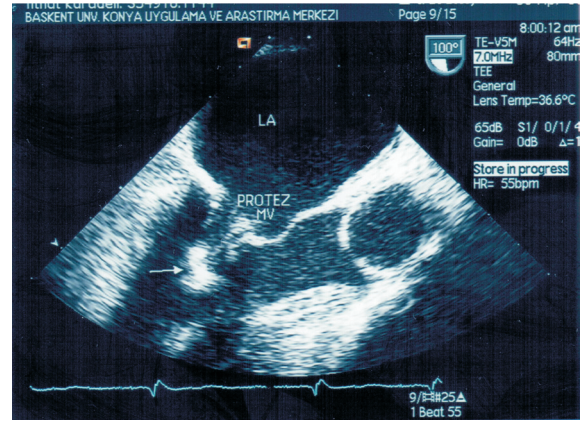
Tanı genellikle ekokardiyografi ile konulur. Trombüs genellikle tümör yada vejetasyonla karışabilir. Bilgisayarlı tomografi manyetik rezonans görüntüleme ile kitlenin ayırıcı tansısı yapılabilir. Atriyum fibrilasyonu, atriyumlarda genişleme, azalmış kalp debisi trombüs lehinedir¹.

Sol Ventrikül Trombüsü

Sol ventrikül trombüsü özellikle akinezi ve diskinezi varlığında en sık sol ventrikül apeksinde yerleşir. Geçirilmiş miyokard enfarktüsü, sol ventrikül anevrizması, dilate kardiyomiyopati gibi düşük kalp debisi durumları kolaylaştırıcı etkenlerdir. Anterior miyokard enfarktüsünden sonra inferiyora göre daha fazla sol ventrikül trombüsü oluşur².

Ayrıca Künt göğüs travmaları sonrası, SLE, karsinoid sendrom, Chagas hastalığı, Beri Beri, amiloidoz, sarkoidoz, endomiyokardiyal fibroz, sol ventrikül di-

vertikülü ve Löffler endokarditi(hastaların %45-70 inde) sol ventrikülde trombüs gelişebilir³. (Resim 1)

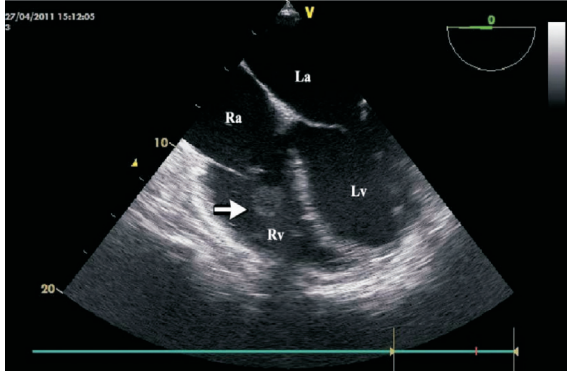


Resim 1 Ok ile; mitral konumdaki metalik protezin ucuna yapışmış hareketli sol ventriküler trombüs gösterilmektedir

Sol ventrikül trombüsü çok iyi bir şekilde trans-torasiik ekokardiyografi(TTE) ile %75-95 duyarlılıkla belirlenebilir⁴. Görüntü kalitesinin kötü olduğu durumlarda uyarlanmış apikal konumlarda eko yapılabilir ve kontrast madde kullanımıysa duyarlılığı artırabilir⁵. Trombüs görüntülemeye yanlış negatif sonuçtan kaçınmak için yüksek frekanslı probalar kullanmak (5 Mz) gerekir. Yanlış pozitif sonuçlar, apeksin yanlış görüntüleme tekniğiyle kısa görünmesinden kaynaklanmaktadır, çoğu durumda tanı apikal duvar hareket bozukluğun olup olmamasına göre

olarak çıkarılma gerekmiştir. Santral venöz kateter yerleştirilen hastaların %46'sında sağ atriyumda trombüs belirlenmiş ve bunların %40'ında pulmoner emboli saptanmış. Tedavisinde kateterin çıkarılması, trombolitik tedavi ve son olarak cerrahi uygulanan yöntemler olmuştur¹⁶⁻¹⁸.

Sonuç olarak sağ boşluklarda saptanan hareketli olmayan trombüslerde uzun süreli antikoagülan tedavi uygun olur. (Resim 5) Daha büyük ve hareketli trombüslerde tedavi tartışmalıdır cerrahi tercih edilebilir.



Resim 5 Pulmoner emboli saptanan bir hastada sağ ventrikül içinde hareketli trombüs. La: Sol atriyum, Lv: Sol ventrikül, Ra: Sağ atriyum, Rv: Sağ ventrikül

Kaynaklar

1. Topçu S. "Kalp İçi Tümör ve Trombüsler." Kardiyojide acil durumlar ve yoğun bakım [ed]Oto A, Müderrisoğlu H, Aytemir K, Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri Basımevi, Ankara 2008.
2. Vaitkus PT, Barnathan ES. Embolic potential, prevention and management of mural thrombus complicating anterior myocardial infarction: a meta-analysis. J Am Coll Cardiol 1993;22:1004-9.
3. Prillo IE. Heart disease and the eosiphil N Eng J Med 1990;323:1560-1
4. Doğan A, Çelik A. "Endokardit ve İntrakrdiyak Kitlelerin Ekokardiyografik Değerlendirilmesi" Temel kardioloji [ed]Kozan Ö, Zoghi M, Ayrıntı Basımevi, Ankara 2011.
5. Başkurt M, Küçükoğlu S. "Sistemik Embolik

Olaylarda Ekokardiyografi" Klinik ekokardiyografi ve diğer görüntüleme yöntemleri [ed] Erol Ç, Özkan M, Özyurt Matbaacılık, Ankara 2007.

