

Brusella epididimo-orşiti: Ağrı Bölgesi'nde saptanan 4 olgunun sunumu

Brucella epididymo-orchitis: Report of 4 cases detected in Ağrı region

A. Erdem Canda¹ Ozan Akay¹ Levent Gürkan¹ Barış Saylam² İsmet Zeren³
Zafer Küçükodacı⁴

Ağrı Asker Hastanesi, ¹ Üroloji, ² Genel Cerrahi ve ³ Enfeksiyon Hastalıkları Klinikleri, Ağrı
⁴ Erzurum Maraşel Çakmak Hastanesi Patoloji Laboratuvarı, Erzurum

Özet

Giriş: Brucella bakterileri insanlara enfekte olmuş hayvanlardan ya da ürünlerinden en sık gastrointestinal sistem yoluyla geçmektedir. Brusellozlu hastaların %2-20'sinde epididimo-orşit görülmektedir.

Gereç ve yöntem: Bu makalede, birinde enfekte spermatoselin de eşlik ettiği 4 Brusella epididimo-orşit olgusu, hastaların öyküleri, yapılan tanısal testler ve sağaltımları tartışılarak sunulmuştur.

Bulgular: Klinik, laboratuvar ve radyolojik bulgular eşliğinde 4 olguda da Brusella epididimo-orşiti saptanmıştır. Tüm olgular medikal sağaltım ile başarılı olarak tedavi edilmesine karşın, birlikte enfekte spermatoselin eşlik ettiği olguda, medikal sağaltım sonrası ağrı ve şişliğin devam etmesi sonucu spermatosel cerrahi olarak drene edilmiş ve sol skrotal içerik testis ile birlikte eksize edilmiştir. Histopatolojik incelemede epitelooid histiyositler ve dev hücrelerin bulunduğu, Bruselloz sonucu gelişen gra-nülom yapıları izlenmiştir.

Sonuç: Özellikle hayvancılığın yaygın olduğu bölgelerde, birlikte sistemik semptomların da eşlik ettiği olgularda Brusella bakterilerinin epididimo-orşit nedeni olabileceği unutulmamalı, buna yönelik olarak değerlendirilmeli ve sağaltım uygulanmalıdır.

Anahtar sözcükler: Bruselloz, epididimo-orşit, spermatosel, tanı, sağaltım.

Summary

Introduction: Brucellosis is transmitted to humans from infected animals or their products mainly through gastrointestinal tract. Epididymo-orchitis is described in 2-20% of patients with brucellosis.

Materials and method: Four cases with Brucella epididymo-orchitis including one with additional infected spermatocele are described and patients' clinical histories, diagnostic findings and managements are presented and discussed.

Results: Clinical, laboratory and radiological findings revealed Brucella epididymo-orchitis in all cases who were treated successfully with antibiotherapy. Surgery was performed with drainage of infected spermatocele and orchidectomy in one patient with concomitant spermatocele. Histopathologic examination revealed granulomatous structures with epitheloid histiocytes and giant cells.

Conclusion: Brucellosis should be considered and treated as a cause of epididymo-orchitis in patients who have systemic symptoms particularly living in endemic regions where cattle dealing is widespread.

Key words: Brucellosis, epididymo-orchitis, spermatocele, diagnosis, treatment

Bruselloz; koyun, keçi, sığır gibi hayvanların etleri, süt-idrar gibi vücut sıvıları, enfekte süt ile nan bütürümleri sürcüğünlere insanlara bulaşablenler zoonozdur (1).

İnsanlarda daha çok güçsüzlük ve fizik yetersizliğe ve iş gücü yitimine neden olmaktadır. Her yaş ve cinste görülmekle birlikte, görülme oranı 15-35 yaş grubunda en yüksektir. Hastalık sistemik olup, genitoüriner sistemi %2-20 oranında tutar ve bu tutulumda da epididimo-orşit en sık rastlanan komplikasyondur (Tablo I) (1- 3).

Tablo I. Bruselloz'da genito-üriner sistem tutulumu (4).

Alt üriner sistem	Epididimo-orşit Testis absesi Seminal vezikülit Prostatit Sistit
Üst üriner sistem	İnterstisyel nefrit Piyelonefrit IgA nefropatisi Eksüdatif glomerülonefrit Renal abse

Ülkemizde hayvancılıkla uğraşılan bölgelerde ve düşük sosyo-ekonomik koşullarda yaşayan insanlarda daha çok olmak üzere, özellikle gençlerde görülmekte, önemli sağlık ve iş gücü yitimine neden olmaktadır.

