

## Brucella Orşiti: Dört Olgunun İncelenmesi

Salih Cesur<sup>1</sup>, Yusuf Çapar<sup>2</sup>, Pelin Demir<sup>2</sup>, Halil Kurt<sup>2</sup>, Tuncay Hasip Sözen<sup>2</sup>, Emin Tekeli<sup>2</sup>

**Özet:** Epididimoorşitin nadir nedenlerinden birisi de *Brucella* infeksiyonudur. *Brucella* orşiti her yaşta görülebilmekle birlikte sıklıkla genç hastalarda görülür. Bu bildiri de bruselloza bağlı olarak gelişen epididimoorşitli dört olgu irdelemiştir. Tüm olgularda bruselloz tanısı serolojik testlerle konurken, iki olguda kan kültüründen *Brucella melitensis* izole edilmiştir. Olguların tamamında medikal tedaviye yanıt alınmış ve testiküler kitleler tamamen kaybolmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Bruselloz, genitoüriner komplikasyonlar, epididimoorşit.

**Summary:** *Brucella orchitis: evaluation of four cases.* One of the rare causes of the epididymoorchitis is *Brucella* infection. *Brucella orchitis* can be seen in all ages but it is frequently seen in the young patients. In this report four cases of epididymoorchitis due to brucellosis are presented. Brucellosis was diagnosed in all the cases by serological tests. *Brucella melitensis* have been isolated from blood culture in two cases. Complete resolution was achieved with medical treatment and testicular masses disappeared in all patients.

**Key Words:** Brucellosis, genitourinary complications, epididymoorchitis.

### Giriş

Genitoüriner komplikasyonlar brusellozun nadir görülen komplikasyonlarından. Erkeklerde tek taraflı epididimoorşit en sık rastlanan genitoüriner komplikasyon şeklidir (1-4). Bu komplikasyonun sıklığı %2-10 arasında değişmektedir. Bruselloza bağlı olarak gelişen orşit granülomatöz tipte inflamasyona neden olur; akut veya kronik olarak genellikle tek taraflı şişlik şeklinde ortaya çıkar (3). Bu çalışmada 1996-2000 yılları arasında yatarak izlenen 120 brusellozlu hastada (78 erkek, 42 kadın) genitoüriner komplikasyonların sıklığı araştırılmıştır. Erkek hastaların 4'ünde (%5.1) bruselloza bağlı orşit saptanmıştır; kadın hastalarda ise, genitoüriner komplikasyon saptanmamıştır.

### Olgular

Hastalarda bruselloza bağlı orşitle ilişkili olabilecek testiste tek veya çift taraflı şişlik, ağrı, sıcaklık artışı ve kızarıklık semptomları ile fizik muayenede testis tutulumu, testiste ödem, ağrı, sıcaklık artışı ve kızarıklık olup olmadığı araştırıldı. *Brucella* orşitli dört olgunun semptom ve fizik muayene bulguları Tablo 1'de, laboratuvar bulguları, tedavi protokolleri ve tedaviye yanıtları ise Tablo 2'de gösterilmiştir.

**Olgu 1:** 75 yaşında erkek hasta bir aydır diz ve ayak bileklerinde ağrı, sol testisinde şişlik, ağrı, 2-3 gündür ateş ve gece terlemesi şikayetleriyle yatırıldı. Fizik muayenede ateş 37°C, sol testisinde ağrı ve şişlik mevcuttu. Diğer sistem muayeneleri normaldi. Laboratuvar incelemelerinde, lökosit 7 500/mm<sup>3</sup>, periferik yaymada %56 polimorfonükleer lökosit (PMN), %36 lenfosit, %8 monosit saptandı. Eritrosit sedimentasyon hızı (ESH) 25 mm/saat, CRP (++) pozitif, rose Bengal testi pozitif, *Brucella* tüp aglütinasyonu

