

# Bruselloz: Komplikeasyonlu İki Olgu Sunumu<sup>1</sup>

## BRUCELLOSIS: REPORT OF TWO CASES WITH COMPLICATIONS

Neşre DEMİRTÜRK\*, Tamer KARAASLAN\*\*, Murat ŞAMLI\*\*\*

\* Yrd.Doç.Dr., Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları AD,

\*\* Yrd.Doç.Dr., Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirurji AD,

\*\*\* Yrd.Doç.Dr., Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji AD, AFYON

### Özet

Bruselloz ülkemizde endemik olarak görülen bir enfeksiyon hastalığıdır. Brusellozda klinik belirti ve bulgular çok geniş bir spektruma yayılmakta, kas-iskelet sistemi, gastrointestinal, kardiyovasküler ve genitoüriner sistem gibi bir çok sistem hastalıktan etkilenmektedir. Enfeksiyonun uygun şekilde tedavisinde kombine ve uzun süreli antibiyotik kullanımı önem taşır. Bu yazıda bruselloza bağlı spondilit - epidural apse ve epididimoorşit komplikeasyonu olan iki vaka sunularak bu komplikeasyonlar ve tedavileri literatür bilgileri ışığında tartışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Bruselloz, Spondilit, Epididimoorşit

T Klin Mikrobiyoloji-Enfeksiyon 2003, 2:17-20

### Summary

Brucellosis is an infectious disease that is endemic in Turkey. There exists a wide spectrum of clinical signs and symptoms in brucellosis. Many systems are affected in brucellosis such as musculoskeletal, gastrointestinal, cardiovascular, and genitourinary systems. Long term and combined antibacterial therapy is important for the successful treatment of brucellosis. In this report, two cases of brucellosis complicated with epidural abscess-spondylitis and epididymo-orchitis due to brucellosis are presented.

**Key Words:** Brucellosis, Spondylitis, Epididymoorchitis

T Klin J Microbiol-Infec 2003, 2:17-20

Bruselloz, Türkiye’de insan ve hayvanlarda endemik olarak karşılaşılan bir zoonozdur. Her yaş ve cinsiyette görülebilir. Özellikle çiğ süt ve süt ürünleri ile beslenme, hayvancılıkla uğraşma Brucella enfeksiyonu için başlıca risk faktörlerini oluşturur (1, 2). Hastalık gastrointestinal sistem, kardiyovasküler sistem, solunum sistemi, deri, göz, kas-iskelet sistemi, genitoüriner sistem gibi bir çok organ ve organ sistemlerini tutabilir ve bu nedenle çok değişik klinik görünümlere yol açabilir. (2, 3).

Brusellozlu hastaların %20–60’ında osteoartiküler tutulum vardır. En sık sakroileit, ikinci sıklıkta da spondilit görülür. Spondilit özellikle yaşlı hastalarda siktir ve paraspinal apseleşmeye yol açabilir. Hastaların %3-5’inde nöropsikiyatrik bulgular vardır. Menenjit, ensefalit, meningovasküler komplikeasyonlar, periferik nöropati/radikülopati ve psikoz en sık görülen nöropsikiyatrik bulgulardır. Nadiren intraserebral ve epidural apse vakaları da bildirilmiştir (3-5).

T Klin J Microbiol-Infec 2003, 2

Brusellozda %2-10 oranında genitoüriner sistem tutulumu olur. Daha çok erkeklerde, sistemik bulgularla birlikte ve en sık orşit ya da epididimoorşit şeklinde gözlenir (3). Bu yazıda osteoartiküler ve genitoüriner komplikeasyonlu iki brusellozlu olgu sunularak bu iki komplikeasyon literatür bilgileri ışığında gözden geçirilmiştir.

