

Perikard Tutulumu Olan Bir Akut Bruselloz Olgusu

Kutbettin Demirdağ¹, Mehmet Özden², Yılmaz Özbay³, Pınar Yüce¹, Ahmet Kalkan¹

Özet: Bruselloz, dünyada yaygın görülen bir zoonotik infeksiyon olup bölgemizde endemik olarak görülmektedir. Kardiyovasküler tutulum hastalığın nadir bir komplikasyonu olup en sık endokardit şeklinde de görülebilir. Perikardit genellikle endokarditin bir komplikasyonu olarak gelişmekle birlikte, nadiren primer perikardit şeklinde de görülebilir. Bu çalışmada 45 gün önce başlayan, ateş, terleme, göğüs ağrısı, nefes darlığı, takikardi ve halsizlik şikayetleriyle başvuran, perikardiyal efüzyon tespit edilen 50 yaşındaki kadın hastada *Brucella standard tüp aglütinasyonu (STA)* pozitifliği ve kan kültüründen *Brucella melitensis*'in izole edilmesi ile tanı konuldu. Rifampisin 600 mg/gün ve doksisisiklin 200 mg/gün tedavisine başlandı. Tedavinin 5. gününden itibaren şikayetleri gerileyen ve ekokardiyografide perikardiyal efüzyonda azalma tespit edilen olgunun tedavi biçiminde klinik ve laboratuvar olarak tamamen düzeldiği saptandı. Ekokardiyografide perikardiyal sıvı fizyolojik sınırlarda ölçüldü. Sonuç olarak brusellozun endemik olarak görüldüğü bölgelerde perikardiyal efüzyon tespit edilen olguların etyolojisinde bruselloz mutlaka düşünülmelidir.

Anahtar Sözcükler: Bruselloz, perikardiyal efüzyon.

Summary: A case of acute brucellosis with pericardial involvement. Brucellosis, an endemic disease in our region, is among the most common zoonotic infections in the world. Cardiovascular involvement is a rare complication of the disease and it frequently involves endocarditis. Pericarditis usually develops as the complication of endocarditis although primary pericarditis can rarely develop. In this study, a 50-year old woman with brucellosis case who developed pericardial effusion was presented. The patient was admitted to our hospital with a history of fever, sweating, chest pain, dyspnea, tachycardia, and malaise for 45 days. Wright agglutination test (STA) was 1/160 and *Brucella melitensis* yielded in the blood culture. The case was initiated the rifampicine 600 mg/day and doxycycline 200 mg/day. The complaints decreased on the 5th day of the treatment and the pericardial fluid was determined to diminish in echocardiography. The clinical and laboratory findings of the case recovered in post-treatment follow-up, and the pericardial fluid was measured to be within the physiological values. In conclusion, brucellosis should be kept in mind in the etiology of the pericardial effusion in the regions where brucellosis is endemic.

Key Words: Brucellosis, pericardial effusion.

Giriş

Bruselloz, dünyada yaygın görülen bir zoonotik infeksiyon olup bölgemizde endemik olarak görülmektedir (1-3). Birçok organ ve dokuyu etkilediği için çok değişik klinik tablolarla karşımıza çıkmakta ve bu nedenle tanı koymada zorluklarla karşılaşmaktadır. Bir multisistem hastalığı olan brusellozda, sıklıkla osteoartiküler tutulum gözlenirken bunun dışında nörolojik, genitouriner, kardiyovasküler, gastrointestinal, pulmoner, hematopoetik sistem ve deri tutulumu da görülür (4,5).

Kardiyovasküler tutulum hastalığın nadir bir komplikasyonu olup hastaların %1-2'sinde bildirilmiştir. Hastalığın en sık görülen kardiyovasküler komplikasyonu endokardittir. *Brucella* endokarditinde en sık aort kapağı daha az sıklıkta ise mitral kapak tutulmaktadır. Bunu myokardit, perikardit ve aort anevrizması izlemektedir (6,7). Perikardit genellikle endokarditin

bir komplikasyonu olup nadiren primer perikardit şeklinde de görülebildiği bildirilmiştir (8,9). Bu çalışmada kardiyak belirti ve bulgularla başvuran, bruselloza bağlı bir perikardiyal efüzyon olgusu sunulmuştur.

