

BÖLÜM 32

SELEKTİF KORONER ANJİYOĞRAFI VE VENTRİKÜLOGRAFI

Muhammet Cihat ÇELİK¹

GİRİŞ

Koronar anjiyografi (KAG), koroner anatomi ve olası lümen tıkanıklığını görüntülemek için röntgen kılavuzluğunda koroner arterlere radyopak kontrast enjekte edilerek yapılan invaziv bir tanı prosedürüdür. İlk selektif koroner anjiyografi 1959 yılında Dr. Mason Sones tarafından gerçekleştirilmiştir. Diğer tanı yöntemlerindeki gelişmelere rağmen, koroner arter hastalığı teşhisinin “altın standardı” olmaya devam etmektedir. Günümüzde komplikasyon oranı eskisinden çok daha düşük olmasına rağmen, komplikasyon olasılığı hala mevcuttur ve invaziv bir kardiyolog, prosedürü kusursuz bir şekilde tamamlayabilmeli ve ortaya çıkarsa komplikasyonlarla yetkin bir şekilde başa çıkabilmelidir. Bunu yapabilmek için, KAG prosedürünü gerçekleştirirken uygun tekniklere ve malzemelere hakim olmalıdır.

KORONER ANJİYOĞRAFI ENDİKASYONLARI

KAG işlemi ciddi komplikasyonları olabilen invaziv bir prosedürdür. Kesinlikle tarama amacıyla kullanılmamalıdır. Yalnızca uygun endikasyon varlığında

kar-zarar oranını gözetererek yapılmalıdır. KAG'nin en sık endikasyonlarını belirtmek gerekirse;

- ST segment elevasyonlu ve ST segment elevasyonsuz miyokart infarktüsü (MI)
- Stabil olmayan anjina pektoris
- MI yada revaskülarizasyon sonrası rezidü anjina
- Medikal tedavi ile kontrol altına alınmayan stabil anjina pektoris
- Anormal stres testleri
- Metabolik nedeni olmayan ventriküler aritmi varlığı
- Sol ventrikül (LV) sistolik disfonksiyonunda etyolojiye yönelik
- Kardiyovasküler operasyonlardan önce değerlendirme için

KORONER ANJİYOĞRAFI GÖRECELİ KONTRENDİKASYONLARI

Klinik pratikte koroner anjiyografinin mutlak bir kontrendikasyonu yoktur. Göreceli kontrendike durumlar mevcuttur (1) (tablo1) .

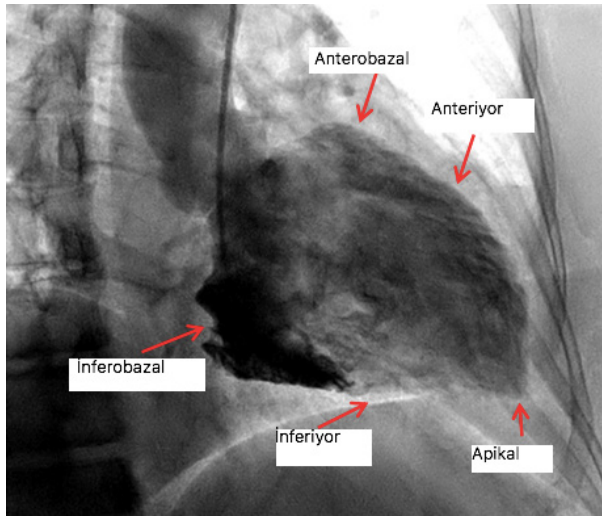
¹ Uzm. Dr., Çorum Erol Olçok Eğitim ve Araştırma Hastanesi, drcihat81@hotmail.com



Sağ gastroepiploik arter koroner baypas için çok nadir de olsa kullanılacak başka greft olmadığında kullanılmaktadır. Önce kobra kateter kullanılarak hepatic artere girilerek kanüle edilir. Daha sonra bir hidrofilik kılavuz teli gastroduodenal artere ve ardından sağ gastroepiploik artere ilerletmelidir.

Sol Ventrikül Anjiyografisi (Ventrikülografi)

Sol ventrikülografiyi gerçekleştirmek için operatör, pigtail kateteri bir J-teli üzerinden aort köküne doğru ilerletir. J-teli kateter sertliğini artırmak için kateter ucunun hemen içinde olacak şekilde kateterin içine çekilir. İçinde tel bulunan kateter RAO pozisyonunda aort kapağından geçirilerek sol ventriküle girilir. Pigtail kateter ventrikülün ortasında tutulmalıdır. Aşırı apekse gitmek ekstra atımlara neden olacaktır, aort kapağa yakın olması halindeyse mitral yetersizliğini olduğundan fazla gösterebilir. Kateter yeterince aspire edildikten ve yıkandıktan sonra enjektöre bağlanır. Otomatik enjektör aracılığıyla, ventriküle 12-15 ml/s hızında yaklaşık 35-50 ml kontrast enjekte edilerek ventrikülografi yapılır (Şekil 5).



Şekil 5. RAO projeksiyonda yapılmış bir ventrikülografi

Pigtail kateteri sol ventriküle ilerletirken dikkatli olunmalıdır, çünkü endokardiyum ile mekanik temas erken ventriküler atımlara, hatta ventriküler taşikardiye neden olabilir. Hastada zaten bir sağ dal bloğu varsa ve kateter sol ventriküler endokardiyumu ile temas ettiğinde sol dalda hasar oluşturursa tam bloğa neden olabilir. Sol ventrikül içinde trombus veya vejetasyonlar gibi yabancı kitleler varsa, bunlar parçalanabilir ve sistemik dolaşıma embolize olabilir ve potansiyel olarak feci sonuçlara neden olabilir.

KAYNAKLAR

1. Bjerking LH, Hansen KW, Madsen M, Jensen JS, Madsen JK, Sørensen R, et al. Use of diagnostic coronary angiography in women and men presenting with acute myocardial infarction: a matched cohort study. *BMC cardiovascular disorders*. 2016;16(1):1-11.
2. Pradhan A, Visweswaran G, Gilchrist I. Coronary angiography and percutaneous interventions in pregnancy. *Minerva ginecologica*. 2012;64(5):345-59.
3. Çaluk J. Procedural techniques of coronary angiography. *Advances in the Diagnosis of Coronary Atherosclerosis: InTech*; 2011. p. 95-120.
4. Damman P, van't Hof A, Ten Berg J, Jukema J, Appelman Y, Liem A, et al. 2015 ESC guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: comments from the Dutch ACS working group. *Netherlands Heart Journal*. 2017;25(3):181-5.
5. Hage F, Benamer H, editors. Is the Allen test still useful in patients undergoing transradial cardiac coronary angiography? *Annales de Cardiologie et D'angiologie*; 2013.
6. Coomes EA, Haghbayan H, Cheema AN. Distal transradial access for cardiac catheterization: a systematic scoping review. *Catheterization and Cardiovascular Interventions*. 2020;96(7):1381-9.
7. King SB. The development of interventional cardiology. *Journal of the American College of Cardiology*. 1998;31(4S2):64B-88B.
8. Kulick DL, Rahimtoola SH. *Techniques and Applications in Interventional Cardiology: Year Book Medical Pub*; 1991.
9. Conti C, Levin D, Grossman W. *Coronary angiography. Cardiac catheterization and angiography*. 1980:147-69.
10. Di Mario C, Sutaria N. *Coronary angiography in the angioplasty era: projections with a meaning*. *Heart*. 2005;91(7):968-76.