**Olgu 1:** Bruselloza sekonder spondilit ve epidural apse.

47 yaşında erkek hasta 5/4/2001 tarihinde bir aydır devam eden bel ve bacak ağrısı yakınmaları ile başvurdu. Son bir haftadır ağrı nedeni ile yürümesinin de bozulduğunu ifade eden hasta çiftçi idi ve hayvancılıkla da uğraşıyordu. Hastanın anamnezinden hiç ateş yüksekliğinin olmadığı, ancak bel ağrısı ile aynı anda başlayan aşırı derecede terleme ile birlikte halsizlik ve iştahsızlığının da olduğu öğrenildi. Fizik muayenede ateşi 36°C ölçüldü. Sağ hipokondrium palpasyonla hassas ve

17

traube alanı kapalı idi. Nörolojik muayenede alt ekstremitelerde motor defisit saptanmadı. Sinir germe testleri negatifti. Derin tendon refleksi normoaktifti. Laboratuvar incelemelerinde tam kan sayımı, kan biyokimyası, idrar biyokimya ve mikroskopi bulguları normal sınırlardaydı. Serumda Rose-Bengal lam aglütinasyon testi pozitif, Wright tüp aglütinasyon testi 1/320 titrasyonda pozitif bulundu. Hastanın lomber magnetik rezonans (MR) incelemesinde "L<sub>3</sub> ve L<sub>4</sub> vertebralarda ön planda diskin arka kısmına bakan yüzlerde infiltratif değişiklikleri düşündürülen sinyal farklılaşması ile birlikte L<sub>3</sub> ve L<sub>4</sub> vertebraları düzeyinde anterior epidural mesafede yumuşak doku komponentinde kitle lezyonu" saptandı. Radyolojik olarak kitlenin ayırıcı tanısında öncelikle enfeksiyonlar, hastanın anamnez, fizik muayene ve laboratuvar bulguları da göz önüne alınarak bruselloz düşünüldü. Tedavi olarak rifampisin 1 x 600mg. ve doksisisiklin 2 x 100mg. kombinasyonu başlandı. Hasta on beş günlük aralıklarla klinik bulgular ve laboratuvar tetkikleri ile izlendi. İki aylık tedavi sonunda hastanın hiç bir klinik yakınması kalmamıştı. Fizik muayene bulguları normal sınırlardaydı. Ancak Wright aglütinasyon testi hala 1/320 titrede pozitif. ELISA ile bakılan anti Brucella IgM ve IgG antikorları pozitif bulundu. İki aylık tedavi sonunda hastadan kontrol amaçlı MR tetkiki yapıldı. MR'da "L<sub>3</sub> ve L<sub>4</sub> vertebralarda hemen tüm vertebrayı işgal eden inflamatuvar infiltrasyonda artış, L<sub>4</sub>-L<sub>5</sub> diskinde de infiltratif değişiklikler" gözlenirken "yumuşak dokudaki kitle lezyonunun kaybi" saptandı. İlk MR tetkikinde saptanan kitle lezyonu bruselloza bağlı epidural apse olarak değerlendirildi. Kontrol MR bulguları göz önüne alınarak hastanın tedavisi Brucella spondiliti nedeni ile altı aya tamamlandı. Hastanın altı aylık tedavi sonunda klinik yakınması yoktu. Serolojik incelemelerinde Wright aglütinasyon testi 1/80 titrede pozitif. Spondilit bulgularının kontrolü için altı aylık tedavi sonunda çekilen MR tetkikinde vertebralarda normal görünümdeydi.

### **Olgu 2 : Bruselloza sekonder epididimoorşit**

38 yaşında erkek hasta üç gün önce başlayan ateş yüksekliği, terleme, halsizlik, sağ testisinde şişlik, kızarıklık ve ağrı yakınmaları ile başvurdu.

Hasta veteriner hekimdi ve tuzsuz peynir tüketimi öyküsü vardı. Fizik muayenesinde ateşi 38,9°C, nabızı 110/dk., tansiyon arteriyel değeri 120/80mmHg olarak ölçüldü. Sağ testis hafif ödemli, kızarık ve minimal olarak büyümüştü. Laboratuvar incelemelerinde tam kan sayımı, sedimentasyon, kan biyokimyası ve tam idrar tetkiki normal sınırlardaydı. Skrotal USG'de epididimoorşit ile uyumlu görüntü saptandı. Serolojik incelemelerde C-reaktif protein 45 mg/dl., Wright aglütinasyon testi 1/320 titrede pozitif, ELISA ile bakılan anti Brucella IgM, IgG ve IgA antikorları pozitif bulundu. Hastaya bruselloza sekonder epididimoorşit tanısı ile rifampisin 1 x 600mg. ve doksisisiklin 2 x 100mg. kombinasyon tedavisi başlandı. Tedavinin ikinci haftasında hastanın klinik yakınması kalmamıştı. Tedavi altı haftaya tamamlanarak kesildi. Tedaviden sonraki iki aylık izlemde sağ epididim bölgesinde hassasiyet devam etmekle birlikte, serolojik açıdan negatif bulunması ve klinik olarak izlenebilen epididimoorşit tablosu olmaması nedeni ile uygulanan antiinflamatuvar tedaviye yanıt verdi.