Amacımız, ülkemizin kimi yörelerinde, çevresel etkenlere bağlı olarak daha yüksek oranda görülen epididimo-orşitin eşlik ettiği bruselloz olgularını klinik, radyolojik, histopatolojik özellikleri ve sağaltım yaklaşımları ile sunmak, ayrıca bu hastalığın eradikasyonu için bir görüş oluşmasına katkıda bulunmaktır.

Gereç ve yöntem

Ağrı yöresinde, son 1 yıl içinde (Nisan 2005–Nisan 2006) saptadığımız, birlikte epididimo-orşitin eşlik ettiği 4 bruselloz olgusu bu çalışmanın gerecini oluşturmuştur (Tablo II).

Tablo II. Dizideki Brusella epididimo-orşiti tanısı alan hastaların klinik ve laboratuvar özellikleri.

Olgu (n)	Yaş/Cins	Lateralizasyon	ESH	CRP	SAT
1	54 / E	Sol testis	76 mm/saat	+	1/320(+)
2	20 / E	Sağ testis	45 mm/saat	+	1/320(+)
3	50 / E	Sol testis	60 mm/saat	+	1/320(+)
4	55 / E	Sol testis	68 mm/saat	+	1/320(+)

(ESH =eritrosit Sedimentasyon hızı, CRP: C-reactive protein, SAT=Serum aglutinasyon testi)

Bu dizide yer alan olgular, klinik, radyolojik, histopatolojik ve laboratuvar özellikleri yanısıra uygulanan sağaltım yaklaşımları ile sunulmuş ve ilgili kaynaklar gözden geçirilmiştir.

Bulgular ve olguların sunumu

Dizideki 4 olgunun yaşları 20 ile 55 arasında değişmekte olup, tüm hastalara hayvancılıkla uğraşan bölge insanıdır (Tablo II).

Olgu 1. Sol testisinde 5 yıldır şişlik olan 54 yaşındaki hasta, 1 haftadır sol testisinde oluşan kuvvetli ağrı ve kızarıklık yakınması ile polikliniğimize başvurdu. Öyküde, sol testisindeki şişliğin geçmişte de birkaç kez ağrı yaptığı, kendisine verilen ilaçları kullandığı ve yakınmalarının tam olarak geçmediği öğrenildi.

Fizik bakıda, sol testis 10x8 cm boyutlarında, hiperemik, duyarlı ve ödemliydi. Birkaç haftadır idrarda yanma, eklem ağrıları ve ateş yakınması vardı. Ateşi 38°C olarak ölçülen hastanın, idrarında piyüri saptandı. Eritrosit sedimentasyon hızı (ESH): 76mm/saat, kanda lökosit (6800/mm³), CRP(+) ve kan biyokimyası normal idi.

Skrotal ultrasonografide (USG) sağ testis normal, sol testis boyutları ve ekojenitesi artmış, solda 10x8cm boyutlarında spermatosel saptandı (Resim 1).

Hastaya enfekte spermatosel ve epididimo-orşit ön tanısı ile gentamisin 160 mg 1x1 i.m., sefamezin 1gr 3x1 i.v. ve nonsteroidal-anti-inflamatuvar ilaç (NSAİİ) tedavisi başlandı. 3. gününde yeterli klinik yanıt alınamaması, ateşinin devam etmesi ve idrar kültüründe üreme olmaması üzerine hasta Enfeksiyon Hastalıkları Uzmanı tarafından değerlendirildi. Ek olarak yapılan Serum Aglutinasyon Testi (SAT): 1/320(+) saptandı. Bunun üzerine hastaya Brusella'ya bağlı epididimo-orşit ve enfekte spermatosel tanısıyla 6 hafta süreyle rifampisin (600 mg/gün) + tetrasiklin (4x500 mg/gün) + NSAİİ tedavisi verildi.

Tedavi bitiminde hastanın sol testisindeki hiperemi ve sistemik semptomları kayboldu ancak ağrı ve şişlik yakınmasının devam etmesi, geçmişte rekürren sol epididimo-orşit geçirmesi nedeniyle yapılan skrotal eksplorasyonda enfekte spermatosel saptanarak drene edildi, sol skrotal içerik testis ile birlikte eksize edildi (Resim 2). Cerrahi girişim sonrası izlemde sorunu olmayan hasta "şifa" ile taburcu edildi.

Histopatolojik inlemede testis dokusu ve çevresindeki lezyon kesitlerinde; fibromyovasküler kalın duvarlı kist; lenfosit, plazma hücreleri, epitelooid histiyositler ve dev

hücrelerin de katıldığı granülom yapıları saptandı (Resim 3).

