

## ANTİBİYOTİK TEDAVİSİ İLE DÜZELEN *BRUCELLA MELITENSIS*'E BAĞLI PROTEZ KAPAK ENDOKARDİTİ OLGUSU\*

Vuslat KEÇİK BOŞNAK, İlkay KARAOĞLAN, Mustafa NAMIDURU, Mehtap ERDEM,  
İbrahim BAYDAR

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, GAZİANTEP

### ÖZET

*Endokardit brusellozun nadir ancak mortalitesi yüksek bir komplikasyonudur. Bu yazıda 75 yaşında, sadece medikal tedavi ile düzelen, Brucella melitensis'e bağlı bir protez aort kapak endokarditi olgusu sunulmuştur. Olgumuz ve bu konudaki literatür taraması, seçilmiş olgularda antibiyotik tedavisinin cerrahi tedaviye bir alternatif olabileceğini göstermiştir.*

**Anahtar sözcükler:** aort kapağı, bruselloz, endokardit, protez kapak

### SUMMARY

#### A Case of Prosthetic Valve Endocarditis due to *Brucella melitensis* Treated with Antibiotic Treatment

*Endocarditis is a rare but fatal complication of brucellosis. We report a 75 year old male with mitral valve endocarditis due to Brucella melitensis who was completely cured with medical treatment alone. Our case and the literature demonstrate that, in selected patients, antibiotic treatment may be a valid alternative to surgery.*

**Keywords:** aortic valve, brucellosis, endocarditis, prosthetic valve

### GİRİŞ

Bruselloz, hayvanlardan insanlara bulaşan, Gram-negatif kokobasil morfolojisindeki *Brucella* bakterileri ile oluşan, gelişmekte olan ülkelerde hâlâ endemik olarak görülen zoonotik bir hastalıktır. Özellikle koyun, keçi, sığır, manda ve domuz gibi evcil hayvanları etkilemekte ve bu hayvanlardan insanlara direk ve indirek yollarla bulaşmaktadır<sup>(16)</sup>. Brusellozda endokardit, gelişme riski oldukça düşük olmakla birlikte, bruselloza bağlı ölümlerin önemli kısmını oluşturur. Hem doğal hem protez kapak enfeksiyonları bildirilmiştir. Yeni kan kültürü teknikleri ve transözefajiyal ekokardiyografi endokarditte erken tanı konulmasını sağlamaktadır. Brusella endokarditi (BE) tedavisinde genellikle cerrahi ve medikal tedavi kombinasyonu önerilmekle beraber tek başına medikal tedavinin de yeterli

olabileceği öne sürülmektedir<sup>(7,16)</sup>.

Bu makalede kliniğimizde sadece antibiyoterapi ile tedavi edilen brusellaya bağlı protez kapak endokarditi olgusunun klinik, laboratuvar bulguları ve tedavisi sunulmuştur.

### OLGU

Dört yıl önce aort yetmezliği nedeniyle aort kapak replasmanı operasyonu geçiren, 6 aydır üşüme, titreme, ateş, özellikle geceleri olan aşırı terleme şikayetleri ile gelen 75 yaşındaki erkek hasta, Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kardiyoloji Kliniğine yatırılmıştı. Hastanın fizik muayenesinde vücut sıcaklığı 38.5°C, kan basıncı 120/70 mmHg, solunum 24/dk. idi. Kardiyovasküler sistem muayenesinde dinlemekle protez kapağa ait ses duyulu-

**İletişim adresi:** Vuslat Keçik Boşnak. Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, GAZİANTEP  
Tel: (0342) 360 60 60/76563, GSM: (0530) 931 73 73  
e-posta: vbosnak@hotmail.com