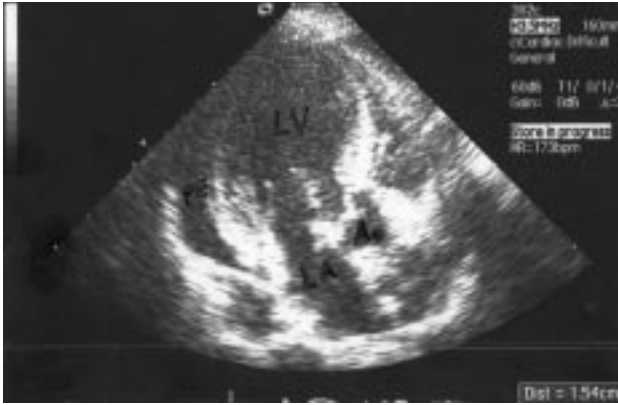
Olgu

50 yaşında kadın hasta, yaklaşık 45 gündür süren ateş, terleme, göğüs ağrısı, nefes darlığı, çarpıntı ve halsizlik şikayetleri nedeniyle Devlet Hastanesi Kardiyoloji Polikliniği'ne başvurmuş. Yapılan fizik bakı ve ekokardiyografide perikardiyal efüzyon tespit edilmesi üzerine hastanemiz kardiyoloji kliniğine sevkedilen hasta, burada yatırılarak izleme alınmıştır. Ateş yüksekliği ve perikardiyal efüzyon etyolojisini araştırmak amacıyla tarafımızdan değerlendirilen hasta, ateş ile beraber özellikle geceleri bol terlemelerinin olduğunu, göğüs ağrısının batma tarzında olduğunu ve nefes almakla arttığını ifade ediyordu. Hastanın hayvancılıkla uğraşma ve taze peynir tüketme öyküsü vardı. Özgeçmiş ve soygeçmişinde herhangi bir özellik yoktu. Fizik muayenede aksiller ateş 38°C, nabız 102/dakika, solunum sayısı 22/dakika, cilt soluk ve nemli idi. Kardiyolojik muayenesinde mitral odakta 2/6 sistolik üfürüm saptandı. Traube alanı kapalı olarak tespit edildi. Laboratuvar incelemesinde tam idrar tetkiki ve rutin kan biyokimyası nor-

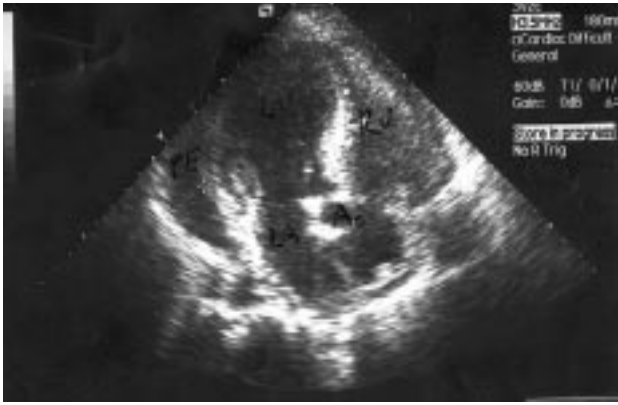
(1) Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Elazığ

(2) Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İmmünoloji Anabilim Dalı, Elazığ