Olgular 2-4. Sağ testisinde orşit saptanan 20 yaşında ve sol testisinde orşit saptanan 50 ve 55 yaşındaki hastalarda gece terlemesi, ateş, eklem ağrıları ve hepatosplenomegali vardı. Sırasıyla ESH: 45, 60 ve 68mm/saat, CRP(+), SAT: 1/320(+) saptandı. Brusella epididimo-orşiti tanısı ile tedavi edilen hastaların yakınmaları kayboldu.

Tartışma

Brusella gelişmiş ülkelerde hayvanlarda eradike edilmiş olmasına karşın, ülkemizde oldukça yaygındır. En çok bulaş çiğ sütten yapılan peynir, krema ve yağlarla olmaktadır (1).

İnsanlarda hastalık etkeni olan *Brucella melitensis* koyun ve keçilerde, *Brucella abortus* sığır ve mandalarda, *Brucella suis* ise domuzlarda bulunmaktadır. Bruselloz sistemik bir hastalıktır ve genito-üriner sistemi de tutabilmektedir (2-4). Kendi olgularımızın da hayvancılığın yaygın olduğu, süt ve süt ürünlerin sıklıkla tüketildiği bir bölge olan Ağrı'da yaşamaları nedeni ile Bruselloz'a yakalanmış olduklarını düşünüyoruz.

Patogenez ve patoloji: Brusella bakterisi; gastrointestinal sistem, deri, az olarak solunum yoluyla alındıktan sonra, ilk üremesini bölgesel lenf bezlerinde yapar ve hematogen yolla karaciğer, dalak, kemik iliği, böbrek, santral sinir sistemi, endokard, testis, ovaryum vb organlara yerleşir (1).

Epididimo-orşit, Bruselloz'da en sık rastlanılan genitoüriner komplikasyondur (4,5). Histopatolojik olarak sıklıkla unilateral granümatöz özellikte orşite yol açmaktadır (6). Diğer granümatöz enfeksiyonlardan ve non-spesifik orşitlerden ayırımında; sinsi başlangıcı, uzun sürmesi, ondulan ateş ve lokal enflamasyon bulgularının alt üriner semptomlarına eşlik etmesi önemlidir (3). Kendi olgumuzda histopatolojik olarak testis dokusu ve çevresindeki lezyon kesitlerinde; fibromyovasküler kalın duvarlı kist; lenfosit, plazma hücreleri, epiteloid histiyositler, dev hücreler ve fibroblastların da katıldığı granülom yapıları saptandı.

Klinik belirti ve bulgular: Hastalığın inkübasyonu 2-3 haftadır. Genellikle güçsüzlük, iştahsızlık, ekstremitte ağrıları ve subfebril ateş ile başlar. Miyalji, artralji ve akşamları yükselen ondulan ateşle seyredir. Birlikte lenfadenopati ve organomegali olabilir. En sık rastlanan bulgu unilateral epididimo-orşittir. Kendi olgularımızda da

unilateral epididimo-orşit ve sistemik semptomlar saptanmıştır (1).

Tanı ve ayırıcı tanı: Orşite yol açan infeksiyöz ajanlar arasında *kabakulak virusu*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Mycobacterium leprae*, *Mycobacterium tuberculosis* ve *brusella bakterisi* sayılabilir. Bundan ötürü tanıda anamnez önemlidir. Öyküde hayvancılık ile uğraş ya da süt ve süt ürünlerinin yeterince pişirilmeden tüketilmiş olması non-spesifik epididimo-orşitlerin, Brusella epididimo-orşitlerinden ayırımında önemlidir. Kanda lökosit sayısı, genellikle normal olmakla birlikte, bazen lökopeni ya da lökositoz saptanabilir (1). Olgularımızda kanda lökosit sayıları normal sınırlardaydı. Bazı kronik olgularda anemi ya da trombositopeni görülebilir (1). Kendi olgularımızda olduğu gibi ESR genellikle orta derecede artmıştır (1).

Böbrek tutulumunda idrarda eritrosit, lökosit ve silendir görülebilir. Spermatoselin eşlik ettiği epididimo-orşit olgumuzda idrarda bol lökosit saptandı. Akut olgularda, özel kan kültürüne kan örneği alınarak etken üretilebilir, ancak kronik olgularda üretmek zordur, etkenin üretilebilmesi için kemik iliği kültürü gerekebilir. Bruselloz tanısında kullanılan testler Tablo III'de özetlenmiştir (1). Brusella aglütininin titresinin 1/160'dan yüksek dilüsyonda pozitif saptanması ya da *Brucella* spp. izole edilmesi tanıyı kesinleştirir. Tüberküloz orşitini ayırt etmek için de, Ziehl-Nielsen boyaması yapılarak aside-rezistan tüberküloz basilleri gözlenebilir.

