



BÖLÜM 78

Triküspit Kapak Tamir Teknikleri

Uğur KISA ¹

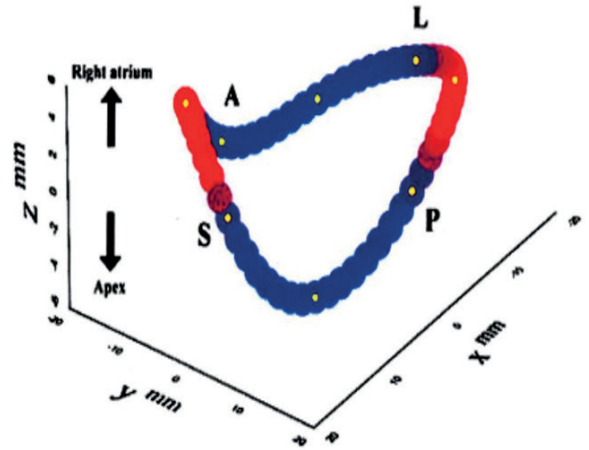
Levent CEYLAN ²

GİRİŞ

Triküspit kapak patolojileri, sıklıkla diğer kapakların disfonksiyonuna sekonder geliştiğinden, tek başına değerlendirilmesi ve tedavisi uzun yıllardır geri planda kalmıştır. Bununla beraber triküspit kapaktaki transvalvüler gradiyentin düşük olması da prostetik kapak replasmanı sonrası tromboz riskini arttırdığından, replasman yerine onarım tekniklerine olan eğilimin artmasına neden olmuştur.^{1,2} Ancak triküspit kapağın kendine has anatomik ve fizyolojik özellikleri, kapak tamirine eğilimin artmasına paralel olarak çok sayıda tamir prosedürünün de geliştirilmesine neden olmuştur.

Triküspit kapağın karakteristik anatomik özelliklerinden biri, kapak lifletlerinin tutunduğu anulusun tek bir düzlem ile sınırlı olmayıp, 3 boyutlu asimetrik bir yapıya sahip olmasıdır. “Dalga (wave) form” adı verilen bu karakteristik yapısında en proksimal noktası ile en distal noktası arasındaki mesafe farkı yaklaşık 10-12 mm’den fazladır. Ayrıca kardiyak siklus sırasında torsiyon hareketi de yaparak 3 boyutlu deformasyona uğrar. Bu nedenle diğer kalp kapakları gibi 2 boyutlu

Ekokardiyografi ile detaylı görüntülenmesi yetersiz kalabilir ve çoğunlukla 3 boyutlu Ekokardiyografi ile gerçek anatomisi ortaya konabilir. Anatomik ve fizyolojik özellikleri ile beraber kardiyak cerrahide üzerinde yapılan çalışmalar diğer kalp kapaklarına göre daha geç dönemlerde yapılmış olduğundan hem cerrahi onarım konusundaki tecrübeler daha sınırlı kalmış hem süregelen kardiyak cerrahi tarihinde özellikle 1960 yıllarında başlayarak farklı yaklaşımlar ile onlarca triküspit kapak tamir yöntemi tanımlanmıştır.



Şekil 1. Triküspit Kapağın 3 Boyutlu Formu

¹ Op. Dr. Uğur KISA, S.B. S.B.Ü. Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi drugurkisa@gmail.com

² Op. Dr. Levent CEYLAN, S.B. S.B.Ü. Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Bölölümü mdceylanlevent@gmail.com



KAYNAKLAR

1. Duran CMG: Tricuspid valve surgery revisited. *J Card Surg* 1994;9:242-7.
2. Breyer RH, McClenathan JH, Michaels LL, et al: Tricuspid regurgitation, A comparison of nonoperative management, tricuspid annuloplasty and tricuspid valve replacement *J Thorac Cardiovasc Surg* 1976;72:867-74.
3. Kay JH, Maselli CG, Tusju HK. Surgical Treatment of Tricuspid Insufficiency. *Ann Surg* 1965;162(1):53-58.
4. West PN, Weldon CS. Reconstructive valve surgery. *Ann Thorac Surg* 1978;25:167-177.
5. De Vega NG. Selective, adjustable and permanent annuloplasti. An original technic fort hetreatment of tricuspid. *Revista espaola de cardiologia* 1972;25:555-556.
6. Pluth JR, Ellis FH. Tricuspid insufficiency in the patient undergoing mitral valve replacement. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1969;58:484-489.
7. Carpentier A, Deloche A, Dauplain J, Soyer R, Blondeau P, Piwnica A, et al. A new reconstructive operation for correction of mitral and tricuspid insufficiency. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1971; 61: 1-13.
8. Murphy JP Jr, Sweeney MS, Cooley DA. The Puig-Masana-Shiley annuloplasty ring for mitral valve repair: experience in 126 patients. *Ann Thorac Surg* 1987;43:52-58.
9. Kalangos A, Sierra J, Vala V, Cikirikcioglu M, Walpoth B, Orrit X. Annuloplasty for Valve Repair with a New Biodegradable Ring: An Experimental Study. *J Heart Valve Dis.* 2006;15:783-790.
10. Parolari Alessandro, et al. Ring or suture annuloplasty for tricuspid regurgitation? A meta-analysis review. *Annals Thorac Surg* 2014;98.6: 2255-2263.
11. Belluschi I, Del Forno B, Lapenna E, et al. Surgical techniques for tricuspid valve disease. *Front Cardiovasc Med* 2018;5:118.
12. Carpentier A, Deloche A, Hanania G et al. Surgical management of acquired valve disease. *J Thorac Cardiovasc Surg*, 1974;67:53.
13. Shemin, Richard J, Cardiac Surgery in the Adult By Lawrence M Cohn, MD Part IVC Valvular Heart Disease, Tricuspid Valve Disease, Pages1111-1128.
14. Kouchhoucos NT, Blackstone EH, Doty DB, Hanley FL, Karp RB. Tricuspid Valve Disease. *Kirklin/Barratt-Boyes Cardiac Surgery*. West Philadelphia. Pennsylvania: Churchill Livingstone 2003:671-711/3-30.
15. Dreyfus GD, Raja SG, John Chan KM. Tricuspid leaflet augmentation to address severe tethering in functional tricuspid regurgitation. *Eur J Cardiothorac Surg* (2008) 34:908–10. 10.1016/j.ejcts.2008.07.006.
16. Alfieri O, De Bonis M, Lapenna E, et al. The “clover technique” as a novel approach for correction of post-traumatic tricuspid regurgitation. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2003;126:75-9.
17. Kouchhoucos NT, Blackstone EH, Doty DB, Hanley FL, Karp RB. Tricuspid Valve Disease. *Kirklin/Barratt-Boyes Cardiac Surgery*. West Philadelphia. Pennsylvania: Churchill Livingstone 2003:671-711/3-30
18. Gökşin İ. Ağır fonksiyonel triküspit regürjitasyon cerrahi tedavisinde uyguladığımız modifiye semisürküler konstriktif anuloplasti tekniği ve geç dönem sonuçları. *Atatürk Eğitim Hastanesi*; 1999.