(3) Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Elazığ



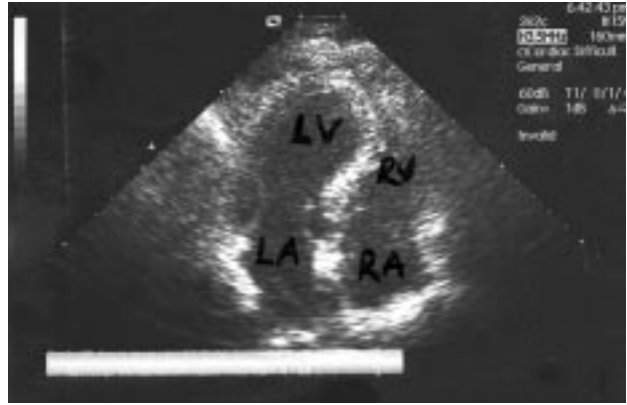
Resim 1. Apikal dört boşluk, iki boyutlu ekokardiyogram. İlk gün posterior duvar komşuluğundaki perikardiyal efüzyon (15 mm). LV: Sol ventrikül, LA: Sol atrium, Ao: Aort, PE: Perikardiyal efüzyon.



Resim 2. İzlemin 3. gününde posterior duvar komşuluğundaki artmış perikardiyal efüzyon (21 mm). LV: Sol ventrikül, LA: Sol atrium, Ao: Aort, PE: Perikardiyal efüzyon, RV: Sağ ventrikül.

mal olarak saptandı. Tam kan sayımında; hemoglobin 11.7 gr/dl, hematokrit % 32.6, lökosit 4 600/mm³ (%52 nötrofil, %38 lenfosit, %10 monosit), trombosit 285 000/mm³, eritrosit sedimentasyon hızı (ESR) 23 mm/saat ve C-reaktif protein (CRP) 55 mg/lit (normal değeri 0-5 mg/lit) idi. Tiroid fonksiyon testleri normal sınırlardaydı. Tümör göstergelerinden alfa-fetoprotein (AFP) 1.35 U/lit, karsinoembriyjenik antijen (CEA) 2.47 U/lit, CA-125 25.5 U/lit, CA-19-9 16.7 U/lit, CA-15.3 43 U/lit şeklinde normal olarak sonuçlandı. Ayrıca RF (romatoid faktör), ANA (antinükleer antikor), anti-ds-DNA, anti-ssDNA, ANCA-P antikor (MPO antikor), ANCA-C (proteinaz III antikor), VDRL testleri ile EBV, CMV, HSV1, HSV2, *Mycoplasma pneumoniae*, *Toxoplasma gondii*, influenza A ve B, HBV, HCV, adenovirus ve rubella serolojileri negatif sonuçlandı.

Elektrokardiyografi (EKG)'de sinüs takikardisi, V4-6 ve D1-AVL derivasyonlarında T negatifliği ve hafif voltaj düşüklüğü, telegrafide kalp kontürlerinde genişleme ve belirginleşme ve sağ kardiyofrenik açıda belirginleşme tespit edildi. Batın USG'de splenomegali (150 mm) ve ekokardiyografide sol



Resim 3. 45 günlük tedavi bitimindeki perikardiyal efüzyon saptanamayan normal ekokardiyogram. LV: Sol ventrikül, LA: Sol atrium, RV: Sağ ventrikül, RA: Sağ atrium.

ventrikül hipertrofisi, aortik valvüler kalsifikasyon, perikardiyal efüzyon (perikardiyal ön yüzde 21 mm, arka yüzde 15 mm) saptandı; ancak vejetasyon izlenmedi (Resim 1). PPD 8 mm idi. Perikardiyal efüzyon etyolojisine yönelik planlanan torakotomili perikardiyosentezden, hastanın cerrahi girişimi kabul etmemesi üzerine vazgeçildi. Standard tüp aglütinasyon testi (STA) 1/160, 2-merkaptotanol (2-ME) 1/80 olarak saptandı. Ateşleri devam eden hastanın takibinin 3. gününde, kan kültüründe *Brucella melitensis* izole edilmesi üzerine kliniğimiz devralındı. Hastaya akut bruselloza bağlı perikardit düşünülerek rifampisin 1x600 mg/gün, doksisisiklin 2x100 mg/gün başlandı ve perikardiyal tamponad gelişimi açısından klinik, laboratuvar ve ekokardiyografi ile hastanın günlük izlemi yapıldı. Aynı gün tekrarlanan ekokardiyografide perikard ön yüzdeki sıvının 33.6 mm'ye yükseldiği saptanırken, arka yüzde bazal bölgeye lokalize 21 mm, sağ atriuma lokalize 30 mm sıvı ölçüldü; ancak tamponad bulguları saptanmadı (Resim 2). Tedavinin 3. gününde ateşi düşen ve halsizliği azalan hastada 10. günde yapılan ekokardiyografilerde perikardiyal sıvının önemli derecede azaldığı (perikardiyal ön yüzde 6 mm, arka yüzde 13 mm) tespit edildi. Kırk beş günlük tedavi sonunda klinik ve laboratuvar olarak tamamen düzelen olguda yapılan ekokardiyografide perikardiyal sıvı fizyolojik sınırlarda ölçüldü (Resim 3).

