



## BÖLÜM 52

### Akut Mitral Yetersizliği

*Elif Gökçen VATANOĞLU<sup>1</sup>*

*Şennur ÜNAL DAYI<sup>2</sup>*

#### GİRİŞ

Mitral kapak aparatı; mitral lifletler, korda tendinea, papiller kaslar ve mitral anulusten oluşur. Akut mitral yetersizliği (MY), bu bileşenlerden herhangi birinin ani fonksiyon kaybı nedeniyle gelişen çoğu zaman cerrahi müdahale gerektiren acil bir durumdur. Şiddetli akut MY pulmoner konjesyon, hipotansiyon ve kardiyojenik şoka yol açabileceğinden bu hastalarda erken teşhis ve tedavi hayat kurtarıcıdır.

#### ETİYOLOJİ

Akut MY organik veya fonksiyonel olarak sınıflandırılabilir. Kapağın yapısal bozulmasına neden olabilen organik nedenler arasında endokardit, miksomatöz kapak hastalığına bağlı korda yırtılması ve miyokard infarktüsüne (MI) bağlı papiller kas rüptürü sayılabilir. Fonksiyonel MY, sol ventrikülün (LV) anormalliklerinden kaynaklanır. İskemi, akut MY'nin en önemli nedenlerindendir; mitral kapak anulusunun dilatasyonu, papiller kas disfonksiyonu, korda tendinea veya papiller kas rüptürüne sebep olarak akut MY'ye yol açabilir. İskemi sonrası gelişen duvar hareket kusuru ve ani

basınç değişimi sonrası ventriküler geometrinin değişmesi, yaprakçıklarda tethering oluşmasına ve koaptasyon kusuruna neden olur. Bu durumda oluşan akut MY genellikle hafif-orta derecede görülse de bazen ileri derecede yetersizliğe yol açarak hemodinaminin ani bozulmasıyla sonuçlanabilir. Papiller kas rüptürü, MI sonrası genellikle iki ve yedinci günler arasında gelişebilen, hayatı tehdit eden bir komplikasyondur ve mortalitenin %5'inden sorumludur<sup>1,2</sup>. Papiller kasların bir veya daha fazla başının parsiyel rüptürü görülebilmektedir. Papiller kas rüptürü inferior MI'da daha sıklıkla tespit edilir çünkü anterolateral papiller kas hem sol ön inen arter (LAD) hem circumflex (CX) arterden kanlanırken, posteromedial papiller kas sadece posterior descendan arterden (PDA) kanlanır. İlk MI, kollateral dolaşımın zayıf oluşu, tek damar hastalığı ve revaskülarizasyona kadar geçen sürenin uzaması MI sonrası papiller kas rüptürünün gelişimine katkıda bulunur<sup>3,4</sup>.

Mitral kapağın yapısal olarak bozulmasına neden olan miksomatöz dejenerasyon, romatizmal hastalık, enfektif endokardit (IE), spontan korda tendinea rüptürü de akut MY'ye neden olabilir. Enfektif endokarditte bakteriyemi kapak bozul-

<sup>1</sup> Uzm. Dr. Elif Gökçen VATANOĞLU, Karadeniz Ereğli Devlet Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü elifgokcenvatanoglu@gmail.com

<sup>2</sup> Prof. Dr. Şennur ÜNAL DAYI, S.B. S.B.Ü. Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü sennurdayi@gmail.com



ter mitral kapak tamiri, yaygın olmamakla beraber akut MI sonrası iskemik MY'li hastaların vaka raporlarında, genellikle cerrahi müdahaleye bir köprü olarak tanımlanmıştır<sup>16,17</sup>. Cerrahi mortalite akut MY'nin etiolojisine, müdahaleye kadar geçen zamana, operasyonun kompleksliğine, cerrahın deneyimine göre farklılık gösterir. Kardiyojenik şok mortaliteyi artırır; şokun başlangıcından önce operatif müdahale, sonuçları iyileştirmenin bir yoludur.

