



Kırım kongo kanamalı ateşi ayırıcı tanısında *Staphylococcus aureus*'a bağlı infektif endokardit olgusu

Infective endocarditis due to *staphylococcus aureus* in the differential diagnosis of crimean-congo hemorrhagic fever

Sevil Alkan Çeviker,¹ Özgür Günal,¹ Süleyman Sırrı Kılıç,¹ Atilla Kanca²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Samsun Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Samsun, Turkey

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Samsun Eğitim Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü, Samsun, Turkey

Özet

İnfektif endokardit (İE); kalbin iç zarının, kapaklarının veya damarlarının enfeksiyonu olarak bilinir ve hayatı tehdit eden bir hastalıktır. İE, kalp kapak hastalığı olmayanlarda çok nadir görülmele birlikte, kalp kapak hastalığı bulunanlarda görülme riski artar. İE'nin klinik bulguları ve semptomları çok değişken olabilir. Kırım Kongo Kanamalı Ateşi vakalarında; trombositopeni, artmış AST, ALT, CK ve LDH seviyeleri en sık görülen laboratuvar bulgularıdır. Bu olgu sunumunda, 23 yaşında ateş şikayeti ile başvuran ve laboratuvar bulgularındaki anormallikler (AST, ALT, CK ve LDH düzeylerinde yükseklik) nedeniyle Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) ön tanısı konulan ve takiplerinde *S.aureus*'un neden olduğu İnfektife endokardit tanısı konulan bir erkek hasta sunulmuştur. Hastaya komplike İE nedeniyle kalp kapak replasmanı ameliyatı yapıldı ve tedavi sonrası şifa ile taburcu edildi. Bu olgu sunumunda İE'nin klinik ve laboratuvar bulgularının diğer hastalıkları taklit edebildiğini ve tüm hastalara ayrıntılı fizik muayene yapılmasının gerektiğini vurgulamayı amaçladık.

Anahtar Sözcükler: Ayırıcı tanı; infektif endokardit; kırım kongo kanamalı ateşi; *staphylococcus aureus*.

Abstract

Infective endocarditis (IE), known as an inflammation of the endocardium and the inner lining of the heart and heart valves, is a life-threatening disease. Although IE is very rare in people with no heart valve disease, the risk increases in those with heart valve disease. The clinical signs and symptoms of infective endocarditis vary considerably. The diagnosis of infective endocarditis is made by according to modified Duke criteria. In this case report, we describe a 23-year-old male patient of infective endocarditis misdiagnosed as Crimean-Congo hemorrhagic fever (CCHF) because of he had thrombocytopenia, increased AST-ALT, CK and LDH levels in his laboratory findings. Thrombocytopenia, increased AST-ALT, CK and LDH levels are the most common laboratory findings in CCHF cases. The patient who had preliminary diagnosis of CCHF was referred from secondary care hospital with fever of two weeks. It was learned that the patient was previously diagnosed ARA (Acute Rheumatic Fever) in his history. He was diagnosed as MSSA endocarditis on the mitral valve and the patient was operated on because of IE. After the treatment was completed for 6 weeks, the patient was discharged with healing. With this case report we aimed to emphasize that the cases of infective endocarditis could mimic other diseases and detailed physical examination should be performed on all patients.

Keywords: Crimean-Congo hemorrhagic fever; differential diagnosis Infective endocarditis; *Staphylococcus aureus*.

İnfektif endokardit (İE); mural endokardın, kapaklarının (doğal veya protez), kalp içi cihazların (Kalıcı kalp pili ve/veya defibrilatörler) veya damarlarının enfeksiyonu olarak bilinir ve ölümcül seyirli bir hastalıktır. İnsidansı 3-10/100000'dir. Kalp

kapak hastalığı olmayanlarda çok nadir görülmele birlikte, kalp kapak hastalığı bulunanlarda görülme riski artar. İE etyolojisinden sorumlu mikroorganizmalar sıklıkla; streptokok, stafilokok ve enterokok türleridir. Sağlık hizmetlerinin ve inva-





