

25.

BÖLÜM

Kardiyovasküler Hastalıklarda Acil Bakım Uygulamaları ve Yönetimi

Uzm. Dr. Ekrem KARAKAYA

GİRİŞ

Kardiyovasküler hastalıklar dünya genelinde erişkinlerde en sık görülen, mortalite ve morbiditesi yüksek olan hastalık grubudur. Hızlı tanı ve tedavi bu grup hastalıklarda büyük önem arz eder. Doğru tetkik ve tedavi yaklaşımları, hastanın yaşam kalitesini etkilemekte, gereksiz tetkik ve tedavilerden kaçınılarak komplikasyonların ve maliyetin de azaltılmasına ciddi oranda katkıda bulunmaktadır. Göğüs ağrısı, hayatı tehdit eden ve acil müdahale gerektiren hastalıklara bağlı olabileceği gibi, basit bir tedavi ile kontrol edilebilecek hastalıklarda etiolojide rol oynayabilir. Acil serviste yapılan triaj ve tanısal işlemler; ayırıcı tanıdaki yönelimler, hastanın hastanede tedavi almaya devam etmesini veya eve gönderilmesi yönünde katkı sağlamakta ve acil servis işleyiş algoritmasını oluşturmaktadır. Bu algorithmada; hastanın ilk olarak deneyimli acil ekibi tarafından karşılanması uygun olur. Acil klinik değerlendirmede; tanı ve tedavi girişimleri, hastane içi transferin yer aldığı multidisipliner uygulamalar olmalıdır. Yüksek mortalite ve morbidite oranı olan kardiyovasküler hastalık grubundaki hastalarda vital bulguların alınması, damar yolununun açılması, yatak başı monitörizasyonu, elektrokardiyografi çekilmesi gibi işlemlerden, klinisyen tarafından tanı konularak tedaviye başlanmasına kadar geçen bu süre altın değerindedir.

Kardiyovasküler hastalıklar; kronik koroner sendrom, akut koroner sendrom, hipertansiyon,

kardiyomiyopatiler, kalp yetmezliği, romatizmal kalp hastalıkları, konjenital kalp hastalıkları, periferik vasküler ve serebrovasküler hastalıkları içermektedir. Kalp ve damar hastalıklarının gelişimi; diyabet, hipertansiyon, dislipidemi gibi hastalıkların varlığında, yaşın ilerlemesiyle beraber tütün kullanımı, yetersiz fiziksel aktivite, sağlıksız beslenme, obezite gibi olumsuz yaşam tarzı ile etkilenmektedir. Kan basıncının, obezitenin, kolesterol seviyesinin kontrolü, tütün ürünlerinin kullanılmaması, kötü alışkanlıkların bırakılması ve uygun fiziksel aktivitenin kazanılması, beslenme alışkanlığının değiştirilmesi gibi koruyucu tedbirler ile primer korunma sağlanabilir. Toplumda farkındalık oluşturularak, primer korunmaya yönelik politikalarımızı güçlendirerek maluliyet ve mağduriyet oluşturan bu hastalık grubunda kardiyovasküler risk değerlendirmesi yaparak, bireyin risk skoruna göre ulusal ve uluslararası kılavuzlara uygun sağlıklı yaşam tarzına yönelinmeli ve mücadele aralıksız sürdürülmelidir.

Göğüs ağrısı acil servise başvuran hastalarda sık görülen yakınma nedenlerinden biridir. Akut göğüs ağrısı ve/veya nefes darlığı ile başvuran hastada; tanı, risk değerlendirme ve tedavi işlemlerinde algoritmaların belirlenmesi önem arz etmektedir. Ayırıcı tanıda, kardiyak kökenli olan acil durumlarda hastanın, hastaneye yatışı veya kardiyak olmayan göğüs ağrısı durumunda aciliyet arz etmeyen hastanın eve gönderilmesi, acil servis işleyişinin hızlandırılması için gerekli kazanımların sağlanması gereklidir.

