

## Editöryal Yorum / Editorial

### Koroner yavaş akım fenomeni: Bir adım ileri iki adım geri

#### The coronary slow flow phenomenon: one step forward, two steps back

Dr. Serdar Sevimli

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Merkezi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Erzurum

Koroner yavaş akım fenomeni (KYAF), anjiyografik olarak normal veya normale yakın koroner arterler ile beraber, distal koroner arter yatağının kontrast madde ile doluşunun gecikmesi olarak tanımlanmıştır. İlk defa 1972 yılında altı hastalık bir çalışmada tanımlanmıştır.<sup>[1]</sup> Aradan geçen yaklaşık 40 yıllık süre içerisinde, bu fenomenin sıklığı, etiyojisi, patogenezi hakkında pek çok çalışma yapılmıştır. Son yıllarda KYAF'nin sol ventrikül (SV) sistolik ve diyastolik fonksiyonları üzerine etkisini araştıran çalışmalar da yapılmıştır.<sup>[2-6]</sup> Bu çalışmalarda, KYAF'nin SV sistolik ve diyastolik fonksiyonlarını etkileyebileceği öne sürülmüştür. Ancak, Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi'nin bu sayısında yayımlanan Zencir ve ark.nın<sup>[7]</sup> yaptığı çalışmada SV sistolik ve diyastolik fonksiyonlarının korunduğu öne sürülmüştür. Sol ventrikül sistolik ve diyastolik fonksiyonları pek çok yöntem ile değerlendirilebilir. Bunlardan en çok kullanılanları ekokardiyografi, manyetik rezonans görüntülemesi ve tanısal kalp kateterizasyonu işlemidir. Ancak, klinik pratikte en sık ekokardiyografi kullanılmaktadır. Ekokardiyografide, SV fonksiyonlarını değerlendirmede M-mod, Doppler ekokardiyografi ve iki boyutlu deformasyon (strain) görüntülemidir. KYAF olan hastalarda yapılan çalışmalarda ekokardiyografi dışında herhangi bir yöntem kullanılmamış, üstelik bu çalışmaların hepsinde Doppler ekokardiyografi tercih edilmiştir. Doppler ekokardiyografinin açığı bağımlılığı, kişiler arası değişkenliğinin yüksekliği gibi bazı bilinen teknik kısıtlılıklarının olması bu

çalışmaların en önemli Aşil tendonudur.<sup>[8,9]</sup> Zencir ve ark. çalışmalarında transmitral ve doku Doppler değişkenleri için kontrol grubu ile KYAF olan grup arasında herhangi bir farklılık tespit edemezken, aksini tespit eden çalışmalar da mevcuttur.<sup>[2-6]</sup> Bu çalışma sonuçları arasındaki farklılık, Doppler ekokardiyografinin kısıtlılıkları ile kısmen açıklanabilir. Bunun yanı sıra, Doppler ekokardiyografi ölçümlerinin bazıları, sistolik kalp yetersizliği olan gruplarda bile yetersiz kalabilir. Bu nedenle SV ejeksiyon fraksiyonu korunmuş hasta gruplarında duyarlılıkları belirgin olarak azalabilmektedir.<sup>[10]</sup> Ayrıca, bu çalışmaların olgu-kontrol tarzında tasarlanmaları, olgu sayılarının az olması sistematik yanlılığa olanak vermektedir. Sonuç olarak, KYAF'nin SV sistolik ve diyastolik fonksiyonlarını etkileyip etkilemediği halen net değildir. KYFA ve SV fonksiyonları arasındaki ilişkinin ortaya çıkarılması için daha objektif yöntemlere ve daha farklı çalışma tasarımlarına ihtiyaç vardır.

#### Kısaltmalar:

KYAF Koroner yavaş akım fenomeni  
SV Sol ventrikül

**Yazar ya da yazı ile ilgili bildirilen herhangi bir ilgi çakışması (conflict of interest) yoktur.**

#### KAYNAKLAR

1. Tambe AA, Demany MA, Zimmerman HA, Mascarenhas E. Angina pectoris and slow flow velocity of dye in coronary arteries-a new angiographic finding. Am Heart J 1972; 84:66-71.
2. Tanriverdi H, Evrengul H, Kilic ID, Taskoylu O, Dogan G,



- Alpsoy S. Aortic pressures, stiffness and left ventricular function in coronary slow flow phenomenon. *Cardiology* 2010;116:261-7. [CrossRef](#)
3. Nurkalem Z, Gorgulu S, Uslu N, Orhan AL, Alper AT, Erer B, et al. Longitudinal left ventricular systolic function is impaired in patients with coronary slow flow. *Int J Cardiovasc Imaging* 2009;25:25-32. [CrossRef](#)
  4. Elsherbiny IA. Left ventricular function and exercise capacity in patients with slow coronary flow. *Echocardiography* 2012;29:158-64. [CrossRef](#)
  5. Baykan M, Baykan EC, Turan S, Gedikli O, Kaplan S, Kiriş A, et al. Assessment of left ventricular function and Tei index by tissue Doppler imaging in patients with slow coronary flow. *Echocardiography* 2009;26:1167-72. [CrossRef](#)
  6. Sevimli S, Büyükkaya E, Gündoğdu F, Arslan S, Aksakal E, Gürlertop Y, et al. Left ventricular function in patients with coronary slow flow: a tissue Doppler study. *Türk Kardiyol Dern Ars* 2007;35:360-5.
  7. Zencir C, Çetin M, Güngör H, Karaman K, Akgüllü Ç, Eryılmaz U, et al. Evaluation of left ventricular systolic and diastolic functions in patients with coronary slow flow phenomenon. *Türk Kardiyol Dern Ars* 2013;41:691-6.
  8. Mondillo S, Galderisi M, Mele D, Cameli M, Lomoriello VS, Zacà V, et al. Speckle-tracking echocardiography: a new technique for assessing myocardial function. *J Ultrasound Med* 2011;30:71-83.
  9. Dandel M, Hetzer R. Echocardiographic strain and strain rate imaging-clinical applications. *Int J Cardiol* 2009;132:11-24.
  10. Mullens W, Borowski AG, Curtin RJ, Thomas JD, Tang WH. Tissue Doppler imaging in the estimation of intracardiac filling pressure in decompensated patients with advanced systolic heart failure. *Circulation* 2009;119:62-70. [CrossRef](#)