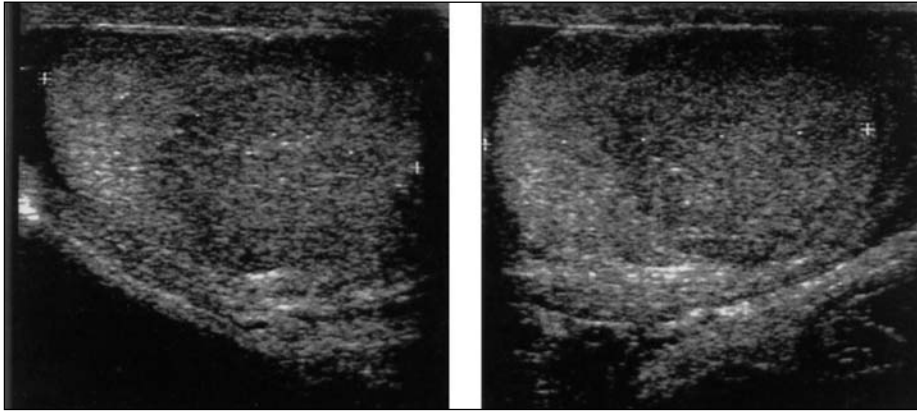
(Wright) 1/1 280 titrede pozitif, ELISA *Brucella* IgM ve IgG pozitif. Kan kültüründe üreme olmadı. Testis ultrasonografisinde (USG) sol testis boyutlarında artış ve alt kısmında hipoeoik yuvarlak solid lezyon (epididimoorşitle uyumlu görüntü) saptandı. Hastaya rifampisin 600 mg/gün ve doksisisiklin 200 mg/gün tedavisi 6 hafta süreyle uygulandı. Tedavinin ikinci haftasında fizik muayene bulguları düzelirken, tedavi bitiminde yapılan testis USG'de tamamen düzleşme saptandı. Hasta iki yıl süreyle izlendi; takiplerde nüks görülmedi.

**Olgu 2:** 25 yaşında erkek hasta bir aydır süren ateş, gece terlemesi, öksürük, son üç gündür beri sol testisinde ağrı, kızarıklık ve şişlik yakınmalarıyla yatırıldı. Anamnezinde taze peynir yeme öyküsü mevcuttu. Fizik muayenesinde ateş 37.6°C, hepatomegali, sol testisinde şişlik, kızarıklık, ağrı ve sıcaklık artışı mevcuttu. Laboratuvar incelemelerinde, lökosit 6 000/mm<sup>3</sup>, periferik yaymada %55 PMN, %35 lenfosit, %10 monosit vardı, ESH 17 mm/saat, CRP (++) pozitif, ALT 80 İÜ/lt, total bilirübin 1.12 mg/dl, idrar incelemesi normaldi. Bruselloza yönelik yapılan tetkiklerinde rose Bengal testi pozitif, Wright aglütinasyonu 1/2 560 titrede pozitif, *Brucella* IgM pozitif, IgG negatif. Testis USG'de sol testiste epididimoorşitle uyumlu hipoeoik lezyon saptandı. Hastaya *Brucella* orşiti tanısıyla rifampisin 600 mg/gün ve doksisisiklin 200 mg/gün tedavisi 6 hafta süreyle uygulandı. Tedavinin ikinci haftasında başlangıç semptom ve bulguları düzeldi. Kan kültüründe *Brucella melitensis* üredi. Tedavi bitiminde yapılan testis USG'de tamamen düzleşme saptandı. Hasta 1 yıl süreyle takip edildi, takip esnasında nüks görülmedi.

