

## VAKALAR EŞLİĞİNDE VAZOSPASTİK ANJİNAYA YAKLAŞIM

Şükrü ÇETİN<sup>1</sup>

### GİRİŞ

Vazospastik anjina (VA) epikardiyal koroner arterlerde geçici spazm olmasıdır ve koroner arter hastalığında önemli role sahiptir (1). Miyokard enfarktüsü (MI), aritmi ve ani kardiyak ölüme neden olabilir (2-3).

Koroner vasospazm (VS) gelişmesine damar düz kaslarının hiperreaktivitesi (4), otonomik sinir sistemi bozukluğu, (5) endotelial disfonksiyonun (6) neden olduğu düşünülmektedir. Sigara içiciliği (7), madde kullanımı (8), ve yoğun stresin (9) vazospazmı tetiklediği düşünülmektedir.

Bu bölümde yoğun stres ve anksiyete yaşayan ve koroner anjiyografide VS saptanan VA vakaları anlatılacaktır.

### 1.VAKA

32 yaşında kadın hasta tipik göğüs ağrısı ve tropinin pozitifliği nedeniyle acil servise (AS) başvurdu, non ST elev MI (NSTEMI) düşünülerek yatırıldı. Bilgisayarlı Tomografik Koroner Anjiyoda normal koroner arterler saptandı. Asetilsalisilik asit (ASA), ramipril 2,5, metoprolol 50, olanzapin ve sertralin tedavisi ve yaşam tarzı değişikliği önerisi ile taburcu edildi.

Sekiz ay sonra AS'e tipik vasıfta göğüs ağrısı, troponin yüksekliği ve nonspesifik elektrokardi-

yografi (EKG) değişiklikleri ile başvurdu. NSTEMI düşünülerek anjiyo laboratuvarına alındı. LAD ve CX arterde önemli bir patoloji görülmezken RCA proksimal segmentte intrakoroner nitrat ile gerileyen ciddi darlık saptandı (şekil 1). Yoğun bakım yatışında ara ara göğüs ağrısı olmaya devam etti. Hasta yoğun bakımdan servise transfer olacağını öğrenince ciddi göğüs ağrısı ve EKG değişikliği oldu. Psikiyatri konsültasyonu neticesinde hastanın ailesel ciddi sorunlar yaşadığı öğrenildi ve psikiyatri tarafından aile terapisi yapılması önerildi. Tedaviye oral nitrat eklendi, ASA'nın vazospastik etkisi olabileceğinden dolayı kesildi, klopidogrel geçildi, olanzapin ve sertralin kesildi, koroner vasodilatör etkisi olabileceği iddia edilen citalopram'a geçildi. Hasta klopidogrel, diltiazem, citalopram, uzun ve kısa etkili nitrat ile taburcu edildi.

Hasta yaklaşık olarak 10 aydır takiplere geliyor. Taburculuk sonrası aile terapisine devam ettiğini, stresinin azaldığını söylüyor. Kontrolde nadiren göğüs ağrısı olduğunu dilaltı nitrat ile semptomların geçtiğini söylüyor. Bir kez dilaltı nitrat ile göğüs ağrısı geçmemesi üzerine acil servise başvurdu. Troponin seviyesinde yükselme olmadı ve yatış gerektirecek durum gelişmedi.

<sup>1</sup> Uzm. Dr. Sancaktepe Prof. Dr. Varank Eğitim Araştırma Hastanesi ORCID iD: 0000-0001-5718-4988

perventilasyon gibi provakasyon testleri tanının doğrulanmasında faydalı olabilir. VA öyküsü olan, koroner anjiyoda lezyon saptanmayıp akut koroner sendrom kliniği olanlarda provakasyon testleri yapılabilir (10).

VA yönetiminde semptomların azaltılması yada tamamen kaldırılması hayati öneme sahiptir. Sigara kullanımı koroner arter spazmını tetiklediği için kesilmesi önerilir (7). Tedavide ön planda kalsiyum kanal blokerleri (KKB) kullanılmaktadır. Nifedipine, amlodipin, verapamil ve diltiazem sıklıkla kullanılan KKB'dir. Yüksek doz KKB'nin anjina sıklığını azalttığı gösterilmiştir (18). Uzun ve kısa etkili nitratlar semptomları azaltabilir. Statinler (19) ve Rho-kinaz inhibitörlerinin (20) faydalı olabileceği söylenilmektedir. Magnezyum eksikliği koroner VS nedeni olduğu için, magnezyum replasmanı yapılabilir (12).

