

Bölüm 119

GEBELİK VE PROSTETİK KALP KAPAK

Ahmet GÜRDAL¹

Protez kalp kapaklar, 1960'dan itibaren edinilmiş ve doğuştan kapak hastalıklarının tedavisinde kullanılmaktadır. Mekanik ve biyoprotez olarak iki türü olan protez kapaklarda günümüze kadar cerrahi ya da perkütan tekniklerde, kapak dizaynında ve antikoagülasyonda önemli gelişmeler olmuştur. Dünya genelinde ve özellikle doğurganlık yaşında olan kadınlarda kalp kapak hastalığı oranı artmaktadır. Doğuştan kalp kapak hastalığı nedeni ile protez kapağa sahip olan kadınların doğurganlık yaşına gelmeleri de protez kapaklı gebe oranını arttırmaktadır. (1-4)

Protez kapaklı kadınlarda gebelik döneminde kalp hızında, kardiyak outputta ve atım hacminde önemli artış olması nedeni ile sorunlar yaşanabilmektedir. Gebelikte pıhtılaşmaya eğilim artması ile birlikte, mekanik protez kapağa sahip gebelerde tromboembolik komplikasyonlarda artış izlenmektedir. Bununla birlikte gebelikte kullanılan oral antikoagülanlar fetüse zarar verebilmektedir. Bu bölümde protez kalp kapaklı kadınlarda gebelik öncesi risk belirleme, gebelik sırasında antikoagülasyon stratejisi ve komplikasyon yönetimi ele alındı.

GEBELİK ÖNCESİ RİSK DEĞERLENDİRME

Protez kalp kapağına sahip bir kadında gebelik öncesi iyi bir planlama yapılmalıdır. Gebelik sırasında anne ve bebek için olası tüm riskler değer-

lendirilmelidir. Annenin kardiyak riski, kapağın pozisyonu, kapağın durumu, annenin klinik durumu, sol ventrikül sistolik fonksiyonu ve diğer kardiyak olası sorunlara bağlıdır. Multidisipliner bir yaklaşımla gebe; kardiyolog ve kalp hastalıkları açısından tecrübeli bir kadın doğum uzmanı tarafından takip edilmelidir. Gebelik öncesi ya da ilk vizitte detaylı öykü alınmalı, fizik muayene yapılmalı, bazal EKG alınmalı ve EKO yapılmalıdır. (5) Risk değerlendirilmesi için ESC 2018 gebelikte kardiyovasküler hastalıklar yönetimi klavuzunda önerilen Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'nün yaptığı sınıflama baz alınmalıdır.(6) Bu sınıflamada, anne ve bebekte artan ölüm ve komplikasyon riskine göre 1 den 4 e kadar kategorize edilir. Mekanik protez kapaklı gebe, anne ve bebek açısından yüksek risk taşıyan sınıf III de değerlendirilirken, biyoprotez kapaklı gebe riskin daha düşük olduğu sınıf II-III değerlendirilmektedir. Fonksiyonel kapasite NYHA II, siyanoz, sol kalp çıkış yolunda darlık, gebelik boyunca sigara içme, çoklu gebelik, gebelik boyunca oral antikoagülan kullanımı ve mekanik protez kapağa sahip olmak anne ve dolayısıyla bebekte ölüm ve komplikasyon riski arttıran faktörlerdir.(7)

Doğurganlık yaşındaki kadınlarda hangi protez kapak tercih edilmeli?

Biyoprotez, mekanik kapak ya da doğal kapak hastalığı olsun gebelikte tüm kapak hastalıklarında risk artmaktadır. Mekanik kalp kapağı (MKK),

¹ Uzm.Dr.Ahmet GÜRDAL, Sağlık Bakanlığı Üniversitesi , Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Şişli/İstanbul, gurdal27@hotmail.com

İnfektif Endokardit

Gebelerde infektif endokardit nadir olarak görülmektedir. Görülme sıklığı 1:100.000 civarındadır.(34) MPK 'lı gebelerde infektif endokardit nadir olup vaka sunumları şeklinde literatürde bulunmaktadır.(35) Tanı ve tedavi kararı kardiyoloji uzmanı, infeksiyon hastalıkları uzmanı, kalp-damar cerrahisi uzmanı ve kadın doğum uzmanının oluşturduğu bir takım tarafından verilmelidir. Tedavi kültür sonuçlarına göre oluşturulmalı ve fetüse açısından toksik olan antibiyotiklerden kaçınılmalıdır.(36)