**Olgu 3:** 62 yaşında erkek hasta altı aydan beri süren bel ağrısı, sağ kalça ve diz eklemlerinde ağrı, 15 gündür beri süren ateş, gece terlemesi, sol testisinde şişlik ve ağrı yakınmalarıyla müracaat etti. Fizik muayenesinde ateşi 36.5°C, sol testisinde ağrı ve şişlik, kalça ve diz ekleminde belirgin

(1) Refik Saydam Hfzıssıhha Merkezi, Tüberküloz Referans Laboratuvarı, Sıhhiye-Ankara

(2) Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Klinik Bakterioloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Sıhhiye-Ankara



**Resim 1.** Testis USG'de sağ testiste epididimoorşitle uyumlu görünüm.

ağrı ve hareket kısıtlılığı mevcuttu. Laboratuvar incelemelerinde, lökosit  $7\ 200/\text{mm}^3$ , periferik yaymada %62 PMN, %28 lenfosit, %10 monosit, ESH 40 mm/saat, CRP (+++) pozitif, idrar incelemesi normaldi. Rose Bengal testi pozitif, Wright aglütinasyon testi 1/320 titrede pozitif, ELISA IgM ve IgG pozitif. Manyetik rezonans (MR) incelemesinde L3-L4 arasında apse formasyonu ve spondilit saptandı. Testis USG'de sol testiste epididimoorşitle uyumlu hipoekoik solid lezyon saptandı. Rifampisin 600 mg/gün ve doksisisiklin 200 mg/gün kombinasyon tedavisi üç ay süreyle uygulandı. Tedavinin ikinci haftasında orşit bulguları düzeldi. Altıncı haftada ise testis USG'de orşitin tamamen kaybolduğu gözlemlendi. Tedavi bitiminde çekilen kontrol MR'da ise apse boyutlarında belirgin azalma saptandı. Hasta cerrahi girişimi kabul etmediğinden opere edilemedi. İki yıl süreyle yapılan takiplerde nüks gözlenmedi. Apseler tamamen kayboldu.

**Olgu 4:** 32 yaşında erkek hasta ateş, gece terlemesi, halsizlik, sol dirsek ekleminde ağrı ve şişlik ile sağ testisinde ağ-

rı ve şişlik şikayetleri ile mü-racaat etti. Anamnezinden taze peynir yeme alışkanlığının olduğu, yaklaşık 20 günden beri ateş, gece terlemesi, sol dirsek ekleminde ağrı ve şişliğinin olduğu, son 1 haftadır da sağ testisinde ağrı ve şişliğin başladığı öğrenildi. Fizik muayenesinde ateş 37.5°C, sol dirsek ekleminde ağrı ve ödem ile sağ testisinde ağrı ve ödem tespit edildi. Laboratuvar bulgularında, lökosit sayısı  $8\ 600/\text{mm}^3$ , periferik yaymasında %71 parçalı lökosit, %21 lenfosit

ve %8 monosit görüldü. ESH 40 mm/saat, CRP (+) pozitif bulundu. Biyokimyasal değerleri normaldi. Wright aglütinasyon testi 1/2 560 titrede pozitif, ELISA IgM ve IgG pozitif olarak belirlendi. Testis USG'de sağ testiste epididimoorşitle uyumlu görünüm saptandı (Resim 1). Klinik ve serolojik bulgularla bruselloz tanısı konan hastaya altı hafta süre ile rifampisin ve doksisisiklin tedavisi başlandı. Tedavinin ikinci günü ateşi normal sınırlara indi. Tedaviden bir hafta sonra sağ testisteki ağrı ve şişlik azaldı; yakınmaları düzeldi. Kan kültüründe 10. günde *Brucella* sp. üredi. Tedavi tamamlandıktan bir ay sonraki kontrolünde hiçbir yakınması yoktu; fizik muayenede sağ testiste şişlik kaybolmuştu; kontrol testis USG'de sağ testisteki epididimoorşit tamamen düzelmişti. *Brucella* aglütinasyon testi 1/80 titrede pozitif saptandı. Hasta bir yıl süreyle izlendi; nüks görülmedi.

#### İrdeleme

Bruselloz pek çok organ ve sistemi tutabilen *Brucella* cinsi bakterilerin neden olduğu zoonotik bir hastalıktır (2).

