



BÖLÜM 66

Mitral Kapak Tamirinde Sistolik Anterior Hareket

Uğur FİLİZCAN¹

Olgar BAYSERKE²

GİRİŞ

Sistolik anterior hareket (SAM), mitral kapak anterior lifletin distal kısmının sistol sırasında anormal bir şekilde sol ventrikül çıkış yoluna doğru yer değiştirmesidir. Başlangıçta hipertrofik obstrüktif kardiyomyopati ile ilişkilendirilse de ilk kez 1977 yılında mitral kapak tamirinin bir komplikasyonu olarak Termini ve arkadaşları tarafından tanımlanmıştır.¹ Carpentier kendi serisinde insidansı %4.5 olarak belirtmiştir.

PATOFİZYOLOJİ

Mitral kapak tamiri sonrası sistol sırasında anterior mitral liflet (AML) sol ventrikül çıkış yoluna (LVOT) doğru yer değiştirir ve obstrüksiyona neden olur. (Şekil.1) Aşırı veya gereğinden fazla geniş anterior ve/veya posterior liflet, hiperkinetik veya hipertrofik ventrikül, dar aortamitral açısı preoperatif risk faktörleridir.³ Yetersiz AML rezeksiyonu, uygunsuz seçilmiş annuloplasti ringi ve gereğinden fazla yapılmış posterior mitral liflet (PML) rezeksiyonu SAM'ın postoperatif risk faktörleridir. Tüm bunlar AML'nin ve koaptasyon

hattının interventriküler septuma doğru çekilmesine neden olur buna da Venturi etkisi denir^{4,5}

PML yüksekliğinin yetersiz küçültülmesi AML'ye baskı yapar ve LVOT'a doğru ring ile aşırı daraltılması AML ve PML'nin koaptasyon hattını septuma doğru çeker ve SAM'a predispozisyon oluşturur. Ancak Cohn ve Carpentier'e göre ring tipinin (rijit, semirijit veya fleksibl) SAM oluşmasında rolü yoktur. Doğal mitral kapağın geniş AML ve anulus çapının dar olması SAM gelişmesine neden olabilir. Ayrıca biliflet prolapsus hastalığı olan olgularda SAM olasılığı daha yüksektir.

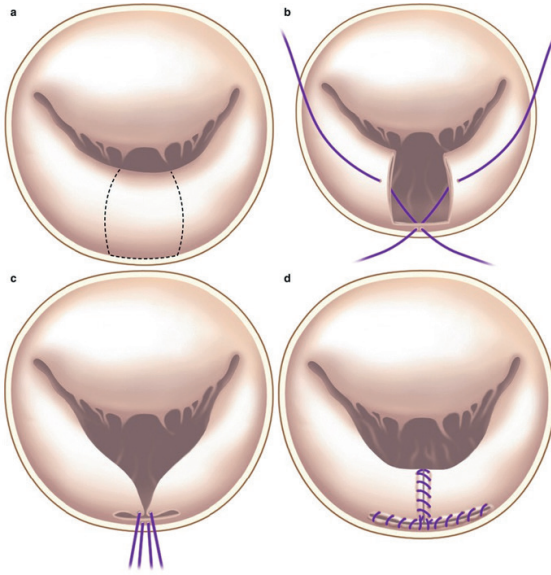
Carpentier ve arkadaşları SAM'ın miksomatöz dejeneratif mitral kapak hastalıklarında görüldüğünü, romatolojik veya iskemik mitral kapak hastalıklarında klasik ring kullanımına rağmen asla ortaya çıkmadığını belirtmişlerdir.

TANI

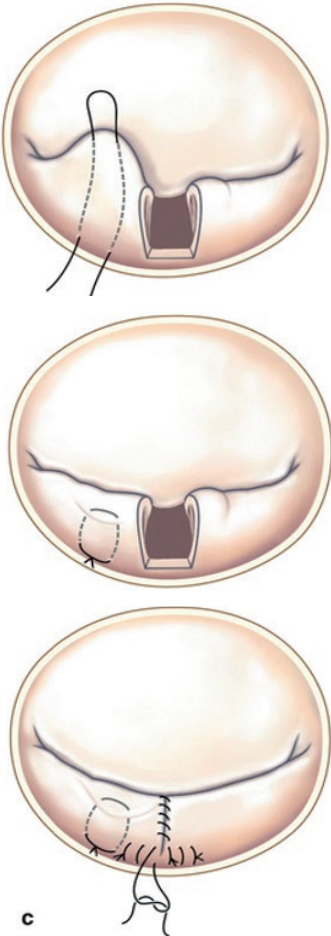
Ekokardiyografi tüm kapak hastalıklarının altın standart tanı yöntemidir. Preoperatif transtorasik veya transözofageal ekokardiyografi muhtemel SAM için risk faktörlerini saptamada yardımcı olur.