Şekil 1. (a) Osler nodülleri. **(b)** Bilateral konjonktival kanama **(c)** Janeway lezyonları.

ziv prosedürlerin artmasıyla öncesinde etyolojide en sık streptokoklar rol alırken, artık stafilokoklar daha sık etken olarak saptanmaktadır. İE klinik bulguları ve semptomları çok değişik tablolarda ortaya çıkabilir.^[1,2] İE gelişmekte olan ülkelerde genç yaştaki hastalarda, sıklıkla doğumsal kalp kapak hastalıklarının ve akut romatizmal ateşin (ARA) bir sonucu olarak görülmektedir. Ülkemizde yapılan 1300 olguluk bir çalışmada da, kalp kapak hastalıklarının en sık nedeninin ARA olduğu bildirilmiştir.^[3]

Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) vakalarında ülkemiz de dahil olmak üzere dünyanın endemik bölgelerinde son yıllarda belirgin bir artış görülmektedir. Bu olguların büyük çoğunluğu Orta Anadolu Bölgesi'nin kuzeydoğusuyla Karadeniz Bölgesi'nin iç kesimlerinden bildirilmektedir. Kırsal bölge hastalığı olarak da tanımlanan KKKA, ilkbahar-yaz aylarında ve daha çok hayvancılıkla uğraşan kişilerde görülmektedir.^[4]

Olgu Sunumu

23 yaşında erkek hasta; yaklaşık 1 haftadır olan halsizlik, iştahsızlık, ateş yüksekliği şikayetleri ile ikinci basamak hastaneye başvurmuş. Hastanın KKKA için endemik bir bölgede yaşadığı ve hayvancılık yaptığı anlaşılmıştır. Hastanın laboratuvar bulgularında; serum Aspartat amino transaminaz (AST), Alanin amino transferaz (ALT), CK (kreatinin kinaz); LDH (Laktat dehidrogenaz) değerlerinin yüksek olduğu, ve hemogramında trombositopeni ve lökopenisi olduğu saptanmış. Hastanın aynı zamanda makroskopik hematürisinin ve subkonjunktival kanama ve dişeti kanamalarının olması nedeniyle klinik ve laboratuvar bulguları KKKA ile uyumlu olarak değerlendirilmiş ve hastaneye yatırılıp yapılmış. Hastadan kan ve serum örnekleri alınarak Sağlık Bakanlığı Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi Viroloji Laboratuvarı'na KKKA virüs ELISA ve PCR için numune gönderilmiş. Hastanın klinik ve laboratuvar değerlerinin kötüleşmesi üzerine hastanemize sevk edilmiştir.

Hastanın yapılan fizik muayenesinde, genel durumu orta, bilinç açık oryante ve koopere idi. Arter kan basıncı 100/60

mmHg, kalp atım hızı 100/dk, sinüs taşikardisi vardı. Aksiller vücut sıcaklığı 38.5°C olarak ölçüldü. Hastanın vücudunda çeşitli bölgelerde ekimotik alanlar, bilateral konjonktival kanama, mitral odakta 3/6'lık pansistolik üfürüm, batında yaygın hassasiyet, hepatosplenomegali, Osler nodülleri (her iki ayak parmaklarının ön yüzünde 2–3 mm çapında), Janeway lezyonları (ayak tabanında maküler kırmızı, hemorajik ağrısız lekeler) tespit edildi (Şekil 1–3).