### **Tartışma**

Bruselloz birçok organ ve sistemi tutabilen bir multisistem hastalıktır. Özellikle osteoartiküler tutulum hastalığın kliniğinde önemli bir yer tutar ve en sık karşılaşılan komplikasyondur (6,7). Kasiskelet sisteminin herhangi bir yeri Brucella bakterileri tarafından tutulabilir. En sık tutulan eklem sakroiliak eklemdir. Hastaların yaklaşık %60'ında sakroileit vardır (8, 9). Periferik artrit özellikle çocuklarda ve genç hastalarda görülmekte ve monoartrit şeklinde seyretmektedir. Taşova ve arkadaşları serilerinde %19,5 oranında periferik artrit saptamışlardır (3, 8). Bruselloz sternoklavikular artrit en sık nedenidir (7,10).

Spondilit özellikle 50 yaşın üzerindeki erkeklerde, %3-15 oranında gözlenen, bel ve sırt ağrısına yol açan bir komplikasyondur (3, 8, 10). Tüm vertebralarda tutulabilmekle beraber özellikle L<sub>4</sub> ve L<sub>5</sub> olmak üzere en sık lomber vertebralarda etkilenir (5). Vertebralarda basmakla ağrılıdır. Radyolojik olarak vertebralarda ön-üst köşesinde erozyon (pons belirtisi) ve intervertebral disk aralığında daralma saptanır. Ayırıcı tanıda direkt grafiler ve

komputerize tomografi (CT) yarar sağlamaz. Bruselloza sekonder vertebral değişiklikler, en iyi şekilde <sup>99m</sup>Tc ile kemik sintigrafisi ve MR ile görüntülenir (3, 8, 11). Spondilit %1 0-20 oranında paraspinal apse ile komplike olabilir. Epidural apse ile birlikte spondilit nadiren gözlenir. Literatürde bu komplikasyonlar tek tek vakalar şeklinde görülmekte, ulaşılabilen en geniş seri on bir vakadan oluşmaktadır (5, 12-15). Bizim ilk olgumuzda bu nadir bruselloz komplikasyonu olan epidural apse ile birlikte vertebral tutulum mevcuttu. Hastanın tanısı serolojik inceleme ve MR görüntüleri ile konuldu.

1986 yılında Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından bruselloz için önerilen tedavi rifampisin + doksisisiklin kombinasyonu olmasına rağmen osteoartiküler tutulum gösteren vakalarda yaygın olarak kullanılan tedavi seçeneği doksisisiklin + aminoglikozid (tercihen streptomisin) kombinasyonudur (11,16). Ancak DSÖ tarafından önerilen kombinasyonun en az altı ay kullanılması ile spondilitli hastalarda iyi sonuçlar alınmaktadır (5). Biz de bu verilerden yola çıkarak hastamızda DSÖ tarafından önerilen kombinasyonu kullandık ve altı aylık tedaviden yanıt aldık. Epidural apse tedavisinde spinal kord basısı ya da instabilizasyon ve radikülopati olmadıkça öncelikle medikal tedavi uygulanması önerilmektedir. Altı aylık tedaviden yanıt alınmazsa cerrahi tedavi uygulanır (5,11, 13). Nitekim bizim olgumuzda da cerrahi tedavi gerektiren bulgular olmadığı için önce medikal tedavi uygulandı ve cerrahi tedavi gerekmeden yanıt alındı.