Tablo III. Brusella tanısında kullanılan testler (1).

Brusella Aglütinasyonu Testi (Serum aglütinasyon testi) (SAT)

En yaygın kullanılan testtir.

Aktif enfeksiyonu olanlarda titresini 1/160 ya da üzerindedir.

Rose Bengal Testi

Daha çok küçük sağlık birimlerinde ya da polikliniklerde kullanılır.

Bruselloz tanısının kısa sürede yapılmasını sağlar, lamda yapılan aglütinasyon testidir.

Brusella Coombs Testi

Subakut Bruselloz olgularında, klinik olarak Bruselloz düşünülmele birlikte, SAT'nin negatif (-) sonuç verdiği olgularda kullanılır.

Serolojik Testler

ELISA

İndirek hemaglütinasyon

RIA

Tablo IV. Dünya Sağlık Örgütü tarafından önerilen Bruselloz sağaltımı (7).

Erişkin	Tetrasiklin (6 hafta) 2 gr/gün, oral (6 saat ara ile 500 mg)	+	Streptomisin (3 hafta) 1 gr/gün, im (toplam 20 gr)
Erişkin	Doksisiklin (6 hafta) 200 mg/gün, oral (12 saat ara ile 100 mg)	+	Rifampisin (6 hafta) 600-900 mg/gün, oral, tek doz
Çocuk (>8 yaş)	Doksisiklin (3 hafta) 5 mg/kg/gün, oral ya da Oksitetrasiklin (3 hafta) 30 mg/kg/gün, oral	+	Gentamisin (ilk 5 gün) 5 mg/kg/gün, im
Çocuk (<8 yaş)	TMP/SMZ,oral (3 hafta)	+	Gentamisin, (ilk 5 gün) im

TMP/SMZ: Trimtoprim / Sulfametoksazol.

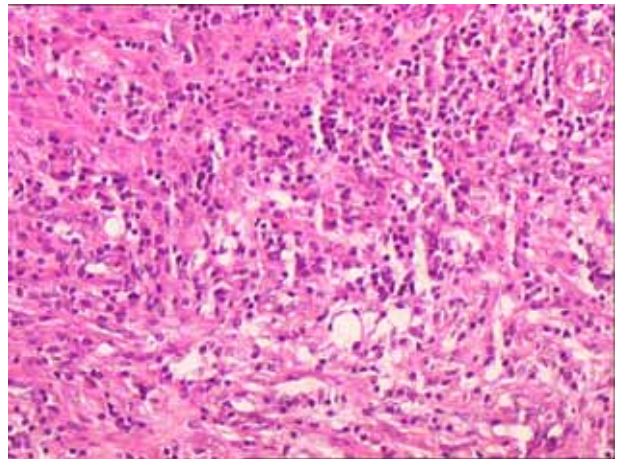
Gebelerde ya da tetrasiklini tolere edemeyenlerde TMP/SMZ + rifampisin ya da TMP/SMZ + gentamisin önerilebilir.

Antibiyoterapiye ek olarak NSAİİ verilebilir.

Testiste ağrı ve şişliğe yol açan benign (torsiyon, travma, hematosele) ve malign nedenler ayırıcı tanıda düşünülmelidir.

Tanıda skrotal USG yardımcıdır. Epididimo-orşit bulguları, epididimde genişleme, testis parankiminde heterojen ekojenite artımı ya da hipoekoik alanlar görülebilir. Abse, nekrotik odaklar, hidrosel ve skrotal deride kalınlaşma saptanabilir. Doppler ultrasonografide vaskülaritede artış gözlenebilir (5,6).

Sağaltım ve komplikasyonlar: Bruselloz sağaltımı Dünya Sağlık Örgütü'nün önerdiği şekilde ikili kombine antibiyoterapi biçimindedir (Tablo IV) (7). Başarı oranı rifampisin + doksisiklin kombinasyonu ile %77-88, streptomisin + tetrasiklin kombinasyonu ile %57-79 olarak bildirilmiştir (2). Bu nedenle olgularımıza 6 hafta süre ile rifampisin(600 mg/gün) + tetrasiklin (4x500 mg/gün) + NSAİİ sağaltımı uygulanmıştır. Üç olguda sistemik semptomlar ve epididimo-orşit iyileşirken, enfekte spermatozelin eşlik ettiği 54 yaşındaki hastada sol testiste kızarıklık ve sistemik semptomlar kaybolmasına karşın ağrı ve şişlik yakınmasının geçmemesi ve öyküsünde "rekürren sol epididimo-orşit" geçirmiş olması nedeniyle, sol skrotal içerik testisle birlikte eksize edildi. Medikal sağaltıma yanıt alınamayan ve abse oluşumu saptanan olgularda orşiektomi yapılması önerilmektedir (2,3). Navvaro-Martinez ve ark 59 olguluk Brusella epididimo-orşiti dizilerinde 9 olgunun (%15) medikal sağaltıma yeterince yanıt vermediğini ve uygulama sonunda 15 olguda (%25) relaps görüldüğünü bildirmişlerdir (8). Sağaltım sonrası relaps görülebildiği için hastalar en az 1 yıl süreyle izlenmelidir (2).