Hastanın yapılan laboratuvar tetkiklerinde; hemoglobin 8.2 g/dL, hematokrit %24.2, Lökosit: 3200 mm³, Trombosit 53.000 mm³, LDH: 765 IU/L7, AST: 185 IU/L, ALT: 252 IU/L, alkalenfosfataz 350 IU/L, CK: 825IU/L, C-reaktif protein (CRP) 15.7 mg/dL, sedimentasyon 115-mm/saat, protrombin zamanı 70 sn, INR 2.84, tam idrar tahlilinde: +3 eritrosit saptandı. Akciğer filminde patoloji saptanmadı. Hastanın laboratuvar ve klinik bulgularına bakılarak İE ön tanısı ile Transtorasik ekokardiyografisi (TTE) yapıldı ve sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu %60, 1. derece mitral yetmezliği bildirildi. PAB (Pulmoner arter basıncı) 65 mmHg olarak saptandı. Kalp kapaklarında herhangi bir şüpheli vejetasyon saptanmadı. Hastadan istenen batın ultrasonografide splenik ve renal infarkt saptandı. Hastada yüksek klinik IE şüphesi olması nedeniyle transözofageal ekokardiyografi (TEE) istendi. TEE'de mitral kapakta arka küspiste 1.8x0.6 cm boyutlarında hareketli vejetasyon görüldü. Hastadan 3 set kan kültürü ve idrar kültürü alındı. Ampirik olarak sefazolin+gentamisin+vankomisin tedavileri başlandı. Kan kültürlerinde 6 şişenin 4'ünde metisiline duyarlı *Staphylococcus aureus* (MSSA) üredi. Hastaya ampirik başlanılan sefazolin+gentamisin+vankomisin tedavisi stoplandı, antibiyotik duyarlılık sonucuna göre sefazolin 3x2 gr/IV tedavisi verildi. Hastanın sevk edildiği merkezden gönderilen KKKA polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) negatif olarak bildirildi. Hasta tedavi altında operasyon amaçlı kalp damar cerrahisine devir edildi. Hastaya mitral kapak replasmanı yapıldı. Hasta postop servisimize devir alındı. Hastanın postop 4 hafta, toplam 6 hafta antibiyotik tedavisi sonrası klinik ve laboratuvar parametreleri tamamen düzeldi. Hasta şifa ile taburcu edildi.

Tartışma

İnfektif endokardit vakalarında hemolitik anemi, lökopeni, trombositopeni, karaciğer fonksiyon testleri bozukluğu, artmış serum kreatinin seviyeleri, kompleman düşüklüğü ve ANA dahil olmak üzere otoantikör pozitifliği, RF pozitifliği, proteini ve hematüri saptanabilir.^[5] Hastamızda endemik bölgede ve kırsal kesimde yaşaması, ateş, baş ağrısı, kas ağrısı, karın ağrısı olması, laboratuvar bulgularında hematüri, lökopeni, trombositopeni ve karaciğer fonksiyon testlerinde yükseklik olması nedeniyle ön tanı olarak KKKA düşünülmüştür.

İnfektif endokardit ön tanısı olan hastalardan 6–24 saat içinde en az 3 set kan kültürü alınması, kan kültürlerinde üreme saptanma olasılığını arttırmaktadır.^[1] Hastamızdan da 24 saat içinde 3 set kan kültürü alınmış ve MSSA üremesi tüm şişelerde olmuştur.

İnfektif endokardit tanısında Modifiye Duke kriterleri, uzun süredir kullanılmaktadır.^[6] Ancak bu kriterlere göre, olguların bir kısmında endokardit tanısı konulamamakta veya dışlanamadığından, Avrupa Kardiyoloji Derneği tarafından 2015 yılında IE tanı kriterleri güncellenmiştir.^[7]

Hem doğal hem de yapay kapakların İE tanısında ve kardiyak yapıların değerlendirilmesinde TEE incelemesi, TTE'ya üstündür. Dolayısıyla yüksek klinik şüphe varlığında tercih edilecek tanı yöntemi TEE'dir.^[8] Hastamızda da TTE'da vejetasyon görülmemiş ve klinik şüphe nedeniyle TEE yapılan hastada mitral kapakta arka küspiste 1.8x0.6 cm boyutlarında hareketli vejetasyon görüldü. Ayrıca IE tanı kriterlerine göre 2 major+4 minör kriteri karşılayan hastaya MSSA etkenli mitral kapak endokarditi tanısı konuldu.

