

BÖLÜM 94

Protez Kapak Operasyonu Sonrası Hasta Yönetimi

Gülay GÖK¹

Zekeriya NURKALEM²

1. BAZAL DEĞERLENDİRME VE TAKİP YÖNTEMLERİ

a) Hastanın klinik durumu

Protez kapağın ne zaman implante edildiği, protez kapağın boyutu ve tipi, hastanın vücut kitle indeksi, protez kapağı değerlendirmede çok önemlidir. Protez kapakta tromboz, pannus oluşumu veya endokardite bağlı mekanik kapak disfonksiyonunun semptom ve bulguları olup olmadığı takip edilmelidir. Hastada yeni başlangıçlı bir üfürüm, dispne, kalp yetersizliği bulguları, tromboembolizm ve labaratuarda hemoliz bulguları mevcutsa protez kapak disfonksiyonundan şüphelenilmelidir.

b) Ekokardiyografi

Kapak operasyonu sonrası (biyoprotez veya mekanik) 30 gün içinde bazal transtorasik ekokardiyografi ile protez kapak gradyenti ölçülmesi önerilir¹. Sonrasında hastanın bir şikayeti olmadığı sürece yıllık takiplerle hastanın kapak fonksiyonları ve ventrikül fonksiyonları değerlendirilmesi gerekmektedir. Kapak replasmanı sonrası hastada yeni gelişen herhangi bir semptom olduğunda veya

komplikasyondan şüphelenildiğinde transtorasik ekokardiyografi ile değerlendirilme önerilmektedir. AHA kılavuzlarına göre ise operasyon sonrası beklenenden daha yüksek gradyent saptamayı önlemek için, hemoglobin değerleri normale döndükten 6 hafta-3 ay içinde bazal ekokardiyografi ile kapak gradyenti, paravalvüler kaçak olup olmadığı değerlendirilmesi gerekir². Normal fonksiyonlu protez kapaklar için transvalvüler gradyent; kapak tipine, konumuna, boyutuna ve hastaya özgü faktörlere bağlıdır. Beklenenden daha yüksek gradyent; genellikle yüksek outputa (örneğin anemi, tirotoksikoz) veya hasta-protez uyumsuzluğuna bağlıdır. Nadiren de protez kapak disfonksiyonuna bağlı olabilir.

Transtorasik ekokardiyografide protez kapaklar değerlendirilirken şunlara dikkat etmeliyiz:

1. Trombüs, pannus oluşumu, liflet kalınlaşması veya kalsifikasyonundan kaynaklanan protez kapak obstrüksiyonu,
2. Paravalvüler kaçağa bağlı protez kapak yetersizliği, protez kapakta trombüs veya vejetasyon oluşumu,
3. Vejetasyon ve apse oluşumu ile birlikte olan protez kapak endokarditi (Şekil 1),

¹ Doç. Dr. Gülay GÖK, İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji AD. gulay.gok@medipol.edu.tr

² Prof. Dr. Zekeriya NURKALEM, İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji AD. z.nurkalem@medipol.edu.tr



ile komplike hale gelişmişse cerrahi önerilir. Eğer cerrahi yüksek riskli ise o zaman kanama riski ve sistemik tromboembolizm riski taşımakla birlikte fibrinolitik tedavi tercih edilmelidir (2).

5) HEMOLİZ VE PARAVALVÜLER KAÇAK YÖNETİMİ

Kapak operasyonu sonrası hemogram ile hemoliz olup olmadığı kontrol edilmelidir. LDH spesifik olmamakla birlikte hemolizin ciddiyeti ile ilişkilidir. Hemoliz varlığında paravalvüler kaçak olup olmadığı Trantorasik ekokardiyografide ile değerlendirilmeli, Trantorasik ekokardiyografide yetersiz kalırsa hasta Transözofageal ekokardiyografi ile değerlendirilmesi gerekmektedir. Paravalvüler kaçak endokardite bağlıysa veya ciddi semptomların eşlik ettiği tekrarlayan kan transfüzyonlarına neden oluyorsa o zaman cerrahi ile tedavi edilmelidir. Cerrahi kontrendikasyon durumunda ise eritropoetin ve demir replasman tedavisi başlaması gerekmektedir¹.

