

## GENİTAL BRUCELLOSIS IN THE VAN REGION: FREQUENCY AND MANAGEMENT

YILMAZ, Y.\*, ODABAŞ, Ö.\*, ATILLA, M.K.\*, ONUR, D.\*, AYDIN, S.\*, AKDENİZ, H.\*\*

### ÖZET:

**Amaç:** Akut genital enfeksiyon belirtileriyle hastanemize gelen olgularda bruselloz sıklığı ve sağaltımının sonuçlarını inceledik.

**Gereç ve Yöntem:** Temmuz 1994 ile Ekim 1996 tarihleri arasında akut genital enfeksiyon tanısı konulan 96 hasta retrospektif olarak gözden geçirildi. Brucella antikor titresinin 1/160'a eşit veya daha yüksek olması bruselloz tanısı için yeterli görüldü. Bütün olgularda Brucella kan kültürü yapılmaya çalışıldı fakat başarısız oldu.

**Bulgular:** Bu araştırmada on üç olguda (%13.54) genital bruselloz tanısı kondu. Bunların 2 tanesi prostatit ve 11 tanesi epididimoorşit idi. 13 olgunun hepsinde aglütinasyon titreleri yükselmişti. Rifampisin+doksisiklin 6 hafta süre ile kullanıldı ve akut genital enfeksiyonun sağaltımında etkili oldu. Üç olguda (%23.07) 2 aydan sonraki kontrollerde aglütinasyon titrelerinin yüksek olarak devam ettiği görüldü.

**Sonuç:** Özellikle ülkemizin doğusunda, nonspesifik sağaltıma yanıt vermeyen epididimoorşit ve prostatitin ayırıcı tanısında bruselloz göz önünde bulundurulmalıdır. Sağaltımı tamamen farklı olan bu iki antitenin ayırımı esastır.

### SUMMARY

**Aim of the study:** We reviewed the results of the treatment and the incidence of brucellosis in patients with acute genital infection who admitted to our hospital.

**Materials and Methods:** Ninety six patients with acute genital infection diagnosed between July 1994 and October 1996 were studied retrospectively. An initial Brucella antibody titre greater than or equal to 1/160 proved to be reliable in confirming suspected cases of acute and subacute brucellosis. Brucella blood culture could not be achieved in all of the cases.

**Results:** Genital brucellosis was a complication in 13 cases (%13.54). Two of which were prostatitis and 11 were epididymo-orchitis. All 13 cases had elevated agglutination titers. Standard therapy regime (rifampicine+doxycycline for 6 weeks) was effective in the treatment of the acute complication, whereas high agglutination titers insisted in 3 (%23.07) cases for more than 2 months.

**Conclusion:** Brucellosis must be considered in the differential diagnosis of epididymo-orchitis and prostatitis that do not respond to nonspecific therapy especially in the eastern part of the country. The distinction between these two types of infections is essential, since the treatments are entirely different.

**ANAHTAR KELİMELER:** Bruselloz, epididimit, orşit, prostatit.

**KEY WORDS:** Brucellosis, epididymitis, orchitis, prostatitis.

## GİRİŞ

Bruseloz; Akdeniz humması, Ondulan ateş, Melitensis gibi eşdeğer isimleri olan spesifik bir bakteri enfeksiyonudur. Brucella grubu basiller daha çok sığır, koyun, keçi, domuz, köpek gibi hayvanlarda genital organ, meme bezleri ve placentada enfeksiyonlarına neden olan, intrasellüler yerleşim gösteren bakterilerdir. İnsana bulaştıkları zaman başlangıçta genel enfeksiyon ve septisemi tablosu oluştururlar ve sonraları çeşitli organlara yerleşerek o organlara özgü belirtilerin ön plana çıktığı bir klinik tablo ortaya koyarlar.<sup>1</sup> İlk olarak Bruce (1887) Malta Adası'nda Malta ateşi adı verilen hastalıktan ölmüş kişilerin dalağında Brucella melitensis'i izole etmiştir. Sonraları bu bakterinin keçi sütünde bulunduğu ve pastörize edilmemiş veya kaynatılmamış (çiğ) süt içen, taze peynir yiyen insanlara geçtiği saptanmıştır.<sup>2,3</sup> İkinci olarak sığırlarda abortuslardan sorumlu bir bakteri olarak Bang (1887), Brucella abortus'u, ve üçüncü olarak da Traum (1914) Brucella suis'i bulmuştur. İnkübasyon periyodu ortalama 2-3 hafta olmakla beraber bir haftadan birkaç aya kadar uzayabilir.<sup>3-4</sup> Üşüme, titreme, halsizlik, baş ağrısı, iştahsızlık, kabızlık, uykusuzluk, eklem ve kas ağrıları gibi özgün olmayan belirtilerle seyreden brusellozda patojen mikroorganizmanın yerleşim bölgesine bağlı olarak bronşit, hepatit, ensefalomyelit, osteomyelit, endokardit görülebilmektedir.<sup>1</sup> Nadir olarak ürogenital sistem de etkilenebilmektedir.<sup>2</sup> Granülomatöz orşite sebep olabileceği 1860'da Marston ve 1929'da Wainwright tarafından ileri sürülmüştür.<sup>3,5</sup>