SONUÇ

Normal fonksiyonlu biyoprotez kapağa sahip ve korunmuş sol kalp fonksiyonları olan kadınlarda gebelik iyi tolere edilmektedir. Asıl sorun MPK'a sahip annenin ve bebeğin yüksek risk altında olduğu gebelerdedir. Hala MPK'lı gebeler için optimum antikoagülan tedavi yöntemi yoktur. Prospektif randomize kontrollü çalışma yapılamadığından (bazı etik sorunlar) bazı soruların cevabı net verilememekte. Bu nedenle prospektif registri-ler bu açıdan çok önemli bir yere sahiptirler. MPK gebelerde DMAH kullanımını, gün dozlarının nasıl yapılacağı ve anti-Xa düzeyi , takip sıklığı ile ilgili net veriler bulunmamakta ,bununla ilgili geniş ölçekli çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır. Ayrıca araştırılması gereken diğer bir konu da yaklaşık son 10 yıldır kullanılmakta olan VKA dışındaki diğer oral antikoagülanların gebelerde kullanımının etkinlik ve güvenilirliğidir. Protez kapakların olası riskleri nedeni ile gebelik düşünen doğurgan yaştaki kadınlarda kapak seçimi sırasında detaylı bilgi verilmeli ve olası gebelik sırasında anne ve bebek için riskler karşılıklı tartışılmalıdır. Bu hastalarda takibin multidisipliner bir yaklaşım gerektirdiği ve kardiyolog, hematolog, kadın doğum uzmanı ve anestezi uzmanının oluşturduğu bir takımla gebenin takip edilmesi gerektiği unutulmamalıdır.

Anahtar kelimeler: Gebelik, kalp kapak hastalığı, protez kalp kapağı, biyoprotez kapak, mekanik kapak, tromboemboli, antikoagülan tedavi

KAYNAKÇA

1. Elkayam U, Bitar F. Valvular heart disease and pregnancy: part II: prosthetic valves. *J Am Coll Cardiol* 2005;46:403-10.
2. Ruel M, Kulik A, Lam BK, et al. Long-term outcomes of valve replacement with modern prostheses in young adults. *Eur J Cardiothorac Surg* 2005;27:425-33.
3. Pezzella AT. Global aspects of cardiothoracic surgery with focus on developing countries. *Asian Cardiovasc Thorac Ann* 2010;18:299-310.
4. Sliwa K, Johnson MR, Zilla P, et al. Management of valvular disease in pregnancy: a global perspective. *Eur Heart J* 2015;36:1078-89.
5. Nishimura RA, Otto CM, Bonow RO, et al. 2014 AHA/ACC guideline for the management of patients with valvular heart disease: executive summary: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol* 2014;63:2438-88.
6. Regitz-Zagrosek V, Roos-Hesselink JW, Bauersachs J, et al. 2018 ESC Guidelines for the management of cardiovascular diseases during pregnancy. ESC Scientific Document Group. *Eur Heart J*. 2018 Sep 7;39(34):3165-3241.
7. Drenthen W, Boersma E, Balci A, et al. Predictors of pregnancy complications in women with congenital heart disease. *Eur Heart J* 2010;31:2124-32.
8. Pibarot P, Dumesnil JG. Prosthetic heart valves: selection of the optimal prosthesis and long-term management. *Circulation* 2009;119:1034-48.
9. Jamieson WR, Miller DC, Akins CW, et al. Pregnancy and bioprostheses: influence on structural valve deterioration. *Ann Thorac Surg* 1995;60:S282-6.
10. Lawley CM, Lain SJ, Algert CS, et al. Prosthetic heart valves in pregnancy, outcomes for women and their babies: A systematic review and meta-analysis. *BJOG* 2015;122:1446-1455.
11. Yap SC, Drenthen W, Pieper PG, et al. Outcome of pregnancy in women after pulmonary autograft valve replacement for congenital aortic valve disease. *J Heart Valve Dis* 2007;16:398-403.
12. David TE, Woo A, Armstrong S, et al. When is the Ross operation a good option to treat aortic valve disease? *J Thorac Cardiovasc Surg* 2010;139:68-7.
13. van Hagen IM, Roos-Hesselink JW, Ruys TP, et al. Pregnancy in women with a mechanical heart valve: data of the European Society of Cardiology Registry of Pregnancy and Cardiac Disease (ROPAC). *Circulation* 2015;132:132-42.
14. Badduke BR, Jamieson WR, Miyagishima RT, et al. Pregnancy and childbearing in a population with biologic valvular prostheses. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1991;102:179-86.
15. North RA, Sadler L, Stewart AW, et al. Long-term survival and valve-related complications in young women with cardiac valve replacements. *Circulation* 1999;99:2669-76.
16. Avila WS, Rossi EG, Grinberg M, et al. Influence of pregnancy after bioprosthetic valve replacement in young women: a prospective five-year study. *J Heart Valve Dis* 2002;11:864-9.

