



BÖLÜM 56

Kronik Sekonder Mitral Yetersizliğinde Girişim Endikasyonları

Nazmiye ÖZBİLGİN¹

GİRİŞ

Kronik sekonder (fonksiyonel) mitral yetersizliğinde (MY), girişimsel açıdan tedaviye yaklaşım netleşmemiştir. Çünkü burada MY, mevcut hastalığın sadece bir bileşenidir ve mitral kapak bütünlüğünün sağlanması hastalığı tedavi etmemektedir. Kılavuzların önerdiği optimal medikal tedaviye rağmen, inatçı semptomları olan hastalarda uygulanan mitral kapak girişimlerinin sağ kalımı iyileştirdiğine ait kanıtlar da sınırlıdır. Tedavi amacıyla uygulanan girişimler sonrası, altta yatan hastalığın ilerlemesi, buna eşlik eden sol ventriküler ve anüler dilatasyon ile birlikte görülen olumsuz yeniden şekillenme nedeniyle sekonder MY zamanla artabilmektedir¹⁻⁴.

Sol ventrikül (LV) disfonksiyonu ve kalp yetersizliği (KY) semptomları olan kronik sekonder MY'li hastalarda prognoz, aynı grupta ancak MY'si olmayanlara göre daha kötüdür. Ayrıca mortalite oranları, giderek artan MY dereceleri ile birlikte yükselmektedir⁵⁻⁹. Prognoz hem iskemik hem iskemik olmayan MY'de benzer olmasına rağmen, geniş bir alanda hiberne canlı miyokarda sahip olan koroner arter hastalarında (KAH), re-

vaskülarizasyon sonrası LV fonksiyonlarında düzelme ve sekonder MY'de azalma görülebilir (10).

Girişim gereken ciddi kronik sekonder mitral MY'nin tanımı 2020 yılında yayımlanan ACC/AHA ve 2021 yılında yayımlanan ESC/EACTS kapak hastalıkları tedavi kılavuzlarında belirtilmiştir. Buna göre 2D ekokardiyografide, kantitatif ölçümlerde EROA'nın $\geq 0.40 \text{ cm}^2$, rejürjitan volümün $\geq 60 \text{ mL}$ ve rejürjitan fraksiyonun $\geq 50\%$ saptanması ciddi sekonder MY tanısını koydurmaktadır. Belirlenen değerler aynı kılavuzların ciddi primer MY tanı kriterleri ile aynıdır¹¹⁻¹².

Düşük EF'li, kronik ciddi sekonder MY'si olan KY hastaları, KY için kılavuzların önerdiği optimal medikal tedaviyi almalıdır. Bu tedavi, ACEİ, ARB, sakubitril/valsartan kombinasyonları, sodyum-glukoz ko-transporter 2 inhibitörleri, beta blokerler, ivabradin, diüretikler, aldosteron antagonistleri ile uygun hastalarda kardiyak resenkronizasyon uygulamalarını kapsar. Optimal medikal tedavi, bazı hastalarda LV volümlerini düşürür. Böylece olumsuz yeniden şekillenmeyi tersine çevirerek sekonder MY'nin ciddiyetini azaltabilir. İskemi dökümanate edilen kronik sekonder MY'li hastalar, koroner anatomilerine uygun bir şekilde

¹ Prof. Dr. Nazmiye ÖZBİLGİN, S.B. S.B.Ü. Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü nazcakkmak@gmail.com



lanabiliyorsa TEER prosedürünü veya diğer transkateter kapak tedavilerini düşünebilir (Sınıf IIb, kanıt düzeyi C).

AKBG operasyonu geçirecek orta derecede iskemik MY'si olan hastaların tedavisi tartışmalıdır. Her ne kadar eş zamanlı yapılan kapak cerrahisinin bir faydası gösterilmemiş olsa da, bu hastalar operasyon öncesi egzersiz stres ekokardiyografi ile değerlendirilmelidir. Egzersizle birlikte dispne gelişen ve PASB ile MY'de büyük bir artış saptanan seçilmiş hasta grubunda eş zamanlı mitral kapağa cerrahi girişim düşünülebilir¹⁸⁻²⁰.

