

BÖLÜM 44



Atrial Fibrilasyonda Cerrahi Prosedür (Cox-Maze Prosedürü)

Özcan EKİN KAYAN¹

GİRİŞ

Atrial fibrilasyon(AF) en sık görülen kardiyak aritmi olup tedavisinde ilaç, kateterle olan girişimler ve cerrahi müdahaleler sıralanır. Kitabın bu bölümünde cerrahi ablasyon teknikleri olan Kryo ve Radyofrekans ablasyon yöntemlerini (Cox-Maze Prosedürü) sıralayacağız.

AF'ye yönelik ilk cerrahi girişimler 1980'de sol atrial izolasyon, atrial transeksiyon ve Guiraudon koridor teknikleriyle başlamış olup(1-5), 1987 yılında James Cox sağ ve sol atriyumlara yaptığı multipl kesilerle AF'yi elimine etmiş ve sinüs uyarılarının atriyoventriküler noda ulaşmasını sağlayarak Cox- Maze (CM) prosedürünü tanımlamıştır. Günümüzde altın standart cerrahi yöntem olarak kabul edilen Cox-Maze IV prosedürü son halini 2002 yılında almıştır.

Cerrahi Atriyal Fibrilasyon Endikasyonları

Cerrahi ablasyon kriterleri 2016 yılında ESC/ EACTS literatüründe şu şekilde tanımlanmıştır(6);

- Cerrahi tedaviye gidecek tüm semptomatik hastalar
- Deneyimli merkezlerde minimal risk altında cerrahi tedaviye gidecek asemptomatik hastalar
- Kateter ablasyon ve ilaç tedavisine rağmen tekrarlayan AF'si olan veya kateter ablasyona uygun olmayan AF'li semptomatik hastalar.

Yakın zamanlarda revize edilen kriterlerde eklenen endikasyonlar(7);

- Persistan AF ve CHADS2 skoru ≥ 2 olup uzun süreli antikoagulasyon tedavisinde kontraendikasyon teşkil eden yüksek risk skorlu AF'li hastalar
- Uygun antikoagulasyon tedavisi altında sebrebrovasküler olay (SVO) geçiren persistan AF'si olan yüksek riskli hastalar

ESC'nin yayınladığı ve EACTS tarafından 2016 yılında kabul gören literatüre giren kılavuzlar ışığında cerrahi tedaviye gidecek olan semptomatik AF hastalarında cerrahi ablasyon Klass 2a, seçilmiş hastalarda sol atrial apendiks kapatılması Klass 2b endikasyon olarak kabul edilmiştir(8). Sadece cerrahi ablasyon ancak

¹ Op. Dr., Universitätsklinik Gießen und Marburg, Standort Marburg, Kalp ve Torakal Damar Cerrahisi, oekayan@gmail.com

SONUÇ

1987'den bu yana AF'nin cerrahi tedavisindeki temel prensip üzerine kapsamlı bir ilerleme kaydedilmiştir. Ablasyon teknolojisinin son yıllardaki inovasyonu ile geçtiğimiz 20 yılda tedavi konsepti oldukça gelişmiştir. Yeni ablasyon teknikleri ve cerrahi aletlerin gelişmesi minimal invaziv yaklaşımları kolaylaştırmış ve girişim süreleri ciddi ölçüde kısalmıştır. Kardiyak cerrahi ile eşzamanlı uygulanabilen ablasyon yöntemleri sayıları artmış, tecrübesi artan merkez ve cerrahlarla beraber pek çok hasta AF'den kurtulmuştur (14). AF hakkındaki patofizyolojik bilgilerimiz arttıkça gelişecek yeni tedavi olanakları ve cerrahi teknikler ile daha etkin bir multidisipliner 'Heart Team' yaklaşımlarıyla hastalara daha yaygın ve etkin şekilde tedavi imkanı sunulacaktır(15).

KAYNAKLAR

1. Cox JL, Canavan TE, Schuessler RB, et al. The surgical treatment of atrial fibrillation. II. Intraoperative electrophysiologic mapping and description of the electrophysiologic basis of atrial flutter and atrial fibrillation. *J Thorac Cardiovasc Surg*1991;101:406–26.
2. Cox JL. The surgical treatment of atrial fibrillation. IV. Surgical technique. *J Thorac Cardiovasc Surg*1991;101:584–92.
3. Williams JM, Ungerleider RM, Lofland GK et al. Left atrial isolation: new technique for the treatment of supraventricular arrhythmias. *J Thorac Cardiovasc Surg*1980;80:373–80.
4. Defauw JJ, Guiraudon GM, van Hemel NM et al. Surgical therapy of paroxysmal atrial fibrillation with the "corridor" operation. *Ann Thorac Surg*1992;53:564–70; discussion 71.
5. Cox JL. The first Maze procedure. *J Thorac Cardiovasc Surg*2011;141:1093–7.
6. Kirchhof P, Benussi S, Kotecha D et al. 2016 ESC guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS. *Eur J Cardiothorac Surg*2016;50:e1--e88.
7. Lancaster TS, Melby SJ, Damiano RJJr. Minimally invasive surgery for atrial fibrillation. *Trends Cardiovasc Med*2016;26:268–77.
8. Badhwar V, Rankin JS, Damiano RJJr. et al. The Society of Thoracic Surgeons 2017 clinical practice guidelines for the surgical treatment of atrial fibrillation. *Ann Thorac Surg*2017;103:329–41.
9. Kirchhof P, Benussi S, Kotecha D et al. 2016 ESC guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS. *Eur Heart J*2016;37:2893–962.
10. Weimar T, Bailey MS, Watanabe Y et al. The Cox-maze IV procedure for lone atrial fibrillation: a single center experience in 100 consecutive patients. *J Interv Card Electrophysiol*2011;31:47–54.
11. Lall SC, Melby SJ, Voeller RK et al. The effect of ablation technology on surgical outcomes after the Cox-maze procedure: a propensity analysis. *J Thorac Cardiovasc Surg*2007;133:389–96.
12. Robertson JO, Saint LL, Leidenfrost JE et al. Illustrated techniques for performing the Cox-Maze IV procedure through a right mini-thoracotomy. *Ann Cardiothorac Surg*2014;3:105–16.
13. Lawrance CP, Henn MC, Damiano RJJr. Surgical ablation for atrial fibrillation: technique, indications, and results. *Curr Opin Cardiol*2015;30:58–64.
14. Ad N, Suri RM, Gammie JS et al. Surgical ablation of atrial fibrillation trends and outcomes in North America. *J Thorac Cardiovasc Surg*2012;144:1051–60.
15. Damiano RJ Jr. Why do most patients with atrial fibrillation referred for other cardiac surgery not receive concomitant ablation? A plea for a more aggressive surgical approach. *J Thorac Cardiovasc Surg*2014;148:3034–5.