

## BÖLÜM 4

# KORONER SENDROMLARDA ANJİYOGRAFI İLKELERİ: TANISAL VE TERAPÖTİK İPUÇLARI

Nezaket Merve YAMAN AKKUŞ<sup>1</sup>

## KORONER ANJİYOGRAFI

İlk defa 1958'de pediatrik kardiyolog Dr. Mason Sones tarafından ventrikülografi ve aortografi sırasında tesadüfen yapılan invaziv selektif koroner anjiyografi, koroner arter hastalığının (KAH) doğrulanması için günümüzde altın standart tanı yöntemi olarak kullanılmaktadır (1).

Koroner anjiyografi (KAG) kontrast madde kullanılarak, epikardiyal koroner arterlerin anatomisini radyografik olarak görüntülemeye yarar. Tanı koymak ve terapötik invaziv prosedürler ile işleme devam etmek ise her hasta özelinde klinik ve diğer faktörler göz önünde bulundurularak kardiyoloğun bilgi ve tecrübesine dayanır. İşlem invazivdir ve özel altyapı ve masraf gerektirir, bununla birlikte deneyimli ellerde KAG'in komplikasyon riski oldukça düşüktür. Tek başına KAG yalnızca kontrast madde ile lümenin bir projeksiyonunu sağlar ve dolayısıyla damar duvarında bulunan ateromun kapsamı veya stenozun fonksiyonel önemi hakkında bilgi vermez. Bu sınırlamaların her ikisi de intravasküler ultrason (IVUS), optik koherens tomografi (OKT) ve fraksiyonel akış rezervi (FFR) değerlendirmesi gibi intravasküler yöntemlerin kullanılmasıyla aşılabılır (1). Bu yardımcılarla birleştirildiğinde, KAG, uzun vadeli prognostik fayda sağladığı kesinlikle doğrulanmış, bilimsel veriler bütünü ile revaskülarizasyon stratejilerine rehberlik etmede paha biçilemez bir araç olarak hizmet eder.

Kalitatif anjiyografi; lezyonun yerini, şiddetini, lezyon uzunluğunu (distal normal referans çap ve proksimal normal referans çap kullanılarak 'normalden normale' ile karakterize edilir), lezyon distalindeki damar çapını (proksimal çapa göre stent seçmek stent distalinde disseksiyona yol açabileceğinden, stent çapı ge-

<sup>1</sup> Uzm. Dr., Sakarya Yenikent Devlet Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü dr.nmerveymn@gmail.com

## KAYNAKLAR

1. Poon K, Walters D. Indications for coronary angiography. In: *Advances in the Diagnosis of Coronary Atherosclerosis*. IntechOpen; 2011.
2. Diagnostic Coronary Angiography Rahul Sakhuja and Sanjay, GandhiSpringer-Verlag Berlin Heidelberg 2015 P. Lanzer (ed.), PanVascular Medicine, DOI 10.1007/978-3-642-37078-6\_40.
3. Neumann FJ, Sousa-Uva M, Ahlsson A, et al. 2018 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization. *Eur Heart J*. 2019;40(2):87-165.
4. Knuuti J, Wijns W, Saraste A, et al. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes: the Task Force for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 2020;41(3):407-477.
5. Knuuti J, Ballo H, Juarez-Orozco LE, et al. The performance of non-invasive tests to rule-in and rule-out significant coronary artery stenosis in patients with stable angina: a meta-analysis focused on post-test disease probability. *Eur Heart J*. 2018;39(35):3322-3330.
6. Boden WE, O'Rourke RA, Teo KK. Optimal medical therapy with or without PCI for stable coronary disease (COURAGE). *N Engl J Med*. 2007;356(15):1503-1516.
7. Chan MY, Sun JL, Newby LK, et al. Long-term mortality of patients undergoing cardiac catheterization for ST-elevation and non-ST-elevation myocardial infarction. *Circulation*. 2009;119(24):3110-3117.
8. Cevat Kıрма - Ali Metin Esen. *Tanıdan Girişime Perkütan Koroner İşlemleri*. Akademi Yayınevi, 2014
9. Ibanez B, James S, Agewall S, et al. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 2018;39(2):119-177.
10. Kornowski R, Mehran R, Dangas G, et al. Prognostic impact of staged versus "one-time" multivessel percutaneous intervention in acute myocardial infarction: analysis from the HORIZONS-AMI (harmonizing outcomes with revascularization and stents in acute myocardial infarction) trial. *J Am Coll Cardiol*. 2011;58(7):704-711.
11. Collet JP, Thiele H. *The 'Ten Commandments' for the 2020 ESC Guidelines for the Management of Acute Coronary Syndromes in Patients Presenting without Persistent ST-Segment Elevation*. Oxford University Press; 2020.
12. Farooq V, Serruys PW, Garcia-Garcia HM, et al. The negative impact of incomplete angiographic revascularization on clinical outcomes and its association with total occlusions: the SYN-TAX (Synergy Between Percutaneous Coronary Intervention with Taxus and Cardiac Surgery) trial. *J Am Coll Cardiol*. 2013;61(3):282-294.
13. Sardella G, Lucisano L, Garbo R, et al. Single-staged compared with multi-staged PCI in multivessel NSTEMI patients: the SMILE trial. *J Am Coll Cardiol*. 2016;67(3):264-272.
14. Thiele H, Akin I, Sandri M, et al. PCI strategies in patients with acute myocardial infarction and cardiogenic shock. *N Engl J Med*. 2017;377(25):2419-2432.
15. Pijls NH, Fearon WF, Tonino PA, et al. Fractional flow reserve versus angiography for guiding percutaneous coronary intervention in patients with multivessel coronary artery disease: 2-year follow-up of the FAME (Fractional Flow Reserve Versus Angiography for Multivessel Evaluation) study. *J Am Coll Cardiol*. 2010;56(3):177-184.
16. Valgimigli M, Calabrò P, Cortese B, et al. Scientific foundation and possible implications for practice of the Minimizing Adverse Haemorrhagic Events by Transradial Access Site and Systemic Implementation of AngioX (MATRIX) trial. *J Cardiovasc Transl Res*. 2014;7:101-111.
17. Ferrante G, Rao SV, Jüni P, et al. Radial versus femoral access for coronary interventions across the entire spectrum of patients with coronary artery disease: a meta-analysis of randomized trials. *JACC Cardiovasc Interv*. 2016;9(14):1419-1434.

18. Hannan EL, Samadashvili Z, Walford G, et al. Predictors and outcomes of ad hoc versus non-ad hoc percutaneous coronary interventions. *JACC Cardiovasc Interv.* 2009;2(4):350-356.
19. Ong AT, Serruys PW, Mohr FW, et al. The SYNergy between percutaneous coronary intervention with TAXus and cardiac surgery (SYNTAX) study: design, rationale, and run-in phase. *Am Heart J.* 2006;151(6):1194-1204.