Koroner stent implantasyonu yoğun medikal tedaviye rağmen semptomatik olan hastalarda faydalı olabileceği düşünülmektedir (21). Ancak çoklu damar spazmı olan hastalarda stent implantasyonunun faydası belirli değildir (22).

Sempatektominin faydalı olabileceğine dair veriler vardır. Medikal tedaviye rağmen refrakter anjinası olan VA'da düşünülebilir (23).

Koroner VS öyküsü olanlarda non selektif b blokerler kullanımından kaçınılmalıdır (24). Selektif beta blokerler ile ilgili net bilgiler yoktur, ancak Nebivolol'un VS yaptığına dair vaka bildirimi vardır (25). VA hastalarında mümkün oldukça beta blokerler kullanımından kaçınılmalıdır (26). Aspirinin koroner VS yapabileceğinden ateroskleroza olan hastalarda düşük doz aspirin kullanılması önerilir (27). Baş ağrısı tedavisinde kullanılan triptanlar koroner VS yapma potansiyeli olduğu için kullanımından kaçınılmalıdır (28).

ICD'nin VA'da rolü belirsizdir. Ancak VA öyküsü olup, ani kardiyak arrest gelişen, malign aritmisi olan hastalarda ICD takılması ile ilgili veriler bulunmaktadır (29). ICD implantasyonu kararı verirken multidisipliner bir takım tarafından karar verilmelidir.

## SONUÇ

VA hala tam anlaşılammış, multifaktöriyel bir hastalıktır. Tanı konulmakta yetersizlik, sıklığının az olduğu düşünülmektedir, prognozu iyi olmasına rağmen yeterli tedavi edilememektedir. VA'da hastanın anamnezi iyi alınmalı ve yeterli tanı için provakatif stres testleri yapılmalıdır. Stres ve anksiyete için psikolojik destek verilmeli ve yaşam tarzı değişikliği sağlanmalı ve VS potansiyeli olan ilaçlardan kaçınılmalıdır.

## REFERANS

1. Prinzmetal, Myron, et al. "Angina pectoris I. A variant form of angina pectoris: preliminary report." *The American journal of medicine* 27.3 (1959): 375-388
2. Igarashi Y, Tamura Y, Suzuki K, Tanabe Y, Yamaguchi T, Fujita T, Yamazoe M, Aizawa Y, Shibata A. Coronary artery spasm is a major cause of sudden cardiac arrest in survivors without underlying heart disease. *Coron Artery Dis* 1993;4: 177-185.)
3. Da Costa A, Isaza K, Faure E, Mourot S, Cerisier A, Lemaud M. Clinical characteristics, aetiological factors and long-term prognosis of myocardial infarction with an absolutely normal coronary angiogram: a 3-year follow-up study of 91 patients. *Eur Heart J* 2001;22:1459-1465
4. Kaski JC, Maseri A, Vejar M, et al. Spontaneous coronary artery spasm in variant angina is caused by a local hyperreactivity to a generalized constrictor stimulus. *J Am Coll Cardiol* 1989; 14:1456.
5. Yasue H, Touyama M, Shimamoto M, et al. Role of autonomic nervous system in the pathogenesis of Prinzmetal's variant form of angina. *Circulation* 1974; 50:534.
6. Miyao Y, Kugiyama K, Kawano H, et al. Diffuse intimal thickening of coronary arteries in patients with coronary spastic angina. *J Am Coll Cardiol* 2000; 36:432
7. Morita, Sumio, et al. "Differences and interactions between risk factors for coronary spasm and atherosclerosis-smoking, aging, inflammation, and blood pressure." *Internal Medicine* 53.23 (2014): 2663-2670
8. Safaa, Ali M., Ryan Markham, and Rohan Jayasinghe. "Marijuana-induced recurrent acute coronary syndrome with normal coronary angiograms." *Drug and alcohol review* 31.1 (2012): 91-94
9. Mehta, Puja K., Aneasha Thobani, and Viola Vaccarino. "Coronary Artery Spasm, Coronary Reactivity, and Their Psychological Context." *Psychosomatic medicine* 81.3 (2019): 233-236
10. Beltrame, John F., et al. "International standardization of diagnostic criteria for vasospastic angina." *European heart journal* 38.33 (2017): 2565-2568.
11. Crea, Filippo, et al. "The parallel tales of microvascular angina and heart failure with preserved ejection fraction: a paradigm shift." *European heart journal* 38.7 (2017): 473-477

