

Biküspit Aort Kapak Hastalarında Transkateter Aort Kapak Replasmanı Endikasyonları

Rojhat ALTINDAĞ¹

GİRİŞ

Biküspit aort kapağı % 1.3 oran ile toplumda en sık görülen konjenital kalp hastalığı olup erişkinlerde aort kapak replasmanının en önemli nedeni-⁽¹⁾

Biküspit aort kapağı (BAK) olan bireylerde, triküspit aort kapağı olan bireylerle kıyaslandığında daha erken yaşlarda aort darlığı (AD) gelişmekte ve yaş ilerledikçe semptomatik AD gelişme oranları da artmaktadır.⁽²⁾ 85 yaşın üzerinde ki popülasyonda bu oran yaklaşık % 6'lara kadar yükselmektedir.⁽³⁾ Biküspit aort kapağı olanların %20-50'sine aort kapak replasmanı gerekmektedir.⁽⁴⁾ Biküspit aort kapağı sıklıkla; kapak darlığı, yetersizliği, aort koarktasyonu, aort dilatasyonu, anevrizma ve diseksiyon ile ilişkilidir. BAK hastalarında işlem öncesi görüntüleme de torasik aort değerlendirmesi esastır. Aort kökü dilatasyonu normal çalışan biküspit kapağı olan hastaların % 50-60'ında meydana gelir ve aort diseksiyonu

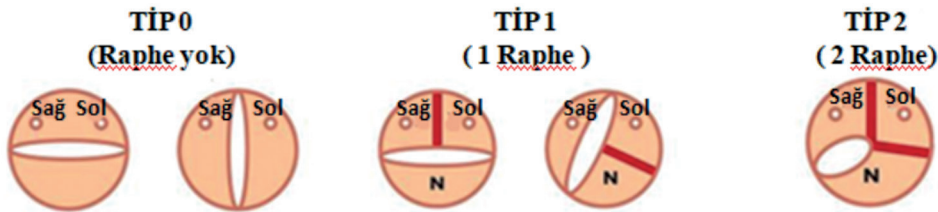
riskini 9 kat arttırır.⁽⁵⁾ Asendan aort anevrizması etiyolojisinde aort duvarı esnekliğini ve kuvvetini etkileyen genetik ve hemodinamik faktörler de etkilidir. Düz kas hücrelerinde α aktin (ACTA2) ve transforming growth factor β reseptörlerinde (TGFB1 ve TGFB2) meydana gelen genetik mutasyonlar, BAK hastalığında ki aortopati ile ilişkilendirilmiştir.⁽⁶⁾

Biküspit aort kapağı 'Sievers sınıflandırmasına' göre sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflamada kapak, raphe sayısına göre morfolojik olarak 3 ana sınıfa ayrılır (Şekil 1) ⁽⁷⁾:

Tip 0: Fonksiyonel biküspit olarak adlandırılır. 2 normal gelişmiş yaprakçıkla karakterize raphe olmayan tip

Tip 1: Sol koroner yaprakçığın sağ yada non-koroner yaprakçığa füzyonundan oluşur, 1 raphe vardır.

Tip 2: Sağ ve non-koroner yaprakçıkların füzyonundan oluşur, 2 raphe bulunur

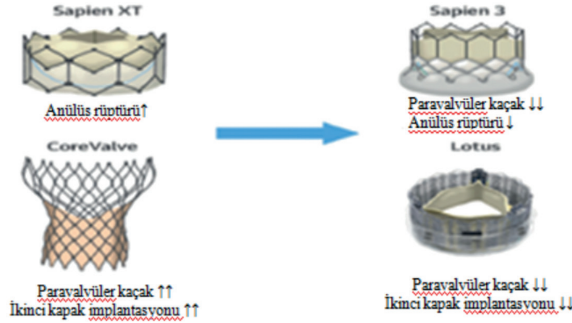


Şekil-1. (A classification system for the bicuspid aortic valve from 304 surgical specimens. J Thorac Cardiovasc Surg 2007' alıntıdır.) N:non-koroner

¹ Uzman Doktor, S.B.Ü Gazi Yaşargil Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, rojhataltindag@hotmail.com

sağlanması için Amplatz-2 (AL-2) kateter kullanılmalıdır. İşlemin klasik yönteminde retrograde geçişin mümkün olmadığı durumlarda özel transeptal geçiş yapılarak antegrade aortovenöz loop oluşturulmalıdır.

Kapak Seçimi:



Şekil-2 YOON, Sung-Han, et al. Diagnosis and outcomes of transcatheter aortic valve implantation in bicuspid aortic valve stenosis. *Interventional Cardiology Review*, 2018, 13.2: 62' alıntısıdır.

Eski cihazlar yerine paravalvüler kaçak, anülüs rüptürü ve ikinci kapak implantasyonunu azaltan Sapien 3, Evolut R ile Lotus cihazları kullanılmaktadır. ⁽¹¹⁾

Anahtar Kelimeler: biküspit aort kapağı, transkateter aort kapak replasmanı, görüntüleme yöntemleri

KAYNAKÇA

1. Basso C, Boschello M, Perrone C, et al. An echocardiographic survey of primary school children for bicuspid aortic valve. *Am J Cardiol* 2004;93:661-3.
2. Roberts WC, Janning KG, Ko JM, et al. Frequency of congenitally bicuspid aortic valves in patients ≥80 years of age under going aortic valve replacement for aortic stenosis (with or without aortic regurgitation) and implications for transcatheter aortic valve implantation. *Am J Cardiol*. 2012; 109 : 1632-6 .
3. Lindroos M, Kupari M, Heikkilä J, et al. Prevalence of aortic valve abnormalities in the elderly: An echocardiographic study of a random population sample. *J Am Coll Cardiol*. 1993; 21: 1220-5.
4. Michelena HI, Prakash SK, Corte AD, et al. Bicuspid aortic valve: Identifying knowledge gaps and rising to the challenge from the international bicuspid aortic valve consortium(BAVCon). *Circulation*. 2014; 129 : 2691-704

5. Ward C. Clinical significance of the bicuspid aortic valve. *Heart* (2000) 83:81-5.
6. Ng AC, Wang WY, Delgado V, et al. Bicuspid aortic valve disease: new in sights. *StructHeart* (2017). 10.1080/24748706.2017.1329572
7. Sievers HH, Schmidtke C. A classification system for the bicuspid aortic valve from 304 surgical specimens. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2007; 133(5):1226-1233.
8. Waleed T, Kayani, MD, Blaustein A, et al. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*. 2018 ;85(10):786-88
9. Khaliq OK, Hamid NB, White JM, et al. Impact of methodologic differences in three-dimensional echocardiographic measurements of the aortic annulus compared with computed tomographic angiography before transcatheter aortic valve replacement. *J Am Soc Echocardiogr*. 2017; 30: 414-421
10. Dowling C, Bavo AM, Faquir EN, et al, *Circulation: Cardiovascular Imaging*. 2019;12(10):e009178.
11. Yoon SH, Maeno S, Kawamori H, et al. Diagnosis and outcomes of transcatheter aortic valve implantation in bicuspid aortic valve stenosis. *Interventional Cardiology Review*, 2018: 13(2): 62-65.