**Resim 1.** Skrotal ultrasonografide solda spermatozelle uyumlu görünüm.**Resim 2.** Enfekte spermatozelle drenaj sonrası skrotal içeriğin testis ile birlikte eksize edilmiş makroskopik görünümü.**Resim 3.** Histopatolojik olarak Brusella epididimo-orşiti ve spermatozelle ilişkili mikroskopik görünüm (H&E x40).

Epididimo-orşit; genellikle Brusella bakterisinin vas deferens yoluyla, seyrek olarak venöz ve lenfatik yayılımla testis ve epididime ulaşmasıyla oluşmaktadır (9). Tanı ve sağaltımında yetersizlik; abse, süpüratif nekroz ve fistül oluşumuna neden olabilir (2,8). Spermatozoalara karşı otoimmunizasyon sonucu kısırılık gelişebilmektedir (10,11).

Sonuç olarak, özellikle hayvancılığın yaygın olduğu bölgelerde, Brusella bakterilerinin epididimo-orşit nedeni olabileceği unutulmamalıdır. Tanıda klinik ve laboratuvar testleri genellikle yeterlidir. Skrotal USG ayırıcı tanıda yararlıdır. Çoğu olgunun sağaltımında kombine antibiyoterapi yeterli olmakla birlikte, uygulamaya yanıt vermeyen olgularda orşiektomi yapılması gerekebilir. Ülkemizde bu hastalığın eradikasyonu için, çevresel özellikleri göz önüne alan, halk sağlığı çalışmalarının yapılması zorunludur.

Kaynaklar

1. Sözen TH: Bruselloz. Topçu AW, Söyletir G, Doğanay M (ed): İnfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi. Cilt 1. İstanbul: Nobel Basımevi 2002; 636-42.
2. Kadıköylü G, Tuncer G, Boloman Z, et al. Brucellar orchitis in innerwest Anatolia region of Turkey. Urol Int 2002; 69: 33-35.
3. Günlüsoy B, Vardar E, Arslan M, et al. Bruselloza bağlı gelişen epididimo-orşit ve prostatit. Türk Üroloji Dergisi 2002; 28(2): 237-239.

4. İbrahim AI, Awad R, Shetty SD et al. Genitourinary complications of brucellosis. Br J Urol 1998; 61: 294-298.
5. Bayram MM, Kervancıoğlu R. Scrotal gray-scala and color Doppler sonographic findings in genitourinary brucellosis. J Clin Ultrasound 1997; 25: 443-447.
6. Salmenon I, Escobar-Ramirez MA, Puentas F et al. Granulomatous epididymo-orchitis: Sonographic features and clinical outcome in Brucellosis, Tuberculosis and idiopathic granulomatous epididymo-orchitis. J Urol 1998; 159: 1954-1957.
7. Salata RA. Brucellosis; in Goldman L, Cecil Textbook of Medicine, ed 21. Philadelphia:Saunders, 2000; 1717-1719.
8. Navvaro-Martinez A, Solera J, Corredora J, et al. Epididymoorchitis due to Brucella melitensis: a retrospective study of 59 patients. Clin Infect Dis 2001; 33(12): 2017-2022.
9. Sheaff M, Ahsan Z, Badenoch D et al. A rare cause of epididymo-orchitis. Br J Urol 1995; 75: 250-251.
10. Osagbe DN. Testicular function after unilateral bacterial epididymo-orchitis. Eur Urol 1991; 19: 204-208.
11. Ingersleu HJ, Walter S, Andersen ST, et al: A prospective study of antisperm antibody development in acute epididymitis. J Urol 1986; 136: 162-164.

Yazışma adresi:

Dr. A. Erdem Canda
Üroloji Uzmanı
321 Sok. No:16 Güzelbahçe
35310 İzmir
Tel : 0532 261 11 05
E-mail : erdemcanda@yahoo.com