

Bölüm 7

KOUNİS SENDROMU

Özlem ÖZDEDEOĞLU¹

Kounis sendromu, akut koroner sendrom (koroner vazospazm, akut miyokard infarktüsü, stent trombozu) ve alerjik hipersensitivite reaksiyonlarının eş zamanlı olarak görülmesidir. Alerjen teması sonrası aktive olan inflamasyon yolları sonucunda salınan histamin, platelet aktive edici faktör (PAF), araşidonik asit ürünleri, nötral proteazlar ve çeşitli sitokin ve kemokinler neden olmaktadır (1).

Etyoloji

Birçok etken (gıdalar, ilaçlar, çevresel maruziyetler) Kounis sendromuna neden olabilir. Balık, kabuklu deniz ürünleri, meyveler, sebzeler, konserve gıdalar gıda ilişkili Kounis sendromuna en sık neden olanlardır. Gıda ilişkili reaksiyonlardan tipik bir örnek olan “Scromboid sendromu” aynı zamanda histamin balık zehirlenmesi olarak da bilinir (2).Tuna, uskumru, palamut, sardalya, hamsi, ringa balığı en sık neden olan balık türleridir. Balıkların kas dokusunda histidine aminoasidi bulunur. Bu balıklar uygunsuz koşullarda saklandıklarında ya da işlendiklerine gram negatif bakteriler ile enfekte olabilir. Gram negatif bakterilerde bulunan histidin dekarboksilaz enzimi histidini histamine çevirir ve sonucunda bu balığı tüketen kişide kızarıklık, deri döküntüsü, dilde ve yüzde anjiyoödem, terleme, çarpıntı, kusma, ishal, baş ağrısı, bronkospazm, hipotansiyon ve şok görülebilir. Scromboid sendrom ilişkili Kounis sendromu gelişen birçok vaka bildirilmiştir (3). Diğer bir örnek de anisakiazis olup anisakis simp-

¹ Uzm. Dr. Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi İmmünoloji ve Alerji Hastalıkları, drerdemoz86@gmail.com

rupa kılavuzlarında ise (25), dual antiplatelet tedavi (ASA ve P2Y12 reseptör inhibitörü) önerilmektedir. Hastalarda mutlaka ASA alerjisi sorgulanmalı ve alerji öyküsü olması halinde ASA kullanımından kaçınılmalı, diğer antiplatelet tedavi yöntemleri tercih edilmelidir.

Tip 3 varyantta ise yukarıda bahsedilen akut koroner sendrom protokolüne ek olarak stentte gelişen trombüs acil olarak aspire edilmeli ve histopatolojik inceleme (hematoksilen eozin, giemsa boyaması) için materyal gönderilmelidir. Stent uygulamasını takiben gelişen alerjik reaksiyona müdahalede kortikosteroid ve antihistaminik tedavilere ek olarak mast hücre stabilizatörleri kullanılabilir. Ancak tedaviye rağmen semptomlar devam ederse sorumlu ajanın bulunması için yama testi yapılmalı ve semptom kontrolü sağlanamazsa stent çıkarılmalıdır (1).

Kounis sendromu hipersensitivite reaksiyonu ile birlikte görülen kompleks bir akut koroner sendrom olup hızlı karar alınması ve müdahale edilmesi gereken bir durumdur. Tedavide hedef hipersensitivite reaksiyonunun kontrol altına alınması ve miyokardiyal revaskülarizasyonunun sağlanması olup hastanın öyküsü, semptomları ve klinik bulgularına göre tedavi başlanmalıdır. Klinik iyileşme sağlandıktan sonra sorumlu ajanın bulunmasına yönelik alerjik incelemeler (deri prik testleri, spesifik IgE, yama testi, ilaç/gıda provokasyon testleri gibi) yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Kounis NG, Zavras GM. Histamine-induced coronary artery spasm: the concept of allergic angina. *British Journal of Clinical Practice*. 1991;45:121-128. PMID: 1793697
2. Coppola G, Caccamo G, Bacarella D, et al. Vasospastic angina and scombroid syndrome: a case report. *Acta Clinica Belgica*. 2012;67(3):222-225. doi: 10.2143/ACB.67.3.2062661.
3. Kounis NG, Patsouras N, Grapsas N, et al. Histamine induced coronary artery spasm, fish consumption and Kounis syndrome. *International Journal of Cardiology*. 2015;193:39-41. doi: 10.1016/j.ijcard.2015.05.038.
4. Pravettoni V, Primavesi L, Piantanida M. Anisakis simplex: current knowledge. *European annals of allergy and clinical immunology*. 2012;44(4):150-156. PMID: 23092000.
5. Orhan F, Civelek E, Sahiner UM, et al. Anaphylaxis: Turkish National Guideline 2018. *Asthma allergy immunology*. Vol 16 (2018); Supplement 1: 6-12.
6. Kounis NG, Zavras GM. Histamine-induced coronary artery spasm: the concept of allergic angina. *The British journal of clinical practice*. 1991;45(2):121-128. PMID: 1793697.
7. Akoz A, Tanboga HI, Emet M, et al. A prospective study of Kounis syndrome: clinical experience and cardiac magnetic resonance imaging findings for 21 patients. *Acta Medica Mediterranea*. 2013;9: 811-816.