¹ Prof. Dr. Uğur FİLİZCAN, Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi AD. ugurfilizcan@yahoo.com

² Dr. Öğr. Üyesi Olgar BAYSERKE, Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi AD. olgarbayserke@yahoo.com



Resim 1: Posterior Mitral Qudrangular Rezeksiyon ve Sliding Plasti (Thoracic Key)



Resim 2: Posterior Mitral Lifletin Qudrangular Rezeksiyonu ve Folding Plasti (Thoracic Key)

yönelik ilaçların kullanılması reoperasyon gereğini azaltır. Bu hastaların kardiyolojik açıdan yakın takip altında olması gerekir. Tıbbi tedaviye rağmen semptomların (dispne, palpasyon) ilerlemesi, mitral regurjitasyonun artması ve sol ventrikül çıkış yolundaki gradiyentin 50 mmhg'den fazla olması yeniden operasyonu gerektirir. Sliding ya da folding plasti, yeni korda oluşturulması, ring değiştirilmesi korda transferi ve nihayetinde protez mitral kapak replasmanı alternatif cerrahi yöntemlerdir. Uzun dönem sağ kalım açısından SAM'lu mitral kapak tamir olgularıyla diğer tamir vakaları açısından fark yoktur.¹⁷

KAYNAKLAR

1. Termini B.A, Jackson P.A, Williams C.D. Systolic anterior motion of the mitral valve following annuloplasty. Vasc Surg. 1977; 11: 55-60
2. Carpentier A. (2010). *Carpentier's reconstructive valve surgery from valve analysis to valve reconstruction* (First edit). Maryland: Saunders
3. Leonid Sternik¹, Kenton J Zehr. Systolic anterior motion of the mitral valve after mitral valve repair: a method of prevention. Tex Heart Inst J. 2005;32(1):47-9.
4. Cohn, LH. Edmunds LH. (2003) *Cardiac surgery in the adult*. (Second Edition) Boston: The McGraw-Hill Companies.
5. Cohn, LH. (2008) *Cardiac surgery in the adult..* (Third Edition) Boston: The McGraw-Hill Companies
6. Didier F. Loulmet, MD David W. Yaffee, MD Patricia A. Ursomanno, PhD Robert M. Applebaum, MD Aubrey C. Galloway, MD Eugene A. Grossi, MD Systolic anterior motion of the mitral valve: A 30-year perspective. J Thorac Cardiovasc Surg. 2014 Dec;148(6):2787-93.
7. Manabe S. Kasegawa H. Fukui T. Tabata M. Shinozaki T. Shimokawa T. et al. Influence of left ventricular function on development of systolic anterior motion after mitral valve repair. J Thorac Cardiovasc Surg. 2012; 146: 291-295
8. Sternik L, Zehr KJ. Systolic anterior motion of the mitral valve after mitral valve repair: a method of prevention. Tex Heart Inst J 2005;32:47-9.
9. De Bonis M Lapenna E. Buzzatti N. Taramasso M. Calabrese M. C. Nisi T. et al. Can the edge-to-edge technique provide durable results when used to rescue patients with suboptimal conventional mitral repair?. Eur J Cardiothorac Surg. 2013; 43: e173-e179
10. Carpentier A. The sliding leaflet technique. Le Club Mitrale Newsletter. 1988; 1: 2-3
11. Grossi E.A. Galloway A.C. Kallenbach K. Miller S. Esposito R. Schwartz D.S. et al. Early results of posterior leaflet folding plasty for mitral valve reconstruction. Ann Thorac Surg. 1998; 65: 1057-1059



12. George K.M.Gillinov A.M.Posterior leaflet shortening to correct systolic anterior motion after mitral valve repair. *Ann Thorac Surg.* 2008; 86: 1699-1700
13. Miura T.Eishi K.Yamachika S.Hashizume K.Hazama S.Ariyoshi T.et al.Systolic anterior motion after mitral valve repair: predicting factors and management. *Gen Thorac Cardiovasc Surg.* 2011; 59: 737-742
14. V.A. Jebara, S. Mihaileanu, C. Acar, et al.Left ventricular outflow tract obstruction after mitral valve repair. *Circulation*, 1993 Nov;88(5 Pt 2):II30-4.
15. A.D.Maslow¹, M M Regan, J M Haering, R G Johnson, R A Levine, Echocardiographic predictors of left ventricular outflow tract obstruction and systolic anterior motion of the mitral valve after mitral valve reconstruction for myxomatous valve disease. *J Am Coll Cardiol.* 1999 Dec;34(7):2096-104.
16. Brown ML, Abel MD, Click RL, Morford RG, Dearani JA, Sundt TM, Orszulak TA, Schaff HV Systolic anterior motion after mitral valve repair: is surgical intervention necessary?. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2007 Jan;133(1):136-43.
17. Kuperstein R, Spiegelstein D, Rotem G, Stein M, Kogan A, Sternik L, Raanani Late clinical outcome of transient intraoperative systolic anterior motion post mitral valve repair. *E.J Thorac Cardiovasc Surg.* 2015 Feb;149(2):471-6