

MİNOCA : VAKA EŞLİĞİNDE TANI VE YAKLAŞIM

Metin OKŞUL¹

Yusuf Ziya ŞENER²

GİRİŞ:

Tıkaçıcı olmayan koroner arterler ile birlikte miyokart infarktüsü (MİNOCA) son zamanlarda daha çok anlaşılmaya başlayan bir klinik antite olarak karşımıza çıkmaktadır. Akut koroner sendrom (AKS) kliniği ile hastaneye başvuran hastalarda erken anjiyografik stratejilerin ön plana çıkması ve hem invaziv hem de non-invaziv tanı metodlarında hızlı ilerlemeler sağlanması ile beraber son yıllarda daha çok hastaya MİNOCA tanısı konmaktadır (1,2). Bu yazıda bir olgu eşliğinde MİNOCA'nın epidemiyolojisi, patofizyolojisi, tanı metodları, tedavi yaklaşımları, sekonder koruma stratejileri ve prognozu özetlenmeye çalışılacaktır.

VAKA

46 yaşında kadın hasta acil birimine yaklaşık 1 saat önce başlayan ve devam etmekte olan baskı tarzında göğüs ağrısı ile başvurdu. Çekilen EKG'sinde inferior derivasyonlarda yaklaşık 1 mm ST segment yükselmeleri mevcuttu (Şekil-1). Hastanın bilinen sistemik hastalık öyküsünün olmadığı ve

15 paket yıl sigara içicisi olduğu öğrenildi. TA: 135/85 mmhg, nb: 103 atım/dk, spo2:% 96 olarak ölçüldü. Biyokimyasal testleri normal olan hastanın hsTn: 1600 pg/mL CK-MB:18 U/L olarak saptandı. Hastanın yatak başında yapılan transtorasik ekokardiyografisinde inferior duvarda hafif hipokinezi dışında anormal bulgu saptanmadı. Hasta 300 mg ASA, 180 mg tikagrelor, 80 mg atorvastatin, 4000 ünite heparin yüklemesi sonrası kateter laboratuvarına alındı. Sağ femoral artere Seldinger tekniği ile girilerek sağ-sol selektif koroner anjiyografi yapıldı. Hastanın koroner anjiyografisinde koroner arterler normal olarak saptandı (Şekil-2). İşlem sonrası çekilen EKG'sinde ST segment elevasyonunun düzeldiği izlendi. Hasta izlem amacıyla yatırıldı. Taburculuk öncesi çekilen kardiyak MRG'de sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu (LVEF) % 63 olarak ölçüldü. Sağ ve sol ventrikül boyutları ve fonksiyonları normal ve kontrast dolmaları normaldi. Hasta uzun salınımlı diltiazem ve atorvastatin tedavisi ile taburcu edildi.

¹ Uzman Doktor, Sağlık Bakanlığı SBÜ Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, Diyarbakır, moksul_73@hotmail.com ORCID iD: 0000-0002-4759-4868

² Araştırma Görevlisi, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, yzsener@yahoo.com.tr ORCID iD: 0000-0001-5151-5133

laşım konusunda geç kalınmamalı ve hastalar yanlış bir şekilde olumlu yönde bilgilendirilmemelidir.