6) SPESİFİK PROTEZ KAPAK BOZUKLUKLARI:

a) Protez aort stenozu:

Pik velosite 3 m/sn den yüksek olduğu durumlarda DVI ölçülmelidir. DVI <0.25 ve AT (transvalvüler akımın başlangıcından maksimum velositeye kadar geçen süre) > 100msn ise protez aort kapak stenozunu gösterir. Bu durumda PPM olup olmadığına da bakılması gerekmektedir. EOA indeksi <0.8 cm² / m² olduğunda PPM düşünülmelidir. EOA indeksi <0.65 cm² / m² olduğunda ise ciddi PPM olduğu kabul edilir.

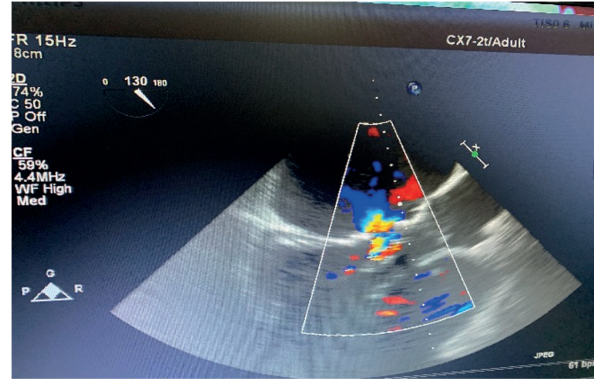
b) Protez aort kapak yetersizliği:

Şu özellikler şiddetli yetersizliği gösterir: jet genişliği >%65, basınç yarılanma süresi (PHT) <200 milisaniye, inen aortta holodiastolik akış tersine çevrilmesi, yetersizlik hacmi >60 mL ve yetersizlik fraksiyonu >%50. Bunun yanında kronik şiddetli aort yetersizliğinde sol ventrikül genişlemesi mev-

cuttur. Bu gibi durumlarda ve vejetasyon olup olmadığını göstermek ve paravalvüler kaçak kapatmaya uygun olup olmadığına bakılması için TÖE yapılmalıdır.

c) Protez mitral kapak yetersizliği

Genellikle renkli doppler görüntüsü akustik gölgelenme nedeniyle fark edilemeyebilir. Bu nedenle ilave parametreler kullanılmalıdır. Dikiş halkasının kopması ile birlikte "rocking" hareketi görülebilir. Ortalama gradiyent artar ve yüksek transmitral E dalgası hızı görülür ancak basınç yarı süresi normal kalır. Sol ventrikül hacmi artabilir ve ejeksiyon fraksiyonu genellikle korunur. Bununla birlikte, önemli mitral yetersizlik varlığında strok hacmi düşer. Protez mitral kapak yetersizliği şüphesi olduğunda TÖE yapılmalıdır (Şekil 3).



Şekil 3. Protez mitral kapak yetersizliği

KAYNAKLAR

1. Baumgartner H, Falk V, Bax JJ, De Bonis M, Hamm C, Holm PJ, Iung B, Lancellotti P, Lansac E, Rodriguez Muñoz D, Rosenhek R, Sjögren J, Tornos Mas P, Vahanian A, Walther T, Wendler O, Windecker S, Zamorano JL; ESC Scientific Document Group. 2017 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease. Eur Heart J. 2017 Sep 21;38(36):2739-2791. doi: 10.1093/eurheartj/ehx391. PMID: 28886619.
2. Zoghbi WA, Chambers JB, Dumesnil JG, et al. Recommendations for evaluation of prosthetic valves with echocardiography and doppler ultrasound: a report From the American Society of Echocardiography's Guidelines and Standards Committee and the Task Force on Prosthetic Valves, developed in conjunction with the American College of Cardiology Cardiovascular Im-



ging Committee, Cardiac Imaging Committee of the American Heart Association, the European Association of Echocardiography, a registered branch of the European Society of Cardiology, the Japanese Society of Echocardiography and the Canadian Society of Echocardiography, endorsed by the American College of Cardiology Foundation, American Heart Association, European Association of Echocardiography, a registered branch of the European Society of Cardiology, the Japanese Society of Echocardiography, and Canadian Society of Echocardiography. J Am Soc Echocardiogr 2009; 22:975.

3. 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 Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol 2014; 63:e57.