

Minimal İnvazif Kalp Cerrahisi İçin Gereklilikler

Açık kalp cerrahisinde mediyan sternotomi en sık kullanılan ve cerrahi kullanım alanının en kolay olduğu insizyon şeklidir. Açık kalp cerrahisinin gelişme dönemi olan 1980-90 yılları arasında kozmetik açıdan genç bayan hastalara atriyal septal defekt tamiri için sağ torakotomi insizyonu kullanılmıştır (1). İlk kez Novia ve arkadaşları sağ torakotomi insizyonu ile kardiyo-pulmoner baypas altında mitral kapak operasyonları yapmışlardır (2). Cosgrove ve arkadaşları minimal invazif yaklaşımla aynı yıl aort kapak cerrahisini başlattılar (3). Bunu takip eden dönemde cerrahide kullanılan aletler, alternatif perfüzyon teknikleri, video-assist sistemleri ve robotik cerrahi gelişimi daha az invazif yöntemlerin gelişmesine yardımcı olmuştur.

Standart sternotomi prosedürlerinin uzun dönem sonuçları elimizdedir, minimal invazif yaklaşımla yapılan operasyonların uzun dönem sonuçları henüz elimize ulaşmamıştır. Yüksek teknoloji üreten firmalar bu konuda çalışmaların artması için imkanlarını kullanarak ve yeni cihazları piyasaya sunmaktadır.

Günümüzde minimal invazif yöntemle yapılan açık kalp cerrahisi prosedürlerinde femoral arter ve ven kanülasyonu uygulanmaktadır, bu yöntem aterosklerotik hastalarda preoperatif ve postoperatif komplikasyonlar oluşturabilmektedir. Femoral arterde disseksiyon, trombüs, anevrizma, kanama ve bacak iskemisi ile karşılaşılabilir. Yazarların serisinde tüm hastalarda femoral arter ve ven kanülasyon gerekliliği olmadan aortik ve bikaval kanülasyonla operasyonların gerçekleştirilebilmiş olması femoral arter ve venle ilgili komplikasyonlardan kaçınmak açısından ümit vericidir. Yapılan seri 6 yıllık bir dönemde tamamlanmış olsa da ülkemizde yayınlanmış olan sayıca en yüksek serilerdendir (4).

Açık kalp cerrahisinde standart yaklaşım olan mediyan sternotomi insizyonunun cerrah açısından konforu tartışılmaz. Minimal invazif yaklaşımlarda belirti-

len kozmetik avantajların dışında postoperatif ağrının, kanamanın, infeksiyon gelişiminin daha az olması, iyileşme sürecinin kısılması ve dolayısıyla hastanede kalma sürelerinin kısılması gibi avantajları vardır. Minimal invazif yaklaşımlarda kalbin havasının boşaltılmasında (de-airing) problemlerle karşılaşılabilir, bunun için imkan varsa transözofajiyal ekokardiografi (TEE) çok yardımcı olacaktır, bazen problem haline gelebilecek defibrilasyon ise external disposable defibrilatör pedleriyle aşılabılır.

Aortik ve bikaval kanüllerde kullanım kolaylığı sağlaması açısından iki aşamalı, king olmayan ve daha uzun kanüller de kullanılabilir (5).

İkinci veya üçüncü açık redo operasyon gerektiren durumlarda bazen hastayı midsternal insizyonla açmak mümkün olmayabilir. Bu durumda sağ torakotomi insizyonu kaçınılmazdır. Yapışıklıklardan aortaya kros-klemp koyamayacağımız durumlar da olabilir, bu vakalarda derin sirkülatuar arrest ile kapak tamirleri, tromboze kapak çıkarılması, triküspid replasmanları bildirilmiştir (6).

Yazarların serisinde açık redo operasyonları azdır. Özellikle, sadece triküspid kapağa müdahale edilmesi gereken açık kalp cerrahisi sonrası redo operasyonlarda minimal invazif sağ torakotomi insizyonu kolaylıkla kullanılabilir, müdahale süresi kısa olacağından aortik kros-klemp konulmasında zorluk olursa kısa güven aralığında derin arrestle de operasyon yapılabilir (6).

Minimal invazif girişim derken nereye kadar minimal kullanacağız? Kar/zarar oranımız nedir? İyi belirleyip buna göre hareket edilmesi kanaatindeyiz.

Sonuç olarak minimal invazif cerrahi tekniği midsternal insizyona tercih edeceksek aşağıdaki şartlar sağlanmalıdır:

- 1.Cerrahi strateji ve planlama değişmemeli,
- 2.Toraks duvar bütünlüğü bozulmamalı,
- 3.Femoral arter, ven veya diğer periferik arter ve ven kanülasyonlarından kaçınılmalıdır.

Yazarlar minimal invazif sağ torakotomi insizyonu ile operasyonları başarıyla uygulamışlar ve literatüre uygun sonuçlar elde etmişlerdir. Farklı merkezlerde bu şekilde "less invasive" tecrübeler arttıkça ve

yayınlandıkça kalp cerrahlarının 'pes' etmeden "less invasive" yöntemlere daha da yaklaşacağını düşünüyoruz.

Dr.Mehmet ATEŞ
Prof.Dr.Siyami ERSEK Göğüs-Kalp ve
Damar Cerrahisi Merkezi
Kalp-Damar Cerrahisi Kliniği-İstanbul

Kaynaklar

1. Kirklin JW,Barret-Boyes BG. Atrial septal defect and partial anomalous pulmonary venous connection.Cardiac Surgery. 1st Edition. New York; John Wiley & Sons; 1986. p463-97.
2. Novia JL,Cosgrove DM. Minimally invasive mitral valve operations. Ann Thorac Surg 1996; 62: 1542-4.
3. Cosgrove DM III, Sabik JF. Minimally invasive approach for aortic valve operations. Ann Thorac Surg 1996; 62: 596-7.
4. Beşoğul Y, Özcan V, Yavuz T, Tünerir B, Aslan R. Açık kalp cerrahisinde minimal invazif sağ anterolateral minitorakotomi deneyimlerimiz. Anadolu Kardiyol Derg 2002; 2: 309-12.
5. Eugene A. Circuitry and Cannulation techniques. In: Gravlee GP, Davis RF, Kurusz M, editors. Cardiopulmonary Bypass Principles and Practice. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2000. p.90.
6. Cohn LH.MD.Update of right thoracotomy, femoro-femoral bypass, and deep hypothermia for re-replacement of the mitral valve. Ann Thorac Surg 1997; 64: 578-579.