Akut MY, doğru tanı ve hızlı müdahale gerektiren cerrahi bir acil durumdur. Muayene bulguları farklı ve genellikle daha belirsiz olduğundan, tanı genellikle gözden kaçabilir. Hızlı tanıda şüphe ve erken ekokardiyografi önemlidir.

## KAYNAKLAR

1. Hochman JS, Boland J, Sleeper LA, et al. Current spectrum of cardiogenic shock and effect of early revascularization on mortality. Results of an International Registry. SHOCK Registry Investigators. *Circulation*. 1995;91(3):873-881.
2. Lavie CJ, Ozemek C, Carbone S, et al. Sedentary Behavior, Exercise, and Cardiovascular Health. *Circ Res*. 2019;24(5):799-815.
3. Reeder GS. Identification and treatment of complications of myocardial infarction. *Mayo Clin Proc*. 1995;70(9):880-884.
4. Figueras J, Calvo F, Cortadellas J, et al. Comparison of patients with and without papillary muscle rupture during acute myocardial infarction. *Am J Cardiol*. 1997;80(5):625-627.
5. Erdem S, Demir F, Ayana M, et al. Acute rheumatic fever in south-east of Turkey: Clinical features and epidemiological evaluation of the patients over the last 25 years. *Cardiol Young*. 2020;30 (8):1086-1094.
6. Bouabdallaoui N, Wang Z, Lecomte M, et al. Acute mitral regurgitation in Takotsubo cardiomyopathy. *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care*. 2015;4(2):197-199.
7. Izumo M, Nalawadi S, Shiota M, et al. Mechanisms of acute mitral regurgitation in patients with Takotsubo cardiomyopathy: an echocardiographic study. *Circ Cardiovasc Imaging*. 2011;4(4):392-398.
8. Chiu FH, Yang CJ, Huang CK, et al. Spontaneous chordae tendineae rupture during peripartum. *Am J Emerg Med*. 2018;36(6):1127.
9. Bayya PR, Varma PK, Raman SP, et al. Emergency mitral valve replacement for acute severe mitral regurgitation following balloon mitral valvotomy: pathophysiology of hemodynamic collapse and peri-operative management issues. *Ann Card Anaesth*. 2014;17(1):52-55.
10. Joseph M, Perry R, Sinhal A, et al. Acute mitral regurgitation complicating transcatheter aortic valve implantation. *J Heart Valve Dis*. 2011; 20(3):361-363.
11. Bhatia N, Richardson TD, Coffin ST, et al. Acute mitral regurgitation after removal of an Impella device. *Am J Cardiol*. 2017;119(8):1290-1291.
12. Grinberg AR, Finkielman JD, Piñeiro D, et al. Rupture of mitral chorda tendinea following blunt chest trauma. *Clin Cardiol*. 1998;21(4):300-301.
13. Roach JM, Stajduhar KC, Torrington KG. Right upper lobe pulmonary edema caused by acute mitral regurgitation. Diagnosis by transesophageal echocardiography. *Chest*. 1993;103(4):1286-1288.
14. Vahanian A, Beyersdorf F, Praz F, et al. 2021 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease. *Eur Heart J* 2021; 00:1-72.
15. Otto CM, Nishimura RA, Bonow RO, et al. 2020 ACC/AHA Guideline for the Management of Patients With Valvular Heart Disease: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines *JACC*. 2021;143(5):e35-e71.
16. Estévez-Loureiro R, Arzamendi D, Freixa X, et al. Spanish Working Group on mitraClip. Percutaneous mitral valve repair for acute mitral regurgitation after an acute myocardial infarction. *J Am Coll Cardiol*. 2007;66(1):91-92.
17. Bahlmann E, Frerker C, Kreidel F, et al. MitraClip implantation after acute ischemic papillary muscle rupture in a patient with prolonged cardiogenic shock. *Ann Thorac Surg*. 2015;99(2):e41-42.