KAYNAKÇA

- Gehrie ER, Reynolds HR, Chen AY, Neelon BH, Roe MT, Gibler WB, Ohman EM, Newby LK, Peterson ED, Hochman JS. Characterization and outcomes of women and men with non-ST-segment elevation myocardial infarction and non-obstructive coronary artery disease: results from the Can Rapid Risk Stratification of Unstable Angina Patients Suppress Adverse Outcomes with Early Implementation of the ACC/AHA guidelines (CRUSADE) quality improvement initiative. *Am Heart J*. 2009;158:688–694.
- Rafael Vidal-Perez, Charigan Abou Jokh Casas, Rosa Maria Agra-Bermejo, Belén Alvarez-Alvarez, Julia Grapsa, Ricardo Fontes-Carvalho, Pedro Rigueiro Veloso, Jose Maria Garcia Acuña, Jose Ramon Gonzalez-Juanatey. Myocardial infarction with non-obstructive coronary arteries: A comprehensive review and future research directions. *World J Cardiol*. Dec 26, 2019; 11(12): 305-315
- Safdar B, Spatz ES, Dreyer RP, Beltrame JF, Lichtman JH, Spertus JA, Reynolds HR, Geda M, Bueno H, Dziura JD, Krumholz HM, D’Onofrio G. Presentation, Clinical Profile, and Prognosis of Young Patients With Myocardial Infarction With Nonobstructive Coronary Arteries (MINOCA): Results From the VIRGO Study. *J Am Heart Assoc* 2018; 7
- Pasupathy S, Air T, Dreyer RP, Tavella R, Beltrame JF. Systematic review of patients presenting with suspected myocardial infarction and nonobstructive coronary arteries. *Circulation* 2015; 131: 861 –870.
- Tomasz Rakowski, Giuseppe De Luca, Zbigniew Siudak, Krzysztof Plens, Artur Dziewierz, Paweł Kleczyński, 2 Tomasz Tokarek, Michał Węgiel, Marcin Sadowski, Dariusz Dudek. Characteristics of patients presenting with myocardial infarction with non-obstructive coronary arteries (MINOCA) in Poland: data from the ORP-KI national registry. *Journal of Thrombosis and Thrombolysis* (2019) 47:462–466.
- Ying X. Gu¹, Majid Anwar¹, and Diana A. Gorog. Acute Coronary Syndrome With Normal Coronary Arteries: a Case of Spontaneous Spasm Lysis, A rare cause of myocardial infarction with non-obstructive coronary arteries—case report of ST-segment elevation myocardial infarction caused by a mediastinal mass. *European Heart Journal - Case Reports* (2018) 2, 1–7 doi:10.1093/ehjcr/yty008.
- Stefan Agewall, John F Beltrame, Harmony R Reynolds, Alexander Niessner, Giuseppe Rosano, Alida L P Caforio, Raffaele De Caterina, Marco Zimarino, Marco Roffi, Keld Kjeldsen, Dan Atar, Juan C Kaski, Udo Sechtem, Per Tornvall, WG on Cardiovascular Pharmacotherapy. ESC working group position paper on myocardial infarction with non-obstructive coronary arteries *European Heart Journal* doi:10.1093/eurheartj/ehw149.
- Montone RA, Niccoli G, Fracassi F, Russo M, Gurgoglione F, Cammà G, Lanza GA, Crea F. Patients with acute myocardial infarction and non-obstructive coronary arteries: safety and prognostic relevance of invasive coronary provocative tests. *European Heart Journal*, Volume 39, Issue 2, 07 January 2018, Pages 91–98
- Giancarla Scalone, Giampaolo Niccoli and Filippo Crea. Pathophysiology, diagnosis and management of MINOCA: an update. *European Heart Journal Acute Cardiovascular Care*.
- Sandrine Lebrun, Rachel M. Bond. Spontaneous coronary artery dissection (SCAD): The underdiagnosed cardiac condition that plagues women. *Trends in Cardiovascular Medicine*. <https://doi.org/10.1016/j.tcm.2017.12.004>.
- Maseri A, Crea F, Kaski JC, Crake T. Mechanisms of angina pectoris in syndrome X. *J Am Coll Cardiol* 1991; 17: 499-506.
- Antonis S Manolis, Antonis A Manolis, Theodora A Manolis, Helen Melita. Acute Coronary Syndromes in Patients with Angiographically Normal or Near Normal (Non Obstructive) Coronary Arteries. *Trends in Cardiovascular Medicine*.
- T. F. S. Pustjens, Y. Appelman, P. Damman, J. M. ten Berg, J. W. Jukema, R. J. de Winter, W. R. P. Agema, M. L. J. van der Wielen, F. Arslan, S. Rasoul, A. W. J. van ’t Hof. Guidelines for the management of myocardial infarction/injury with non-obstructive coronary arteries (MINOCA): a position paper from the Dutch ACS working group. *Netherlands Heart Journal* volume 28, pages 116–130 (2020).
- Authors/Task Force Members, Roffi M, Patrono C, Collet JP, et al. 2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: Task Force for the Management of Acute Coronary Syndromes in Patients Presenting without Persistent ST-Segment Elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2016; 37: 267–315.
- Redondo-Diéguez A, Gonzalez-Ferreiro R, Abu-Assi E, Raposeiras-Roubin S, Aidhodjayeva O, López-López A, Castiñeira-Busto M, Peña-Gil C, García-Acuña JM, González-Juanatey JR. Long-term Prognosis of Patients With Non-ST-segment Elevation Acute Myocardial Infarction and Coronary Arteries Without Significant Stenosis. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)* 2015; 68: 777-784
- A.M. Nordenskjöld, T. Baron, K.M. Eggers, T. Jernberg, B. Lindahl. Predictors of adverse outcome in patients with myocardial infarction with non-obstructive coronary artery (MINOCA) disease. *Int J Cardiol*. doi: 10.1016/j.ijcard.2018.03.056 Francesco Pelliccia, Vincenzo Pasceri, Giampaolo Niccoli, Gaetano Tanzilli, Giulio Speciale, Carlo Gaudio, Filippo Crea, Paolo G Camici Predictors of Mortality in Myocardial Infarction and Non obstructed Coronary Arteries: A Systematic Review and Meta-Regression. *Am J Med*. 2020 Jan;133(1):73–83.e4. doi: 10.1016/j.amjmed.2019.05.048.
- Bertil Lindahl, Tomasz Baron, David Erlinge, Nermin Hadziosmanovic, Anna Nordenskjöld, Anton Gard, Tomas Jernberg. Medical Therapy for Secondary Prevention and Long-Term Outcome in Patients With Myocardial Infarction With Nonobstructive Coronary Artery Disease. *Circulation* 2017 Apr 18;135(16):1481-1489.