

TAVİ SIRASINDA GELİŞEN KOMPLİKASYONLARA VAKALAR EŞLİĞİNDE YAKLAŞIM

Cihan AYDIN¹

GİRİŞ

Aort darlığı (AD) gelişmiş ülkelerde en sık gözlenen , erişkinlerde cerrahi veya kateterle müdahale gerektiren edinsel kalp kapak hastalığıdır.Sıklığı yaşla birlikte artış gösterip 65 yaş üzeri erişkinlerin %2-7 sini etkiler.Altta yatan patoloji lipid , kalsiyum birikimi,inflamasyon ve fibrozis sonucu yaprakçıklarda hareket kısıtlılığı oluşmasıdır.

Hastalar uzun dönem asemptomatik kalırlar. Artan basınç yükü sonrasında sol ventrikül hipertrofisi,diyastolik disfonksiyon,miyokard iskemisi ve sonuçta sol ventrikül fonksiyonlarında azalma ortaya çıkar.

Semptomatik ciddi AD olan hastalarda aort kapak replasmanı yaşam kalitesini ve yaşam süresini arttırmaktadır.⁽¹⁾

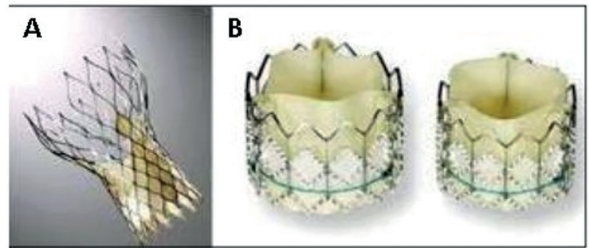
Ancak cerrahi yüksek mortalite ve komorbidite sebebiyle hastaların üçte biri cerrahi kapak replasmanından faydalanamamaktadır.Ortalama 70 yaş altı hastalarda %2-5 olan cerrahi mortalite, 75 yaş üzerinde katlanarak %30-40 'a çıkmaktadır. Yapılan çalışmalarda ameliyat olmayan hastaların bir yıllık mortalitesi %38 , 5 yıllık mortalitesi ise %68 olarak saptanmıştır.⁽²⁾

Transkateter aort kapak implantasyonu (TAVİ) cerrahi müdahale için yüksek riskli ,ek hastalıkları nedeniyle ameliyat olma şansı olmayan hastalar

için önerilen yeni bir tedavi yöntemidir.İlk olarak 1992 yılında domuzlarda uygulanan işlem ,2002 yılında Cribier ve ark. tarafından insanda başarılı bir şekilde uygulanmıştır. TAVİ başlıca transfe-moral ve transapikal yoldan yapılmakla birlikte transaksiller, transaortik ve transsubklavyen yollar da nadir olarak kullanılmaktadır.

Şu an için klinik kullanımda olan iki farklı kapak sistemi bulunmaktadır.

2005 yılında üretilen ilk jenerasyon “Edwards-Sapien” kapak balon ile genişleyen (balloon-expanding) bir kapaktır.Diğer bir kapak sistemi de kendi kendine genişleyebilen (self-expanding) “Core-Valve Revalving system”dir. (Şekil 1A-1B)⁽³⁾



A) CORE-VALVE B) EDWARDS-SAPIEN

Şekil 1. TAVİ için mevcut kapak sistemleri.

TAVİ işleminin yapılabilmesi için uygun hasta seçimi önemlidir.

¹ Kardiyoloji Uzmanı. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Trabzon Ahi Evren Göğüs ve Kalp Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi. dcihanaydin@hotmail.com ORCID iD: 0000-0002-1401-5727

TARTIŞMA

VSD TAVİ işlemi sonrasında nadir görülen bir komplikasyondur. VSD sonrası hastanın kliniği asemptomatikten ileri kalp yetmezliğine kadar değişebilir. TAVİ sırasında pre ve post dilatasyon uygulamak, balon ile genişleyebilen kapak kullanmak, ciddi asimetrik kapak kalsifikasyonu, kapağı aşırı şişirmek, VSD sıklığını arttırmaktadır.

Tomo et al.⁽¹³⁾ yapmış olduğu sistematik bir araştırmada 20 VSD vakası incelenmiş hastaların ortalama yaşları 83 olup %85'inde balon ile genişleyebilen kapak kullanılmış. VSD tanısının konması işlem sırasında veya işlemden 1 yıl sonra olmuş. 2 hastada Gerbode tipi defekt izlenmiş. Hastaların çoğunda (%79) perimembranöz tipte defekt izlenmiş.