İrdeleme

Bruselloz sistemik bir infeksiyon hastalığı olup, birçok organ ve dokuyu etkileyebilmektedir. Bu nedenle çok değişik klinik belirti ve bulgularla ortaya çıkabilir ve birçok hastalıkla karışabilir. Asemptomatik formdan hayatı tehdit eden formlara kadar değişik klinik tablolar gösterir. En sık görülen semptomlar ateş, terleme, baş ağrısı, kas ağrısı, halsizlik, yorgunluk, iştahsızlık ve eklem ağrısıdır. Hastalığın en sık komplikasyonları osteoartiküler sistem komplikasyonlarıdır (2,4,10). Bu komplikasyonların sıklığı ülkemizde yapılan çalışmalarda %9.3 ile 79.5 olarak bildirilmiştir (3).

Brucella cinsi bakterilerin seröz membranları tutması ile menenjit, plörezi, peritonit ve perikardit gelişebilmektedir. Kardiyak komplikasyonlar brusellozda nadir görülmekte olup en sık endokardit şeklindedir ve endokardit bruselloza bağlı ölümlerin %85'inden sorumludur (4,11). Bruselloza bağlı pe-

rikardit ise nadir görülen bir kardiyak tutulum şeklidir (12-14). Özellikle, endokarditin eşlik etmediği *Brucella*'ya bağlı perikardit olguları oldukça nadir izlenmektedir (8,9). Colmenero ve arkadaşları (5)'nin 530 brusellozlu olguyu içeren retrospektif bir çalışmalarında sekiz olguda kardiyak tutulum tespit edilmiş olup bunların sadece birinde endokardiyal tutulum olmaksızın perikardit saptanmıştır. Ülkemizde Taşova ve arkadaşları (3)'nin 238 olguyu inceledikleri bir çalışmada sadece bir olguda kardiyak tutulum (endokardit) saptanmıştır. Yüz kırk altı bruselloz olgusunu retrospektif olarak değerlendirdiğimiz çalışmamızda ise bir (% 0.6) endokardit olgusu saptanmıştır (15). Yine Büke ve arkadaşları (16) 50 yaşında brusellozlu bir kadın hastada ekokardiyografide perikard tamponadı oluşturmayacak düzeyde efüzyon saptamışlar ve *Brucella* perikarditi olarak tanımlamışlardır. Olgumuzda da endokardiyal tutulum olmaksızın *Brucella*'ya bağlı perikardit saptanmış ve perikardiyal tamponad izlenmemiştir.