ÖNERİLER

- i. Akut göğüs ağrısı klinik ayırıcı tanı yönelimi sağlanmalı, EKG çekilmeli ve yorumlanmalıdır.
- ii. Hemodinamik durum, oksijenasyon kayıt altına alınmalı ve monitorizasyon yapılmalıdır.
- iii. Akut koroner sendrom düşünülen hastalarda uygulanacak farmakolojik tedavi ve dozları bilinmelidir.
- iv. Acil serviste akut göğüs ağrısına spesifik ünitenin düzenlenmesi ve akut tıbbi tedavide kullanılması gerekli olan ilaçlar bulundurulmalıdır.
- v. ST yükselmeli ve yükselmez miyokart enfarktüsü olan hastalarda acil girişim gerekliliği işlem öncesi hazırlığının (önlük, sonda takılması) en kısa sürede yapılması ve acil olarak kateter laboratuvarına transferi sağlanmalıdır.
- vi. Vital bulgular takip edilerek verilen tedaviye yanıt değerlendirilmeli ve gözlemlenmelidir.
- vii. İlaç dozları klinik tabloya göre düzenlenmelidir.
- viii. Defibrilasyon ve kardiyoversiyon için cihaz konumu ve ayarları bilinmeli ve gereklilik halinde defibrilasyon uygulanmalıdır.
- ix. Perikardiyo sentez için gerekli araçlar ihtiyaç halinde acil kullanıma sunulmalıdır.
- x. Geçici pacemaker jeneratör pil kontrolü ve elektrot kateteri ile diğer ihtiyaç malzemeleri hazır bulundurulmalıdır.
- xi. Kardiyojenik şok hastalarında invaziv arteriyel monitorizasyon, solunum yetmezliği gelişen hastalarda destek cihazları kullanımı ve ihtiyaç halinde ventilatör desteği gibi ekipmanlar hazır bulundurulmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Hollenberg SM, Warner Stevenson L, Ahmad T, Amin VJ, Bozkurt B, Butler J, et al. 2019 ACC Expert Consensus Decision Pathway on Risk Assessment, Management, and Clinical Trajectory of Patients Hospitalized With Heart Failure: A Report of the American College of Cardiology Solution Set Oversight Committee. *J Am Coll Cardiol.* 2019;74(15):1966-2011.
2. Nieminen MS, Brutsaert D, Dickstein K, Drexler H, Follath F, Harjola VP, et al. EuroHeart Failure Survey II (EHFS II): a survey on hospitalized acute heart failure patients: description of population. *Eur Heart J.* 2006;27(22):2725-36.
3. Zipes DP, Libby P, Bonow RO, Mann DL, Tomaselli GF. Braunwald's Heart Disease 11th Edition A Textbook of Cardiovascular Medicine. 11 ed 2019.
4. Collet J-P, Thiele H, Barbato E, Barthélémy O, Bauersachs J, Bhatt DL, et al. 2020 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation The Task Force for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). 2020.
5. Jencks SF, Williams MV, Coleman EA, JNEJoM. Rehospitalizations among patients in the Medicare fee-for-service program. 2009;360(14):1418-28.
6. Yancy CW, Januzzi JL, Allen LA, Butler J, Davis LL, Fonarow GC, et al. 2017 ACC expert consensus decision pathway for optimization of heart failure treatment: answers to 10 pivotal issues about heart failure with reduced ejection fraction: a report of the American College of Cardiology Task Force on Expert Consensus Decision Pathways. 2018;71(2):201-30.
7. Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, Butler J, Casey DE, Drazner MH, et al. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. 2013;62(16):e147-e239.
8. Givertz MM, Teerlink JR, Albert NM, Westlake Canary CA, Collins SP, Colvin-Adams M, et al. Acute decompensated heart failure: update on new and emerging evidence and directions for future research. *J Card Fail.* 2013;19(6):371-89.
9. MEMBERS WC, Hunt SA, Abraham WT, Chin MH, Feldman AM, Francis GS, et al. 2009 focused update incorporated into the ACC/AHA 2005 Guidelines for the Diagnosis and Management of Heart Failure in Adults: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines: developed in collaboration with the International Society for Heart and Lung Transplantation. 2009;119(14):e391-e479.
10. Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, Butler J, Casey DE, Colvin MM, et al. 2017 ACC/AHA/HFSA focused update of the 2013 ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Failure Society of America. 2017;70(6):776-803.
11. Bartnik M, Ryden L, Malmberg K, Ohrvik J, Pyörälä K, Standl E, et al. Oral glucose tolerance test is needed for appropriate classification of glucose regulation in patients with coronary artery disease: a report from the Euro Heart Survey on Diabetes and the Heart. *Heart (British Cardiac Society).* 2007;93(1):72-7.
12. Budoff MJ, Mayrhofer T, Ferencik M, Bittner D, Lee KL, Lu MT, et al. Prognostic Value of Coronary Artery Cal-