Doğal kapak endokarditlerine stafilokoklar %20–30 oranında etken olarak saptanırlar ve bu olguların %80–90'ı *S. aureus*'a bağlıdır. *S. aureus* endokarditi akut başlangıçlıdır ve embolik olaylar, metastatik komplikasyonlar ön planda olabileceğinden daha ağır klinik tablo ile prezente olur. Nörolojik komplikasyonlar, ciddi trombositopeni, septik şok, multiorgan yetmezliği gelişebilir.^[9] Hastamızda da renal ve splenik infarkt, karaciğer fonksiyon testlerinde yükseklik ve ciddi trombositopeni mevcuttu. *S. aureus* endokarditi prostetik kapakta geliştiğinde mortalitesi >%70'e kadar çıkabilir, cerrahi tedavi ile mortalitenin azaltılabileceği (%25) bildirilmiştir. Sol taraf doğal kapak *S. aureus* endokarditinde de mortalite oldukça yüksektir; antibiyotik tedavisine ilaveten cerrahi tedavi önerilmektedir.^[10]

Yapılan bir çalışmada hareketli vejetasyon varlığında ve vejetasyon boyutunun 15 mm'nin üzerinde olan hastalarda komplikasyon oranının yüksek olması nedeniyle erken cerrahi tedavi

önerilmektedir. Olgumuzda TEE'de mitral kapakta arka küspiste 1.8x0.6 cm boyutlarında hareketli vejetasyon görüldü ve hastaya yatışının ikinci haftasında cerrahi tedavi uygulandı.

Bu olgu sunumunda IE olgularının diğer hastalıkları taklit edebildiğini ve tüm hastalara ayrıntılı fizik muayene yapılmasının gerektiğini, özellikle üfürümü ve ateşi olan hastalarda TTE'da vejetasyon saptanmasa bile TEE yapılmasının gerekliliğini ve kan kültürü almanın önemini vurgulamayı amaçladık.

Çıkar çatışması: Bildirilmemiştir.

Kaynaklar

1. Cahill TJ, Prendergast BD. Infectiveendocarditis. Lancet. 2016;27;387(10021):882–93.
2. Cahill TJ, Baddour LM, Habib G, Hoen B, Salaun E, Pettersson GB, et al. Challenges in infectiveendocarditis. J Am CollCardiol. 2017;69(3):325–44.
3. Demirbağ R, Sade LE, Aydın M, Bozkurt A, Acartürk E. TheTurkishregistry of heartvalvedisease. Türk KardiyolDern Arş. 2013; 41(1):1–10.
4. Ergönül Ö. Viral kanamalı ateşler. In: Willke TA, Söyletir G, Doğanay M, eds. İnfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2008: 1251–65.
5. Habib G. Management of infective endocarditis. Heart 2006;92:124–30.
6. Li JS, Sexton DJ, Mick N, Nettles R, Fowler VG Jr, Ryan T, Bashore T, et al. Proposed modifications to the Duke criteria for the diagnosis of infective endocarditis. Clin Infect Dis 2000;30:633–8.
7. Authors/Task Force Members, Habib G, Lancellotti P, Antunes MJ, Bongiorni MG, Casalta JP, Del Zotti F, et al. 2015 ESC Guidelines for the management of infective endocarditis: The Task Force for the Management of Infective Endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC)Endorsed by: European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS), the European Association of Nuclear Medicine (EANM). Eur Heart J 2015;36:3075–128.
8. Nadji GRJ, Coviaux F, Mirode AA, Brahim A, Enriquez-Sarano M, Tribouilloy C. Comparison of clinical and morphological characteristics of *Staphylococcus aureus* endocarditis with endocarditis caused by other pathogens. Heart. 2005;9:7.
9. Karchmer AW. Infective endocarditis In Heart Disease A Textbook of Cardiovascular Medicine. Zipes DP, Libby P, Bonow RO, Braunwald E. (Eds). 7th Edition, Elsevier Saunders. 2005; pp:1633–1658.
10. Di Salvo G, Habib G, Pergola V et al. Echocardiography predicts embolic events in infective endocarditis. J Am Coll Cardiol 2001; 37:1069–1076.