Epididimoorşit brusellozda en sık görülen genitoüriner komplikasyondur. Özellikle Orta Doğu Ülkeleri, Suudi Arabistan, Kuveyt ve ülkemizde daha çok Güneydoğu Anadolu Bölgesinde yaygın olarak görülmektedir (17-19). Uygun olmayan tanı ve tedavi ile %39 kadar hastada testiküler apse formasyonu, infarksiyon, testis atrofisi ve süpüratif nekroz gibi komplikasyonlar bildirilmiştir (20–23). Spermatozoaya karşı gelişen otoimmün mekanizma ile infertilite oluşabilir (24, 25). Çoğunlukla akut hastalıkta, sistemik bulgularla beraber görülür. Ancak akut hastalıkta tek bulgu olarak veya yetersiz tedavi gören olgularda relapslarda ortaya

çıkabilir (3, 19). Hastaların çoğunda ateşle birlikte tek veya iki taraflı testislerde giderek artan şişlik ile birlikte hassasiyet vardır. Memiş ve ark., 26 hastadan oluşan serilerinde fizik muayenede hastaların %77'sinde sadece testiste, %23'ünde testis ve epididimde şişlik ve hassasiyet, %58'inde ateş saptamışlardır. (26). Özsoy ve ark.'larının beş olgudan oluşan sunumlarında hastaların tümünde ateş saptanırken dördünde tek taraflı testis şişliği gözlenmiştir (19). Bizim ikinci olgumuzda da sadece tek taraflı testis tutulumu ve ateş vardı.

Bruselloza bağlı testis ve epididim tutulumlarında geçmiş yıllarda medikal tedavi sonrasında cerrahi uygulanması önerilse de günümüzde geçerli olan yaklaşım medikal tedavidir (4, 26, 27). Medikal tedavide streptomisin + tetrasiklin kombinasyonunun yanı sıra rifampisin + doksisisiklin kombinasyonu da kullanılmaktadır. Hastaların büyük bir kısmında bu tedavinin altı hafta kullanılması ile klinik yanıt elde edilmektedir. Eğer medikal tedaviden yanıt alınmazsa orşiektomiye başvurulabilir (19, 26, 28, 29). Biz de olgumuza DSÖ tarafından önerilen kombinasyonu uyguladık ve altı haftalık medikal tedaviden yanıt aldık.

Sonuç olarak bruselloz ülkemizde bir çok yörede endemik olarak bulunan bir hastalık olduğu için bel ve bacak ağrısı ya da testiste şişme ve ağrı yakınmaları ile başvuran hastalarda mutlaka akla getirilmelidir. Bruselloza bağlı paraspinal apse ve epididimoorşit vakalarının medikal tedaviye yüksek oranda cevap verdiklerinin akılda tutulması hastaları gereksiz cerrahi müdahalelerden koruyacaktır.

#### KAYNAKLAR

1. Sözen TH. Bruselloz. Wilke Topçu A, Söyletir G, Doğanay M (ed). İnfeksiyon Hastalıkları Kitabı. Birinci basım, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi, 1996:486-91.
2. Sezer S , Oltan N, Gençer S. Bruselloz: 33 olgunun değerlendirilmesi. Klimik Dergisi 1998; 11 (3): 82-4.
3. Mamikoğlu L. Atipik seyirli bruselloz. Özgüneş İ, Usluer G, Çolak H (ed). KLİMİK'99 Kongre Kitabı, Antalya; 3-8 Ekim 1999: 31-2.
4. Young EJ. Brucella Species. In :Mandell GL, Bennett JE, Dolin R (eds). Principles and Practice of Infection Diseases. 4. Edition New York, Churchill Livingstone 1995; 2053-7
5. Nas K, Gur A, Kemalöglü MS, Geyik MF, Cevik R, Buke Y. Management of spinal brucellosis and outcome of rehabilitation. Spinal Cord 2001; 39 (4): 223-7