Kronik ciddi MY nedeniyle cerrahi girişim uygulanacak hastalarda, onarım veya kapak değişimi (MVR) girişimlerinin hangisinin yapılması gerektiğine dair kararı cerrah vermektedir. Bu kararda cerrahi merkezin hasta sayısı ve cerrahın tecrübesi büyük rol oynamaktadır. Perioperatif mortalitenin daha düşük olması, uzun dönem antikoagülasyon ihtiyacının olmaması, azalmış endokardit riski, liflet yapı ve fonksiyonunun korunuyor olması mitral kapak onarımının avantajlarıdır ve ön planda düşünülmelidir. Cerrahi kapak onarımı, primer MY tedavisinde güçlü bir şekilde önerilmekle birlikte sekonder MY'de MVR'ye üstünlüğü gösterilememiştir. Yine de MVR, kapak anatomisinin onarıma uygun olmadığı veya onarım sonrası MY rekürrensi saptanan hastalarda akla gelmelidir. MVR, onarıma göre daha kısa kardiyopulmoner baypas süresi ile yapılabilmektedir. Dolayısıyla cerrahi riskin yüksek ve mitral kapak onarımının zor olduğu hastalarda (mitral anüler kalsifikasyonlu hastalar gibi) veya primer ve sekonder MY'nin birlikte olduğu kompleks kapak hastalarında tercih edilebilir²¹.

Randomize kontrollü çalışmalarda, ciddi iskemik MY nedeniyle mitral kapak tamiri veya mitral kapak replasmanı uygulanan hastalar karşılaştırıldığında, 2 yıllık takip sonucunda, sağ kalım oranları veya LV yeniden şekillenmesi bakımından her iki prosedür arasında herhangi bir fark görülmemiştir. Ancak 2 yıldan sonra orta veya ciddi MY

rekürrens oranı, tamir grubunda replasman grubuna göre daha yüksek saptanmıştır. Bu durum, KY'de ve tekrarlayan hastane yatışlarında artışa neden olmaktadır. Sekonder MY'de, mevcut hastalığın progresyonu ile birlikte tamirin dayanıklılığın sınırlı olması, işlemin faydasını zamanla ortadan kaldırmaktadır²²⁻²⁴.

Ciddi sekonder MY'li hastaların tedavisinde kullanılmak üzere, perkütan veya cerrahi yolla uygulanan anüloplasti cihazları, kordal onarım teknikleri geliştirilmeye çalışılmaktadır. Yine transapikal veya transseptal yoldan yapılan transkateter mitral kapak replasmanı (TMVR) uygulamaları da çalışmalarda test edilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Goldstein D, Moskowitz AJ, Gelijns AC et al. Two year outcomes of surgical treatment of severe ischemic mitral regurgitation. *N Engl J Med* 2016;374:344-353.
2. Wu AH, Aeronson KD, Bolling SF, et al. Impact of mitral valve annuloplasty on mortality risk in patients with mitral regurgitation and left ventricular systolic dysfunction. *J Am Coll Cardiol* 2005;45:381-387.
3. Grigioni F, Enriquez-Sarano M, Zehr KJ, et al. Ischemic mitral regurgitation: long-term outcome and prognostic implications with quantitative Doppler assessment. *Circulation* 2001;103:1759-1764.
4. Lancellotti P, Gerard PL, Pierard LA. Long-term outcome of patients with heart failure and dynamic functional mitral regurgitation. *Eur Heart J* 2005;26:1528-1532.
5. Trichon BH, Felker GM, Shaw LK, et al. Relation of frequency and severity of mitral regurgitation to survival among patients with left ventricular systolic dysfunction and heart failure. *Am J Cardiol* 2003;91:538-543.
6. Bursi F, Enriquez-Sarano M, Nkomo VT, et al. Heart failure and death after myocardial infarction in community. Emerging role of mitral regurgitation. *Circulation* 2005;111:295-301.
7. Grayburn PA, Appleton CP, DeMaria AN, et al. Echocardiographic predictors of morbidity and mortality in patients with advanced heart failure: The Beta-Blocker Evaluation of Survival Trial (BEST). *J Am Coll Cardiol* 2005;45:1064-1071.
8. Cioffi G, Tarantini L, De Feo S, et al. Functional mitral regurgitation predicts 1-year mortality in elderly patients with systolic chronic heart failure. *Eur J Heart Fail*. 2005;7:1112-1117.
9. Rossi A, Dini FL, Faggiano P, et al. Independent prognostic value of functional mitral regurgitation in patients with heart failure. A quantitative analysis of 1256 patients with ischemic and non-ischemic dilated cardiomyopathy. *Heart* 2011;97:1675-1680.