12. Satake K, Lee JD, Shimizu H, Ueda T, Nakamura T. Relation between severity of magnesium deficiency and frequency of anginal attacks in men with variant angina. *J Am Coll Cardiol*. 1996;28(4):897-902
13. Yasue, Hirofumi, et al. "Coronary artery spasm—clinical features, diagnosis, pathogenesis, and treatment." *Journal of cardiology* 51.1 (2008): 2-17
14. Nishizaki, Mitsuhiro. "Life-threatening arrhythmias leading to syncope in patients with vasospastic angina." *Journal of arrhythmia* 33.6 (2017): 553-561.
15. Matsuda, Yasuo, et al. "Coronary arteriography and left ventriculography during spontaneous and exercise-induced ST segment elevation in patients with variant angina." *American heart journal* 106.3 (1983): 509-515.
16. Song, Jae-Kwan, et al. "Safety and clinical impact of ergonovine stress echocardiography for diagnosis of coronary vasospasm." *Journal of the American College of Cardiology* 35.7 (2000): 1850-1856
17. Ozaki, Yukio, David Keane, and Patrick W. Serruys. "Fluctuation of spastic location in patients with vasospastic angina: a quantitative angiographic study." *Journal of the American College of Cardiology* 26.7 (1995): 1606-1614
18. Braun LT. Calcium channel blockers for the treatment of coronary artery spasm: rationale, effects, and nursing responsibilities. *Heart Lung*. 1983;12(3):226-32
19. Piao, Zhe Hao, et al. "Benefit of statin therapy in patients with coronary spasm-induced acute myocardial infarction." *Journal of cardiology* 68.1 (2016): 7-12
20. Masumoto, Akihiro, et al. "Suppression of coronary artery spasm by the Rho-kinase inhibitor fasudil in patients with vasospastic angina." *Circulation* 105.13 (2002): 1545-1547
21. Gaspardone A, Tomai F, Versaci F, et al. Coronary artery stent placement in patients with variant angina refractory to medical treatment. *Am J Cardiol* 1999; 84:96.
22. Tanabe Y, Itoh E, Suzuki K, et al. Limited role of coronary angioplasty and stenting in coronary spastic angina with organic stenosis. *J Am Coll Cardiol* 2002; 39:1120.
23. Lin, Yaowang, et al. "Sympathectomy versus conventional treatment for refractory coronary artery spasm." *Coronary artery disease* 30.6 (2019): 418-424.)
24. Robertson RM, Wood AJ, Vaughn WK, Robertson D. Exacerbation of vasotonic angina pectoris by propranolol. *Circulation* 1982; 65:281.
25. Akkus, Nuri I., Saurabh Rajpal, and Elvis Peter. "Resolution of nebiivolol-induced coronary vasospasm by intracoronary nitroglycerin during a coronary angiogram." *Revista Portuguesa de Cardiologia (English Edition)* 31.12 (2012): 825-828
26. Beltrame, John F., et al. "The who, what, why, when, how and where of vasospastic angina." *Circulation Journal* (2015): CJ-15
27. Miwa K, Kambara H, Kawai C. Effect of aspirin in large doses on attacks of variant angina. *Am Heart J* 1983; 105:351
28. Wasson S, Jayam VK. Coronary vasospasm and myocardial infarction induced by oral sumatriptan. *Clin Neuropharmacol* 2004; 27:198
29. Matsue Y, Suzuki M, Nishizaki M, et al. Clinical implications of an implantable cardioverter-defibrillator in patients with vasospastic angina and lethal ventricular arrhythmia. *J Am Coll Cardiol* 2012; 60:908