- cium in the PROMISE Study (Prospective Multicenter Imaging Study for Evaluation of Chest Pain). *Circulation*. 2017;136(21):1993-2005.
13. Cohn PF, Fox KM, Daly C. Silent myocardial ischemia. *Circulation*. 2003;108(10):1263-77.
 14. Curzen N, Rana O, Nicholas Z, Golledge P, Zaman A, Oldroyd K, et al. Does routine pressure wire assessment influence management strategy at coronary angiography for diagnosis of chest pain?: the RIPCARD study. *Circulation Cardiovascular interventions*. 2014;7(2):248-55.
 15. Knuuti J, Bengel F, Bax JJ, Kaufmann PA, Le Guludec D, Perrone Filardi P, et al. Risks and benefits of cardiac imaging: an analysis of risks related to imaging for coronary artery disease. *Eur Heart J*. 2014;35(10):633-8.
 16. Nucifora G, Schuijff JD, van Werkhoven JM, Trines SA, Kajander S, Tops LF, et al. Relationship between obstructive coronary artery disease and abnormal stress testing in patients with paroxysmal or persistent atrial fibrillation. *The international journal of cardiovascular imaging*. 2011;27(6):777-85.
 17. Zacharias K, Ahmed A, Shah BN, Gurunathan S, Young G, Acosta D, et al. Relative clinical and economic impact of exercise echocardiography vs. exercise electrocardiography, as first line investigation in patients without known coronary artery disease and new stable angina: a randomized prospective study. *European heart journal cardiovascular Imaging*. 2017;18(2):195-202.
 18. Fonarow GC, Stough WG, Abraham WT, Albert NM, Gheorghiade M, Greenberg BH, et al. Characteristics, treatments, and outcomes of patients with preserved systolic function hospitalized for heart failure: a report from the OPTIMIZE-HF Registry. *J Am Coll Cardiol*. 2007;50(8):768-77.
 19. Nohria A, Tsang SW, Fang JC, Lewis EF, Jarcho JA, Mudge GH, et al. Clinical assessment identifies hemodynamic profiles that predict outcomes in patients admitted with heart failure. 2003;41(10):1797-804.
 20. Tang L, Wu YY, Lip GY, Yin P, Hu Y. Heart failure and risk of venous thromboembolism: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Haematol*. 2016;3(1):e30-44.
 21. Fonarow GC, Abraham WT, Albert NM, Stough WG, Gheorghiade M, Greenberg BH, et al. Day of admission and clinical outcomes for patients hospitalized for heart failure: findings from the Organized Program to Initiate Lifesaving Treatment in Hospitalized Patients With Heart Failure (OPTIMIZE-HF). *Circ Heart Fail*. 2008;1(1):50-7.
 22. Thibodeau JT, Drazner MHJJHF. The role of the clinical examination in patients with heart failure. 2018;6(7):543-51.
 23. Rame JE, Sheffield MA, Dries DL, Gardner EB, Toto KH, Yancy CW, et al. Outcomes after emergency department discharge with a primary diagnosis of heart failure. *Am Heart J*. 2001;142(4):714-9.
 24. Lesyuk W, Kriza C, Kolominsky-Rabas PJBcd. Cost-of-illness studies in heart failure: a systematic review 2004–2016. 2018;18(1):74.
 25. Ibanez B, James S, Agewall S, Antunes MJ, Bucciarelli-Ducci C, Bueno H, et al. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). 2018;39(2):119-77.
 26. [Available from: https://emergencypedia.files.wordpress.com/2013/09/screenshot_2013-09-16-14-43-52_1.jpg].
 27. Nestelberger T, Cullen L, Lindahl B, Reichlin T, Greenslade JH, Giannitsis E, et al. Diagnosis of acute myocardial infarction in the presence of left bundle branch block. *Heart (British Cardiac Society)*. 2019;105(20):1559-67.
 28. Shopp JD, Stewart LK, Emmett TW, Kline JAJAEM. Findings from 12-lead electrocardiography that predict circulatory shock from pulmonary embolism: systematic review and meta-analysis. 2015;22(10):1127-37.
 29. Maisel A, Xue Y, Shah K, Mueller C, Nowak R, Peacock WF, et al. Increased 90-day mortality in patients with acute heart failure with elevated copeptin: secondary results from the Biomarkers in Acute Heart Failure (BACH) study. 2011;4(5):613-20.
 30. Lancellotti P, Price S, Edvardsen T, Cosyns B, Nesko- vic AN, Dulgheru R, et al. The use of echocardiography in acute cardiovascular care: recommendations of the European Association of Cardiovascular Imaging and the Acute Cardiovascular Care Association. 2015;16(2):119-46.
 31. Price S, Platz E, Cullen L, Tavazzi G, Christ M, Cowie MR, et al. Expert consensus document: echocardiography and lung ultrasonography for the assessment and management of acute heart failure. 2017;14(7):427.
 32. Cleland J, Swedberg K, Follath F, Komajda M, Cohen-Solal A, Aguilar JC, et al. The EuroHeart Failure survey programme—a survey on the quality of care among patients with heart failure in Europe: Part 1: patient characteristics and diagnosis. 2003;24(5):442-63.
 33. Shah BN, Balaji G, Alhajiri A, Ramzy IS, Ahmadvazir S, Senior RJCCI. Incremental diagnostic and prognostic value of contemporary stress echocardiography in a chest pain unit: mortality and morbidity outcomes from a real-world setting. 2013;6(2):202-9.
 34. Sicari R, Nihoyannopoulos P, Evangelista A, Kasprzak JD, Lancellotti P, Poldermans D, et al. Stress echocardiography expert consensus statement-executive summary: european association of echocardiography (a registered branch of the ESC). 2009;30(3):278-89.
 35. Gaibazzi N, Reverberi C, Badano LJTAjoc. Usefulness of contrast stress-echocardiography or exercise-electrocardiography to predict long-term acute coronary syndromes in patients presenting with chest pain without electrocardiographic abnormalities or 12-hour tropo- nin elevation. 2011;107(2):161-7.
 36. Gupta S, Rohatgi A, Ayers CR, Willis BL, Haskell WL, Khera A, et al. Cardiorespiratory fitness and classification of risk of cardiovascular disease mortality. *Circulation*. 2011;123(13):1377-83.