10. Deja MA, Grayburn PA, Sun B, et al. Influence of mitral regurgitation repair on survival in the surgical treatment for ischemic heart failure trial. *Circulation* 2012;125:2639-2648.
11. 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. *J Am Coll Cardiol* 2021 Feb 2;77(4):450-500.
12. Vahanian A, Beyersdorf F, Praz F, et al. 2021 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease. ESC/EACTS Scientific Document Group. *Eur Heart J* 2021 Aug 28;ehab395. doi: 10.1093/ehjcts/ezab389.
13. Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, 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. *Circulation* 2017 Aug 8;136(6):e137-e161.
14. Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. The task force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur Heart J* 2016 Jul 14;37(27):2129-2200.
15. Nishimura RA, Otto CM, Bonow RO, et al. 2014 AHA/ACC guideline for the management of patients with valvular heart disease: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association task force on clinical practice guidelines. *J Am Coll Cardiol* 2014;63:e57-e185.
16. Xu YZ, Cha YM, Feng D, et al. Impact of myocardial scarring on outcomes of cardiac resynchronization therapy: extent or location? *J Nucl Med* 2012;53:47-54.
17. Asch FM, Grayburn PA, Siegel RJ, et al. Echocardiographic Outcomes After Transcatheter Leaflet Approximation in Patients With Secondary Mitral Regurgitation: The COAPT trial. *J Am Coll Cardiol*. 2019 Dec 17;74(24):2969-2979.
18. Ji Q, Zhao Y, Shen J, et al. Predictors of ischemic mitral regurgitation improvement after surgical revascularization plus mitral valve repair for moderate ischemic mitral regurgitation. *J Card Surg* 2020;35:528-535.
19. Kopjar T, Gasparovic H, Mestres CA, et al. Meta-analysis of concomitant mitral valve repair and coronary artery bypass surgery in patients with moderate ischemic mitral regurgitation. *Eur J Cardiothorac Surg* 2016;50:212-222.
20. Virk SA, Tian DH, Sriravindrarajah A, et al. Mitral valve surgery and coronary artery bypass grafting for moderate-to-severe ischemic mitral regurgitation: meta analysis of clinical and echocardiographic outcomes. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2017;154:127-136.
21. Otto C, Bonow R. 2021. Valvular heart disease. A companion to Braunwald's Heart Disease. (Beşinci baskı). Kanada: Elsevier. Secondary (Functional) Mitral Regurgitation in Ischemic and Dilated Cardiomyopathy. P:363.
22. Magne J, Girerd N, Senechal M, et al. Mitral repair versus replacement for ischemic mitral regurgitation: comparison of short-term and long-term survival. *Circulation* 2009;120:S104-111.
23. Lorusso R, Gelsomino S, Vizzardi E, et al. Mitral valve repair or replacement for ischemic mitral regurgitation? The Italian Study on the Treatment of Ischemic Mitral Regurgitation (ISTIMIR). *J Thorac Cardiovasc Surg* 2013;145:128-139.
24. Mc Gee EC, Gillinov AM, Blackstone EH, et al. Recurrent mitral regurgitation after annuloplasty for functional ischemic mitral regurgitation. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2004;128:916-924.