Alındığı tarih: 17.03.2011, yayına kabul: 05.04.2011

\*Bu olgu 3.Türkiye EKMUD Kongresi'nde sunulmuştur (12-16 Mayıs 2010, Ankara)

yordu. Başka bir patolojik fizik muayene bulgusu yoktu. Laboratuvar bulgularında, beyaz küre sayısı 10,600/mm<sup>3</sup> (Formül: PNL: % 53, lenfosit % 33, monosit % 12), trombosit sayısı 128,000/mm<sup>3</sup>, eritrosit sedimentasyon hızı 100 mm/saat, CRP: 39 mg/L olması dışında diğer laboratuvar bulguları normaldi. Yapılan transözefajiyal ekokardiyografisinde sağ valsalva sinüste infektif endokarditle uyumlu hareketli yapı izlendi. İnfektif endokardit tanısıyla hastaya gentamisin (160 mg/gün) ve vankomisin (2 g/gün) tedavisi başlandı. Yatışı sırasında *Brucella* standart tüp aglütinasyon testinin 1/1280 (+) olarak bulunması üzerine bruselloza bağlı endokardit ön tanısı düşünülerek, vankomisin ve gentamisin tedavisi yerine rifampisin (600 mg/gün), doksisiklin (200 mg/gün) ve trimetoprim-sülfametoksazol (TMP-SMX) (320/1600 mg/gün) başlandı. Alınan kan kültürlerinde *Brucella melitensis* üredi. Tetrasiklinin gelişen gastrointestinal yan etkilerinden dolayı yerine seftriakson (2 g/gün) verildi. Hastanın takipleri sırasında ateşi geriledi, laboratuvar bulguları düzeldi. İkinci ayından sonra tedavisine rifampisin ve TMP-SMX ile devam edildi ve 6 aya tamamlandı. Tedavi bitiminden sonra 6 aydır takipte olan hastada herhangi bir infeksiyon bulgusu yoktu ve çekilen kontrol transözefajiyal ekokardiyografisinde vejetasyon tespit edilmedi. Hasta takibi bir yıla tamamlanması planlanarak, aylık kontrollere çağrılmak üzere gönderildi.

## TARTIŞMA

Bruselloz, Akdeniz ülkeleri ve Orta Doğu'da daha fazla olmak üzere tüm dünyada yaygın olarak görülen bir zoonozdur<sup>(5,16)</sup>. Hastalığa bağlı kalp damar sistemi tutulumu ve endokardit komplikasyonu olguların % 2'den azında görülmekle birlikte bruselloza bağlı ölümlerin yarısından sorumludur<sup>(3)</sup>. Valliattu ve ark.<sup>(15)</sup>, ilk olgunun tanımlandığı 1906 yılından 1989 yılına kadar olan 66 bruselloz endokarditi olgusunu incelemişler, sadece 7 olguda prostetik kapakta geliştiği, diğerlerinin ise doğal kapakta geliştiğini tespit etmişlerdir. Makalemizdeki olgu, dört yıl önce aort yetmezliği nedeniyle aort kapak replasmanı operasyonu geçiren pro-

tez kapağı olan bir hastadır.

Eğer düşünülmez ise brusellozun seyri esnasında oluşan endokarditin tanısını koymak güçtür<sup>(7)</sup>. Protez kapak endokarditlerinde ekokardiografik değerlendirmenin zorlukları, *Brucella* spp.'in yapılan kültürlerde zor üremesi BE tanısının konma süresini uzatır ve zorlaştırır. Ateş ve kardiyak üfürümlerde değişiklik gibi klinik bulgular, ekokardiyografide vejetasyonların saptanması, serolojik testler ve/veya kan kültüründe üreme görülmesi BE şüphesini artıracak bulgulardır<sup>(1,4)</sup>. Aort kapağı mitral kapaktan daha sık etkilenir<sup>(8,10,12,14,16)</sup>. Ventrikül-lerde, aortada ve diğer arterlerde mikotik anevrizmalar, myokardit ve perikardit gibi komplikasyonlar görülebilir. Kan, kemik iliği ve diğer dokulardan *Brucella* izolasyonu ile kesin tanı konulur<sup>(16)</sup>. Kan kültür pozitifliği oranı BE'de % 80'nin üzerindedir<sup>(6,8,14)</sup>. Hastaların vejetasyonlarının kültürü antibakteriyel tedavi verilmesine rağmen sıklıkla pozitifdir<sup>(8)</sup>. Bakteriyel izolasyonun olmadığı durumlarda tanı serolojik olarak konur. Hastamızın yatışı sırasında *Brucella* standart tüp aglütinasyon testi 1/1280 titrede pozitif idi. Alınan kan kültüründe *B.melitensis* üredi. Yapılan transözefajiyal ekokardiyografisinde sağ valsalva sinüste infektif endokarditle uyumlu hareketli yapı izlendi. Mevcut bulgularla *Brucella*'ya bağlı endokardit tanısı konuldu.