6. Geyik MF, Gur A, Nas K et al. Musculoskeletal involvement of brucellosis in different age groups: a study of 195 cases. *Swiss Med Wkly* 2002; 132: 98-105.
7. Taşbakan MI, Yamazhan T, Gökengin D ve ark. Bruselloz: Retrospektif bir değerlendirme. X. Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Kongresi, Program ve Özet Kitabı, 15-19 Ekim 2001; P-26/32: 367.
8. Taşova Y, Saltoğlu N, Şahin G, Aksu HSZ. Osteoarthricular involvement of Brucellosis in Turkey. *Clinical Rheumatology* 1999; 18: 214-9.
9. Geyik MF, Mendeş H, Kökoğlu ÖF, Ayaz C, Hoşoğlu S. Brusellozlu 154 hastanın değerlendirilmesi. X. Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Kongresi, Program ve Özet Kitabı, 15-19 Ekim 2001; P-26/02: 356.
10. Gotuzzo E, Carillo C. *Brucella*. Gorbach SL, Bartlett JG, Blacklow NR (eds). *Infectious Disease second edition*. Philadelphia WB Saunders Company 1998: 1837-44.
11. Ariza J, Guidol F, Valverde J et al. Brucellar spondylitis: a detailed analysis based on current findings. *Reviews of Infectious Disease* 1985; 7 (5) : 656-64.
12. Pina MA, Ara JR, Modrego PJ, Juyol MC, Capoblo JL. Brucellar spinal epidural abscess. *European Journal of Neurology* 1999; 1: 87-9
13. Pina MA, Modrego PJ, Uraz JJ, Cobeto JC, Lerm FJ, Barges JJ. Brucellar spinal epidural abscess of cervical location: report of four cases. *European Neurology* 2001; 45 (4) : 249-53
14. Duyur B, Erdem HR, Ozgocmen S. Paravertebral abscess formation and knee arthritis due to brucellosis in a patient with rheumatoid arthritis. *Spinal Cord* 2001; 39: 554-6.
15. Çoçka F, Solak S, Meço O. Servikal spondilit ve epidural apseli bir bruselloz vakası. VIII. Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Kongresi, Program ve Özet Kitabı, 6-10 Ekim 1997; J-1s7: 622.
16. Ural O. Bruselloz tedavisinde rastlanan sorunlar. *Flora* 2001; 6 (1) :5-11.
17. İbrahim AIA, Awad R, Shetty SD, Saad M, Bilal NE. Genito-urinary complications of brucellosis. *Br J Urol* 1988; 61: 294-8
18. Yurdakul T, Sert U, Acar A, Karalezli G, Akcetin Z. Epididymo-orchitis as a complication of brucellosis. *Urol Int* 1995; 55: 141-2
19. Özsoy MF, Koçak N, Çavuşoğlu Ş. Brusella orşiti: beş olgu sunumu. *Klinik Dergisi* 1998; 11: 85-8.
20. Meyorach RA, Lemer RM, Dvoretzky PM. Testicular abscess: Diagnosis by ultrasonography. *J Urol* 1986; 136: 1213-6.
21. Desai KM, Gingell JC, Haworth JM. Fate of testis following epididymitis: a clinical and ultrasound study. *J R Soc Med* 1986; 79: 515-9.
22. Nikson S, Obrand KD, Persson PS. Changes in the testes parenchyma caused by acute non-specific epididymitis. *Fertil Steril* 1968; 19: 748-57.
23. Vordermark JSII, Favilla MA. Testicular necrosis: a preventable complication of epididymitis. *J Urol* 1982; 128: 1322-4.
24. Osegbe DN. Testicular function after unilateral bacterial epididymo-orchitis. *Eur Urol* 1991; 19: 204-8.
25. Ingersley HJ, Walter S, Andersen JT. A prospective study of antisperm antibody development in acute epididymitis. *J Urol* 1986; 136: 162-4.
26. Memish ZA, Venkatesh S. Brucellar epididymo-orchitis in Saudi Arabia: a retrospective study of 26 cases and review of the literature *BJU Int* 2001; 88 : 72-6.
27. Guy M, Nissim F, Eisenkraft S, Eliraz A. Brucella infection of the testis mimicking malignancy. *Harefuah* 1992; 306: 260-2.
28. Afşar H, Baydar İ, Sırmatel F. Epididymo-orchitis due to brucellosis *Br J Urol* 1993; 72: 104-5.
29. İnci R, İnci S, Taşdemir AB, Mete Y, Çelik I. Epididymo-orchitis and brucellosis. In : Tümbay E, Hilmi S, Anğ Ö (eds). *Brucella and Brucellosis in Man and Animals. Proceedings of a Symposium Held under the Auspices of the Federation of European Microbiological Societies*. İstanbul: Turkish Microbiological Society, 1991: 176.

---

**Geliş Tarihi:** 24.04.2002

**Yazışma Adresi:** Dr. Neşe DEMİRTÜRK  
Afyon Kocatepe Üniversitesi  
Uygulama ve Araştırma Hastanesi  
Klinik Mikrobiyoloji ve  
İnfeksiyon Hastalıkları AD,  
03200/AFYON  
nesed60@hotmail.com

\*Olgu 1 X. Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Kongresinde poster olarak sunulmuştur.