17. Chan WS, Anand S, Ginsberg JS. Anticoagulation of pregnant women with mechanical heart valves: a systematic review of the literature. *Arch Intern Med* 2000;160:191–6.
18. McLintock C. Thromboembolism in pregnancy: challenges and controversies in the prevention of pregnancy-associated venous thromboembolism and management of anticoagulation in women with mechanical prosthetic heart valves. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2014;28:519–36.
19. Vitale N, De Feo M, De Santo LS, et al. Dose-dependent fetal complications of warfarin in pregnant women with mechanical heart valves. *J Am Coll Cardiol* 1999;33:1637–41.
20. Cotrufo M, De Feo M, De Santo LS, et al. Risk of warfarin during pregnancy with mechanical valve prostheses. *Obstet Gynecol* 2002;99:35–40.
21. De Santo LS, Romano G, Della Corte A, et al. Mechanical aortic valve replacement in young women planning on pregnancy: maternal and fetal outcomes under low oral anticoagulation, a pilot observational study on a comprehensive pre-operative counseling protocol. *J Am Coll Cardiol* 2012;59:1110–15.
22. Dahlman TC. Osteoporotic fractures and the recurrence of thromboembolism during pregnancy and the puerperium in 184 women undergoing thromboprophylaxis with heparin. *Am J Obstet Gynecol* 1993;168:1265–70.
23. Bates SM, Greer IA, Middeldorp S, et al: VTE, thrombophilia, antithrombotic therapy, and pregnancy: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest* 141:e691S, 2012.
24. Hassouna A, Allam H. Anticoagulation of pregnant women with mechanical heart valve prosthesis: a systematic review of the literature (2000–2009). *J Coagul Disord* 2010;2:81–8.
25. Weiss BM, von Segesser LK, Alon E, et al. Outcome of cardiovascular surgery and pregnancy: a systematic review of the period 1984–1996. *Am J Obstet Gynecol* 1998;179:1643–53.
26. Yinon Y, Siu SC, Warshafsky C, et al. Use of low molecular weight heparin in pregnant women with mechanical heart valves. *Am J Cardiol* 2009;104:1259–63.
27. Abildgaard U, Sandset PM, Hammerstrom J, et al. Management of pregnant women with mechanical heart valve prosthesis: thromboprophylaxis with low molecular weight heparin. *Thromb Res* 2009;124:262–7.
28. McLintock C, McCowan LM, North RA. Maternal complications and pregnancy outcome in women with mechanical prosthetic heart valves treated with enoxaparin. *BJOG* 2009;116:1585–92.
29. Quinn J, Von Klemperer K, Brooks R, et al. Use of high intensity adjusted dose low molecular weight heparin in women with mechanical heart valves during pregnancy: a single-center experience. *Haematologica* 2009;94:1608–12.
30. Montorsi P, De Bernardi F, Muratori M, et al. Role of cine-fluoroscopy, transthoracic, and transesophageal echocardiography in patients with suspected prosthetic heart valve thrombosis. *Am J Cardiol* 2000;85:58–64.
31. Weiss BM, von Segesser LK, Alon E, et al. Outcome of cardiovascular surgery and pregnancy: a systematic review of the period 1984–1996. *Am J Obstet Gynecol* 1998;179:1643–53.
32. Arnoni RT, Arnoni AS, Bonini RC, et al. Risk factors associated with cardiac surgery during pregnancy. *Ann Thorac Surg* 2003;76:1605–8.
33. Ozkan M, Cakal B, Karakoyun S, et al. Thrombolytic therapy for the treatment of prosthetic heart valve thrombosis in pregnancy with low-dose, slow infusion of tissue-type plasminogen activator. *Circulation* 2013;128:532–40.
34. Campuzano K, Roque H, Bolnick A, et al. Bacterial endocarditis complicating pregnancy: case report and systematic review of the literature. *Arch Gynecol Obstet* 2003;268:251–5.
35. Zimmerman J, Shotan A. Prosthetic valve endocarditis in pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1984;63:731–2.
36. Valvular heart disease and pregnancy part II: management of prosthetic valves. *Bhagra CJ, D'Souza R, Silverides CK. Heart.* 2017 Feb;103(3):244-252.
37. Baumgartner H, Falk V, Bax JJ, et al. 2017 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease. *Eur Heart J.* 2017 Sep 21;38(36):2739-2791.