8. Biteker M. Current understanding of Kounis syndrome. *Expert review of clinical immunology*. 2010;6(5):777-788. doi: 10.1586/eci.10.47.
9. Zwirner J, Götze O, Sieber A, et al. The human mast cell line HMC-1 binds and responds to C3a but not C3a(desArg). *Scandinavian journal of immunology*. 1998;47(1):19-24. doi: 10.1046/j.1365-3083.1998.00250.x.
10. Lieberman P. Anaphylaxis. In: Adkinson N, Busse W, Bochner B, Holgate S, Simons FE, Lemanske R (eds). *Middleton's allergy: principles and practice*. 7th ed. St Louis: Mosby-Elsevier, 2009:1027-1049.
11. Carl-McGrath S, Gräntzdörffer I, Lendeckel U, et al. Angiotensin II-generating enzymes, angiotensin-converting enzyme (ACE) and mast cell chymase (CMA1), in gastric inflammation may be regulated by H. pylori and associated cytokines. *Pathology*. 2009;41(5):419-427. doi: 10.1080/00313020902885037.
12. Allen SP, Dashwood MR, Chester AH, et al. Influence of atherosclerosis on the vascular reactivity of isolated human epicardial coronary arteries to leukotriene C4. *Cardioscience*. 1993;4(1):47-54. PMID: 8471741.
13. Kajiwara N, Sasaki T, Bradding P, et al. Activation of human mast cells through the platelet-activating factor receptor. *The Journal of allergy and clinical immunology*. 2010;125(5):1137-1145.e6. doi: 10.1016/j.jaci.2010.01.056.
14. Fassio F, Losappio L, Antolin-Amerigo D, et al. Kounis syndrome: A concise review with focus on management. *European journal of internal medicine*. 2016;30:7-10. doi: 10.1016/j.ejim.2015.12.004.
15. Kounis NG, Hahalis G, Theoharides TC. Coronary stents, hypersensitivity reactions, and the Kounis syndrome. *Journal of interventional cardiology*. 2007;20(5):314-323. doi: 10.1111/j.1540-8183.2007.00283.x.
16. Kounis NG. Serum tryptase levels and Kounis syndrome. *International journal of cardiology*. 2007;114(3):407-408. doi: 10.1016/j.ijcard.2005.11.088.
17. Zavras GM, Papadaki PJ, Kokkinis CE, et al. Kounis syndrome secondary to allergic reaction following shellfish ingestion. *International journal of clinical practice*. 2003;57(7):622-624. PMID: 14529065.
18. Goto K, Kasama S, Sato M, et al. Myocardial scintigraphic evidence of Kounis syndrome: what is the aetiology of acute coronary syndrome? *European heart journal*. 2016 ;37(14):1157. doi: 10.1093/eurheartj/ehv703.
19. Okur A, Kantarci M, Karaca L, et al. The utility of cardiac magnetic resonance imaging in Kounis syndrome. *Postępy w kardiologii interwencyjnej = Advances in interventional cardiology*. 2015;11(3):218-223. doi: 10.5114/pwki.2015.54017.
20. Cevik C, Nugent K, Shome GP, et al. Treatment of Kounis syndrome. *International journal of cardiology*. 2010;143(3):223-226. doi: 10.1016/j.ijcard.2010.02.040.
21. Giugliano GR, Giugliano RP, Gibson CM, Kuntz RE. Meta-analysis of corticosteroid treatment in acute myocardial infarction. *The American journal of cardiology*. 2003;91(9):1055-1059. doi: 10.1016/s0002-9149(03)00148-6.
22. Simons FE, Arduzzo LR, Bilò MB, et al; World Allergy Organization. World Allergy Organization anaphylaxis guidelines: summary. *The Journal of allergy and clinical immunology*. 2011;127(3):587-593.e1-22. doi: 10.1016/j.jaci.2011.01.038.
23. Roffi M, Patrono C, Collet JP, et al; ESC Scientific Document Group. 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). *European heart journal*. 2016;37(3):267-315. doi: 10.1093/eurheartj/ehv320.
24. O'Gara PT, Kushner FG, Ascheim DD, et al; American College of Cardiology Foundation; American Heart Association Task Force on Practice Guidelines; American College of Emergency Physicians; Society for Cardiovascular Angiography and Interventions. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of ST-elevation myocardial infarction: executive summary: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines: developed in collaboration with the American College of Emergency Physicians and Society for Cardiovascular Angiography and Interventions. *Catheterization and cardiovascular interventions*. 2013;82(1):E1-E27. doi: 10.1002/ccd.24776.
 25. Kolh P, Windecker S, Alfonso F, et al. 2014 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization: the Task Force on Myocardial Revascularization of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). Developed with the special contribution of the European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI). *European journal of cardio-thoracic surgery* . 2014;46(4):517-592. doi:10.1093/ejcts/ezu366