BE'de tedavi bir problem olarak görülmektedir. Bir çok çalışmada, bazı hastaların tek başına antibiyotiklerle tedavi edilmesine rağmen, kabul edilen tedavi protokolü medikal ve cerrahi tedavinin birlikte uygulanmasının gerekliliği yönündedir<sup>(1,6,10,13,16)</sup>. Cohen ve ark.<sup>(2)</sup> tek başına antibakteriyel tedavi verilen yayınlanmış 12 olgu ve bir de kendi olguları olmak üzere 13 olgu ile cerrahi tedaviyle birlikte medikal tedavinin uygulandığı 49 olguyu karşılaştırmıştır. Konservatif tedavi uygulanan grupta ortalama 1.5-3 ay tedavi süresi verilmiştir. Sonuç olarak konjestif kalp yetmezliği olmayan hasta grubunda antibakteriyellerle konservatif tedavinin uygun olabileceği belirtilmiştir. Mert ve ark.<sup>(11)</sup>, inceledikleri literatüre dayanarak kalp yetmezliği gelişmemiş, kapak destrüksiyonu ve kardiyak apse oluşumu gözlenmeyen, yapay kalp kapağı olmayan olgularda sadece ilaç tedavisinin bir seçenek olabileceğini vurgulamışlardır. Bugüne

kadar BE'de medikal ve cerrahi tedavinin birlikte uygulandığı belirlense de, bu olgulara ilaveten literatürde protez kapak BE'de dikkatli bir izlem altında sadece antibiyotik ile tedavi edilebilen olgular da bildirilmiştir<sup>(9)</sup>.

BE tedavisinde cerrahinin rolü, zamanı, antimikrobiyal tedavinin seçimi ve süresi başta olmak üzere optimal tedavi için bir görüş birliği yoktur<sup>(13,16)</sup>. BE'de ideal olarak antimikrobiyal ajan bakterisid olmalı, infekte hücrelere girebilmesi, fagozomlar içinde aktivasyon gösterebilmelidir<sup>(7)</sup>. Yapılan çalışmalarda tetrasiklin, doksisiklin, rifampisin, streptomisin ve TMP-SMX'ün *B.melitensis*'e in-vitro etkili olduğu gösterilmiştir<sup>(5)</sup>. Ancak akut brusellozda tek başına kullanıldıklarında tedavide başarısızlık ve relaps izlenmektedir. BE'li hastaların çoğu tetrasiklin, streptomisin, rifampisin ve/veya TMP-SMX kombinasyonu ile tedavi edilmektedir<sup>(13)</sup>. Klasik tetrasiklin ve aminoglikozid kombinasyonuna TMP-SMX ve/veya rifampisin gibi bir bakterisid ajanın eklenmesi akıllıca görünmektedir. Optimal antibakteriyel tedavi süresi henüz tanımlanmamıştır, ancak relapstan korunmak için yüksek dozda, en az sekiz hafta olmak üzere uzun süreli tedavi mantıklı görünmektedir<sup>(8,13)</sup>.

Brusellozun endemik olduğu bölgelerde, bu etkenin protez kapak infektif endokardit etkeni de olabileceği mutlaka düşünülerek serolojik testlerle birlikte kan kültürü alınmalıdır. Bu hastaların ikinci kez yapılacak kapak replasmanının mortalitesi de düşünülerek tedavi şekline karar verilmelidir. Klinik durumu uygun olan *B.melitensis*'e bağlı protez kapak endokardit olgularında cerrahi tedaviden önce, olgunun yakın takibi koşulu ile sadece antibiyoterapi ile tedavi şansının verilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