Yedi hastaya girişim yapılmış (bir hastaya açık cerrahi, altı hastaya perkütan kapama yapılmıştır.) Perkütan kapama açık cerrahiye göre bu yüksek riskli hastalarda daha üstün görünmektedir. Medikal tedavi ile takip edilen hastalarda prognoz iyi seyretmiştir. Bunun nedeni shunt miktarının az olması, sağ ventrikül fonksiyonlarının iyi olması olabilir.

Hasta sayısının az olmasından dolayı daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır. Bizim vaka-mızda da shunt miktarının az olması, pulmoner hipertansiyonun ve hemodinamik bozulmanın olmaması sebebiyle hasta medikal tedaviye iyi yanıt vermiştir. 6 aylık eko takiplerinde hastanın eko sonda önemli bir değişiklik izlenmemiştir.

KAYNAKÇA

- Schwarz F, Baumann P, Manthey J, Hoffmann M, Schuler G, Mehmehl HC, et al. The effect of aortic valve replacement on survival. *Circulation* 1982;66:1105-10
- Ross J, Braunwald E. Aortic stenosis. *Circulation* 1968;38:61-7 Doi:10.1161/01.CIR.38.1S5.V-61
- Aytekin S, Yurdakul S Echocardiography in transcatheter aortic valve implantation: *Türk Kardiyol Dern Ars* 2016;44(3):260-271 doi: 10.5543/tkda.2016.14564
- Vahanian A, Alfieri O, Andreotti F, Antunes MJ, Barón-Esquívias G, Baumgartner H, et al. Guidelines on the management of valvular heart disease (version 2012). *Eur Heart J* 2012;33:2451-96.
- Leon MB (2014) Perspectives on the 5 "Hottest" Topics in TAVR for 2014. *Transcatheter Valve Therapies*; Vancouver, Canada
- Ludman PF, Moat N, de Belder MA, et al. (2015) Transcatheter Aortic Valve Implantation in the UK: Temporal Trends, Predictors of Outcome and 6 Year Follow Up: A Report from the UK TAVI Registry 2007 to 2012. *Circulation* 30
- Gilard M, Eltchaninoff H, Jung B, et al. (2012) Registry of transcatheter aortic-valve implantation in high-risk patients. *The New Eng J Med* 366(18):1705-1715.
- Eggebrecht H, Schmermund A, Voigtlander T, et al. (2012) Risk of stroke after transcatheter aortic valve implantation (TAVI): a meta-analysis of 10,037 published patients. *EuroIntervention: journal of EuroPCR in collaboration with the Working Group on Interventional Cardiology of the European Soc Cardiol* 8(1):129-138.
- Athappan G, Gajulapalli RD, Sengodan P, et al. (2014) Influence of transcatheter aortic valve replacement strategy and valve design on stroke after transcatheter aortic valve replacement: a meta-analysis and systematic review of literature. *J Am Coll Cardiol* 63(20):2101-2110.
- Kempfert J, Rastan AJ, Schuler G, Linke A, Holzhey D, van Linden A, et al. A second prosthesis as a procedural rescue option in transapical aortic valve implantation. *Eur J Cardiothorac Surg* 2011;40(1):56-60.
- Watanabe Y, Hayashida K, Lefevre T, et al. Transcatheter aortic valve implantation in patients of small body size. *Catheter Cardiovasc Interv* 2014;84:272-80. <https://doi.org/10.1002/ccd.24970>. PMID: 23613222.
- Willson AB, Webb JG, Labounty TM, et al (2012) 3-dimensional aortic annular assessment by multidetector computed tomography predicts moderate or severe paravalvular regurgitation after transcatheter aortic valve replacement: a multicenter retrospective analysis. *J Am Coll Cardiol* 59:1287-94. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2011.12.015>. PMID: 22365423.
- Tomo Ando, MD ^a, Anthony A. Holmes, MD ^b, Cynthia C. Taub, MD ^b, David P. Slovut, MD, PhD ^{b,c}, Joseph J. DeRose, MD ^c Iatrogenic Ventricular Septal Defect Following Transcatheter Aortic Valve Replacement: A Systematic Review Heart, Lung and Circulation (2016) 25, 968-9741443-9506/04 <http://dx.doi.org/10.1016/j.hlc.2016.03.012>