**Tablo 1. Brucella Orşitli Olgularımızın Anamnez ve Fizik Muayene Bulguları**

Semptomlar	Olgu 1	Olgu 2	Olgu 3	Olgu 4
Ateş	(+)	(+)	(+)	(+)
Halsizlik	(-)	(+)	(+)	(+)
İştahsızlık	(-)	(-)	(+)	(+)
Gece terlemesi	(+)	(+)	(+)	(+)
Artralji	(+)	(-)	(+)	(+)
Myalji	(+)	(-)	(-)	(-)
Taze peynir yeme öyküsü	(-)	(+)	(+)	(+)
Diğer yakınmalar	(-)	Öksürük	(-)	(-)
<b>Fizik Muayene Bulguları</b>				
Ateş	(-)	(+)	(-)	(+)
Eklemler tutulumu	Diz, ayak bileği	(-)	Kalça, diz	Dirsek
Hepatomegali/splenomegali	(-)	(+)	(-)	(-)
Tutulan testis	Sol	Sol	Sol	Sağ
Testiste ağrı/şişlik/kızarıklık/sıcaklık	(+/-/-)	(+/-/-)	(+/-/-)	(+/-/-)
Diğer komplikasyonlar	(-)	(-)	Spondilit, paravertebral apse	(-)

**Tablo 2. *Brucella* Orşitli Hastaların Laboratuvar Bulguları, Tedavi Protokolleri ve Tedaviye Yanıtları**

Parametre	Olgu 1	Olgu 2	Olgu 3	Olgu 4
Lökosit sayısı (/mm <sup>3</sup> )	7 500	6 000	7 200	8 600
Periferik yayma	LM	LM	LM	N
Eritrosit sedimentasyon hızı (mm/saat)	40	17	60	40
CRP	(++)	(++)	(+++)	(+)
İdrar incelemesi	N	N	N	N
ALT/AST (Ü/lt)	18/24	80/56	24/13	32/23
Rose Bengal lam aglütinasyonu	(+)	(+)	(+)	(+)
Wright aglütinasyonu	1/1 280	1/2 560	1/320	1/2 560
ELISA IgM/IgG	(+)/(+)	(-)/(+)	(+)/(+)	(+)/(+)
Kan kültürü	(-)	(+)	(-)	(+)
Medikal tedavi	RİF/DOK	RİF/DOK	RİF/DOK	RİF/DOK
Tedaviye yanıt	(+)	(+)	(+)	(+)
Cerrahi tedavi	(-)	(-)	(-)	(-)

LM: lenfomonositoz, RİF: rifampisin, DOK: doksisisiklin, N: normal.

Epididimoorşit brusellozun en sık görülen genitoüriner komplikasyonudur. Brusellozda epididimoorşit görülme sıklığı %2-10 arasında değişmektedir (1-3). Testiste fokal nekroz alanlarıyla birlikte granülatöz tipte inflamasyon oluşur. Testisler veya epididim, lenfosit ve plazma hücreleriyle infiltratedir ve seminifer tubuluslarda atrofi vardır. Bruselloza bağlı gelişen granülatöz orşit, akut veya kronik olarak genellikle tek taraflı şişlik şeklinde ortaya çıkar ve akut skrotal patoloji yapan diğer nedenlerden ayırıcı tanısı güçtür. Granülatöz orşitin ayırıcı tanısında tüberküloz, bruselloz, travma ve infektif nedenler (postoperatif ve idiyopatik) düşünülmelidir (3,4). Brusellozda epididimoorşit hastalığın seyri esnasında ve yetersiz tedavi görmüş olgularda komplikasyon olarak görülebileceği gibi, başlangıçta tek bir klinik belirti olarak da ortaya çıkabilir. Sıklıkla lokal ağrı ve şişliğe neden olur. İdrarın mikroskopik incelemesi normal olup, kültürde üreme saptanmaz. Akut ve kronik şekilde ve genellikle tek taraflı olarak ortaya çıkar. Sperm kültüründe etkenin izole edildiği bir epididimoorşitli olgu bildirilmiş ve prostat salgısı kültürünün yapılması önerilmiştir (3).