## KAYNAKLAR

1. Akinci E, Gol MK, Balbay Y. A case of prosthetic mitral valve endocarditis caused by *Brucella abortus*, *Scand J Infect Dis* 2001;33(1):71-2. <http://dx.doi.org/10.1080/003655401750064121>
2. Cohen N, Golik A, Alon I et al. Conservative treatment for *Brucella* endocarditis, *Clin Cardiol* 1997;20(3):291-4. <http://dx.doi.org/10.1002/clc.4960200319> PMID:9068918
3. Corbel MJ, Brinley-Morgan WJ. Genus *Brucella*, "Krieg NR, Holt JG (eds). *Bergey's Manual of Systematic Bacteriology*, Vol.1" kitabında s.373-80, Williams and Wilkins, Baltimore MD (1984).
4. Demir P, Yüksel Ö, Çapar Y, Cesur S, Sözen TH, Tekeli E. Bruselloza bağlı endokardit olgusu, *İnfeksiyon Derg* 2003;17(2):219-20.
5. Doğanay M, Alp-Meşe E. Bruselloz, "Topçu AW, Söyletir G, Doğanay M (eds). *Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi*, 3.baskı" kitabında s.897-909, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul (2008).
6. Günes Y, Tuncer M, Guntekin U et al. Clinical characteristics and outcome of *Brucella* endocarditis, *Trop Doct* 2009;39(2):85-8. <http://dx.doi.org/10.1258/td.2008.070436> PMID:19299289
7. Hadjiniolaou L, Triposkiadis F, Zairis M, Chlapoutakis E, Spyrou P. Successful management of *Brucella melitensis* endocarditis with combined medical and surgical approach, *Eur J Cardiothorac Surg* 2001;19(6):806-10. [http://dx.doi.org/10.1016/S1010-7940\(01\)00696-0](http://dx.doi.org/10.1016/S1010-7940(01)00696-0)
8. Jacobs P, Abramowicz D, Vereerstraeten P, Le Clier JL, Zech F, Thys JP. *Brucella* endocarditis: the role of combined medical and surgical treatment, *Rev Infect Dis* 1990;12(5):740-4. <http://dx.doi.org/10.1093/clinids/12.5.740>
9. Karaoğlu I, Namıduru M, Baydar İ et al. Three cases of *Brucella* prosthetic valve endocarditis cured with medical treatment, *ANKEM Derg* 2009;23(1):46-9.
10. Khalfallah BA, Ousji M, Annabi N, Ajili F, Tlili R. *Brucella* endocarditis: Clinical particularities and therapeutic modalities, *Ann Cardiol Angeiol (Paris)* 2006;55(3):157-60. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ancard.2005.04.013> PMID:16792033
11. Mert A, Kocak F, Ozaras R et al. The role of antibiotic treatment alone for the management of *Brucella* endocarditis in adults: a case report and literature review, *Ann Thorac Cardiovasc Surg* 2002;8(6):381-5. PMID:12517300
12. Mohandas N, Balasubramanian R, Prasad SB. Can *Brucella* endocarditis be treated successfully with medical therapy alone? *Trop Doct* 2009;39(2):123-4. <http://dx.doi.org/10.1258/td.2008.070446> PMID:19299306
13. Rahman A, Burma O, Felek S, Yekeler H. Atrial septal defect presenting with *Brucella* endocarditis, *Scand J Infect Dis* 2001;33(10):776-7. <http://dx.doi.org/10.1080/003655401317074635> PMID:11728049
14. Reguera JM, Alarcon A, Miralles F, Pachon J, Juarez C, Colmenero JD. *Brucella* endocarditis: Clinical, diagnostic, and therapeutic approach, *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2003;22(11):647-50. <http://dx.doi.org/10.1007/s10096-003-1026-z> PMID:6756909
15. Valliattu J, Shuhaiber H, Kiwan Y, Araj G, Chugh T. *Brucella* endocarditis, *J Cardiovasc Surg (Torino)* 1989;30(5):782-5.
16. Young EJ. *Brucella* species, "Mandell GL, Bennett JE, Dolin R(eds). *Principles and Practice of Infectious Diseases*" kitabında s.2669-74, Churchill Livingstone, Philadelphia (2005).