37. Fox KA, Dabbous OH, Goldberg RJ, Pieper KS, Eagle KA, Van de Werf F, et al. Prediction of risk of death and myocardial infarction in the six months after presentation with acute coronary syndrome: prospective multinational observational study (GRACE). *BMJ*. 2006;333(7578):1091.
38. Rodés-Cabau J, Williams MR, Wijeyesundera HC, Keriakes DJ, Paradis J-M, Staniloae C, et al. Transcatheter Aortic Valve Replacement With the HLT Meridian Valve: Results of the RADIANT Trial. 2019;12(8):e008053.
39. Adler Y, Charron P, Imazio M, Badano L, Barón-Esquivias G, Bogaert J, et al. 2015 ESC Guidelines for the diagnosis and management of pericardial diseases: the Task Force for the Diagnosis and Management of Pericardial Diseases of the European Society of Cardiology (ESC) Endorsed by: The European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). 2015;36(42):2921-64.
40. Doğan AJAoTSoC. Suggestions on how to do/Echocardiography/Echocardiography-guided pericardiocentesis. 2012;40(2):192-5.
41. Raskob GE, Angchaisuksiri P, Blanco AN, Buller H, Gallus A, Hunt BJ, et al. Thrombosis: a major contributor to global disease burden. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*. 2014;34(11):2363-71.
42. Konstantinides SV, Meyer G. The 2019 ESC guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism. Oxford University Press; 2019.
43. Pollack CV, Schreiber D, Goldhaber SZ, Slattery D, Fanikos J, O'Neil BJ, et al. Clinical characteristics, management, and outcomes of patients diagnosed with acute pulmonary embolism in the emergency department: initial report of EMPEROR (Multicenter Emergency Medicine Pulmonary Embolism in the Real World Registry). *J Am Coll Cardiol*. 2011;57(6):700-6.