Endemik bölgelerde bruselloza bağlı bu komplikasyonun araştırılmasında renkli Doppler ultrasonografisi ile *Brucella* aglütinasyon testi oldukça yararlıdır (5-7). Yurdakul ve arkadaşları (7), 84 epididimoorşitli hastayı değerlendirdiği çalışmada 14 hastada (%16.6) bruselloza bağlı orşit geliştiğini bildirmişlerdir. *Brucella* orşitli olguların hepsinde *Brucella* aglütinasyon testi pozitif olarak bulunurken, sadece dört olguda (%28.5) kan kültüründe üreme saptanmıştır. Uygun antibiyotik tedavisine rağmen düzelmeyen epididimoorşitlerde ayırıcı tanıda brusellozun da düşünülmesine dikkat çekilmiştir. Tatlışen ve arkadaşları (8), 18 epididimoorşitli hastanın incelendiği çalışmalarında, iki hastada (%11.1) bruselloza bağlı orşit saptamışlardır. Özsoy ve arkadaşları (3), beş *Brucella* orşitli hastayı incelediği çalışmalarında, olguların hepsinde testiste ağrı ve şişlik saptarken, dört olguda tek testis tutulumu, bir olguda ise iki testiste tutulum saptamışlardır. Tanı tüm olgularda serolojik testlerle konurken, iki olguda kan kültürün-

de üreme saptanmıştır. Medikal tedaviyle tüm olgularda tam yanıt alınmış ve testiküler kitle kaybolmuştur. Takipler esnasında komplikasyon gözlenmemiştir. Bizim olgularımızda da testiste ağrı ve şişlik en sık yakınma ve fizik muayene bulgusu iken, testis tutulumu olgularımızın hepsinde tek taraflı idi. Hastaların üçünde anamnezde taze peynir yeme öyküsü vardı. Olgularımızın tümünde tanı serolojik olarak konurken, iki olguda kan kültüründe üreme saptandı. Olgularımızın hepsi medikal tedavi ile tamamen düzeldi. Olgularımız 1-2 yıl (ortalama 1.5 yıl) süreyle izlendi; bu sürede hiçbir olguda nüks ve komplikasyon gözlenmedi.

Burada sunulan olguların da gösterdiği gibi brusellozun yaygın olduğu ülkemizde, yüksek ateş, gece terlemesi gibi yakınmaları olan epididimoorşitli hastaların ayırıcı tanısında bruselloz da göz önünde bulundurulmalıdır.

#### Kaynaklar

1. Young EJ. *Brucella* species. In: Mandell GL, Douglas RG, Dolin R, eds. *Mandell, Douglas and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases*. 5th ed. New York: Churchill Livingstone, 2000: 2386-93
2. Sözen TH. Bruselloz. In: Topçu AW, Söyletir G, Doğanay M, eds. *İnfeksiyon Hastalıkları*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 1996: 486-93
3. Özsoy MF, Koçak N, Çavuşlu Ş. *Brucella* orşiti: beş olgu sunumu. *Klimik Derg* 1998; 11(3):82-7
4. Reisman EM, Colquitt LA, Childers J, Preminger GM. *Brucella* orchitis: a rare cause of testicular enlargement. *J Urol* 1990; 143:821-2
5. Bayram MM, Kervancıoğlu R. Scrotal gray-scale and color Doppler sonographic findings in genitourinary brucellosis. *J Clin Ultrasound* 1997; 25(8):443-7
6. Al İbrahim, Awad R, Shetty SD, et al. Genito-urinary complications of brucellosis. *Br J Urol* 1988; 61(4):294-8
7. Yurdakul T, Sert U, Acar A, et al. Epidymo-orchitis as a complication of brucellosis. *Urol Int* 1995; 55(3):141-2
8. Tatlışen A, Carpinlioğlu M, Sümerkan B, et al. 18 epididimoorşit vakasının değerlendirilmesi. *Mikrobiyol Büll* 1993; 27(1):36-41