Perikardit olguları çoğunlukla akut bruselloz sırasında görülmektedir (8,9,17) Perikarditte göğüs ağrısı, nefes darlığı, ateş en sık görülen semptomlar olup kardiyak muayenede olguların yarısına yakınında perikardiyal frotran tespit edilir. Bu olgularda etken kan ve/veya perikardiyal sıvıda izole edilebilir ve serum veya perikardiyal sıvı STA genellikle $\geq 1/160$ 'dır. Bu olguda semptom süresi 45 gün olup brusellozun genel semptomlarına ilaveten perikardiyal tutulumu gösteren klinik belirti ve bulgular mevcuttu. Perikarditle uyumlu EKG değişikliklerine ilaveten yapılan ekokardiyografide de endokardit bulguları olmaksızın perikardit bulguları saptandı. *Brucella*'ya bağlı perikardit olgularında çoğunlukla akut brusellozda olduğu gibi 45 günlük süre ile kombine tedavi önerilmektedir. Özellikle seröz membran tutulumu olan olgularda rifampisin-doksisisiklin tedavisine, trimetoprim-sülfametoksazol de ilave edilebileceğini önerenler mevcuttur (4,16). Bu olguda ise sadece rifampisin-doksisisiklinin 45 gün süre ile verilmesi sonucu semptomların gerilediği ve ekokardiyografide perikardiyal sıvının azalarak fizyolojik sınırlara düştüğü gözlenmiştir.

Sonuç olarak, brusellozun endemik olarak görüldüğü ülkemizde kardiyak semptomlarla başvuran ve perikardiyal efüzyon tespit edilen olgularda etyolojide bruselloz da akla getirilmelidir.

Kaynaklar

1. Young EJ. Brucellosis: current epidemiology, diagnosis and management. *Curr Top Infect Dis*.1995; 15: 115-28
2. Young EJ. An overview of human brucellosis. *Clin Infect Dis* 1995; 21: 283-90
3. Taşova Y, Saltoğlu N, Yılmaz G, İnal S, Aksu HS. Bruselloz: 238 erişkin olgunun klinik, laboratuvar ve tedavi özelliklerinin değerlendirilmesi. *İnfeks Derg* 1998; 12: 307-12
4. Young EJ. *Brucella species*. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, eds. *Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases*. Fifth edition, New York: Churchill Livingstone, 2000: 2386-91
5. Colmenero JD, Reguera JM, Martos F, et al: Complications associated with brucella melitensis infections: a study of 530 cases. *Medicine* 1996; 75: 195-211
6. Al-Harhi SS. The morbidity and mortality patterns of Brucella endocarditis. *Int J Cardiol* 1989; 25: 321-4
7. Fernandez-Guerrero ML. Zoonotic endocarditis. *Infect Dis Clin North Am* 1993; 7: 135-52
8. Gomez-Huelgas R, De Mora M, Parras JJ, et al. Brucella and acute pericarditis: fortuitous or casual association. *J Infect Dis* 1986; 154: 544
9. Riviera JM, Garcia-Bragado F, Gomez FA, Grilo A, Lozano-Gutierrez A. Brucella pericarditis. *Infection* 1988; 16:62
10. Corbel MJ. Brucellosis and overview. *Emerg Infect Dis* 1997; 3: 213-2
11. Jacobs F, Abromowicz D, Vereerstraeten P, Le Clerc JL, Zech F, Thys JP. Brucella endocarditis: the role of combined medical and surgical treatment. *Rev Infect Dis* 1990; 12: 740-4
12. Anguita M, Diaz V, Bueno G, et al. Brucellar pericarditis: 2 different forms of presentation for an unusual etiology. *Rev Esp Cardiol* 1991; 44: 482-4
13. Delmastro B, Libero L, Bordino C, et al. A case of pericarditis in acute brucellosis. *Minerva Med* 1989; 80: 1245-9
14. Ugartemendia MC, Curo-Abadal A, Pujol-Rakosnik M, et al. Brucella melitensis pericarditis. *Am Heart J* 1985; 109: 1108
15. Demirdağ K, Özden M, Kalkan A, Çelik İ, Kılıç SS. Bruselloz: 146 olgunun retrospektif değerlendirilmesi. *Flora* 2002; 7: 120-5
16. Büke AÇ, Saydam C, Yamazhan T, Karakartal G. İki olgu nedeniyle atipik bruselloz. *İnfeks Derg* 1998; 12: 423-5
17. Heibig S, Beall CA, Myers R, Harder E, Feteich M. Brucella aortic endocarditis corrected by prosthetic valve replacement. *Am Heart J* 1983; 106: 594-6