6. Özer N "Kitleler, Tümörler ve Emboli Kaynakları" Feigenbaum's Echocardiography [ed] Feigenbaum H, Armstrong WF [çev.ed] Erol Ç, Ayrıntı Basımevi, Ankara 2011.
7. Moria KK, Fank LS, Preventive health care, 199update: 2. Echocardiography fort he source of embolus in patients with stroke. CMAJ.1999;161:989-96
8. Veinot JP, Harrity PJ, Gentile F, etal. Anatomy of the normal left atrial appendage. A quantitative study of age related changes in 500 autopsy hearts: implications for echocardiographic examination. Circulation 1997;96:3112-15
9. Stroke prevention in Atrial Fibrillation Investigators Committee on Echocardiography. Transesophageal echocardiographic correlates of thromboembolism in high-risk patients with non-valvular atrial fibrillation. Ann Intern Med 1998; 128:639-47
10. Chetlin MD, Armstrong WF, Aurigema GP, et al. ACC/AHA/ASE 2003 Guideline update fort he clinical application of echocardiography. Circulation. 2003; 108:1146-62
11. Diet F, Erdmann E. Thromboembolism in heart failure: who should be treated ? Eur J Heart Fail 2000;2:355-63
12. Massie BM, Krol WF, Ammon SE, etal. The warfarin and Antiplatelet Therapy in Heart Failure trial(WATCH): rationale, design, and baseline patient characteristics. J Card Fail 2004;10:101-12
13. Bonow RO, Carabello BA, Kanu C, de Leon AC Jr, Faxon DP, Freed MD, Gaasch WH, Lytle BW, Nishimura RA, O'Gara PT, O'Rourke RA, Otto CM, Shah PM, Shanewise JS, Smith SC Jr, Jacobs AK, Adams CD, Anderson JL, Antman EM, Faxon DP, Fuster V, Halperin JL, Hiratzka LF, Hunt SA, Lytle BW, Nishimura R, Page RL, Riegel B. ACC/AHA 2006 guidelines for the management of patients with valvular heart disease: a report of the American College of Cardiology/ American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (writing committee to revise the 1998 Guidelines for the Management of Patients With Valvular Heart Disease): developed in col-

- laboration with the Society of Cardiovascular Anesthesiologists: endorsed by the Society for Cardiovascular Angiography and Interventions and the Society of Thoracic Surgeons. *Circulation*. 2006;114:e84-231.
14. Camm AJ, Kirchhof P, Lip GY, Schotten U, Savelieva I, Ernst S, Van Gelder IC, Al-Attar N, Hindricks G, Prendergast B, Heidbuchel H, Alfieri O, Angelini A, Atar D, Colonna P, De Caterina R, De Sutter J, Goette A, Gorenek B, Heldal M, Hohloser SH, Kolh P, Le Heuzey JY, Ponikowski P, Rutten FH; ESC Committee for Practice Guidelines, Vahanian A, Auricchio A, Bax J, Cecconi C, Dean V, Filippatos G, Funck-Brentano C, Hobbs R, Kearney P, McDonagh T, Popescu BA, Reiner Z, Sechtem U, Sirnes PA, Tendera M, Vardas PE, Widimsky P; Document Reviewers, Vardas PE, Agladze V, Aliot E, Balabanski T, Blomstrom-Lundqvist C, Capucci A, Crijns H, Dahlöf B, Folliguet T, Glikson M, Goethals M, Gulba DC, Ho SY, Klautz RJ, Kose S, McMurray J, Perrone Filardi P, Raatikainen P, Salvador MJ, Schalij MJ, Shpektor A, Sousa J, Stepinska J, Uetoe H, Zamorano JL, Zupan I. European Heart Rhythm Association; European Association for Cardio-Thoracic Surgery, Guidelines for the management of atrial fibrillation: the Task Force for the Management of Atrial Fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC). *Europace*. 2010;12:1360-420.
 15. Tavel ME, Goldhaber SZ, Moser KM. Rapidly progressing dyspnea associated with a mass in the right side of the heart. *Chest*. 1995;107:866-8.
 16. Lalor PF, Sutter F. Surgical management of a hemodialysis catheter-induced right atrial thrombus. *Curr Surg*. 2006;63:186-9.
 17. Karavidas A, Lazaros G, Matsakas E, Kouvousis N, Samara C, Christoforatu E, Zacharoulis A. Early pacemaker lead thrombosis leading to massive pulmonary embolism. *Echocardiography*. 2004;21:429-32.
 18. Hassan W, ElShaer F, Fawzy ME, Akhras N, Abdullah R, Fadel BM. Successful lysis of intra-cardiac thrombi with streptokinase in patients with renal failure; two case reports and review of the literature. *J Thromb Thrombolysis*. 2004;18:145-9.