Biz bu çalışmamızda akut genital enfeksiyon belirtileriyle hastanemize başvuran hastalarda bruselloz sıklığını ve tedavi sonuçlarını gözden geçirdik.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Temmuz 1994 ile Ekim 1996 tarihleri arasında akut genital enfeksiyon tanısı konulan 96 olgu retrospektif olarak değerlendirildi. Öyküde dizüri, pollakiüri ve hematüri, genital baki sırasında skrotal ağrı, şişlik, kızarıklık ve ateş gibi akut enfeksiyon bulgularının saptanıp kaydedildiği olgular değerlendirilmeye alındı. Olgulara sağaltım öncesi, Wright aglutinasyon testi, idrar ve meni kültürleri, skrotal ultrasonografi tetkiklerinin yapıldığı,

kan kültürlerinde Brucella üretilme girişimlerinin başarısız kaldığı görüldü. Brucella antikor titresinin 1/160'a eşit veya daha yüksek olması bruselloz tanısı için yeterli görüldü.

Sağaltım rejimi olarak rifampisin+doksisiklin kombinasyonu 6 hafta süre ile kullanıldı. Tanı konulduğunda saptanan lokal enflamasyon bulgularının, skrotum, kasık ve bel ağrısı, ateş, terleme ve idrar yakınmalarının, hastaneden çıkış tarihinde tümüyle kaybolması sağaltıma yanıtın beklenen pozitif sonucu olarak değerlendirildi. Çıkış tarihinden sonraki 1, 2 ve 3 aylık kontrollerde aynı iyilik durumunun sürmesi, kür olarak kabul edildi.

## BULGULAR

Değerlendirme kapsamına alınan 96 olguda etyolojik faktörler Tablo I'de gösterildi. On üç olguda (%13.54) genital bruselloz olduğu belirlendi. Bunların 2 tanesi prostatit ve 11 tanesi epididimorşit idi. Olguların yaş ortalaması 30.09±3.17 idi (16-70 yaş arası). Bu olgularda yakınmaların varoluş süresi 1-60 gün arasında değişmekte olup, ortalama 14.50±2.93 gün idi. Olguların hastanede yatış süreleri 4 ila 13 gün arasında idi (ortalama 8±0.5 gün). Bizim 13 olgumuzla birlikte aynı sürede (yaklaşık 2 yıl) hastanemizin diğer birimlerinde (Enfeksiyon Hastalıkları, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği) bruselloz tanısı konmuş olgu sayısı 445 idi. Toplam 445 olguya göre genital tutulum oranı %2.92 ve 96 akut genital enfeksiyona göre genital bruselloz oranı %13.64 olarak belirlendi.

Skrotal ultrasonografide, testis boyutlarında artma, parankim ekosunda azalma, testis ve ekleri arasında sınırın kaybolması gibi enflamasyon bulgularının yanında, ek patoloji olarak 2 olguda ay-

**Tablo I: 96 akut genital enfeksiyonlu olgunun etyolojik faktörlere göre dağılımı.**

Etyoloji	n(96)	%
Bruseloz	13	13.54
Prostatektomi sonrası	4	4.16
Non-spesifik üriner enfeksiyon	40	41.66
Kabakulak	2	2.08
Varikoselektomi sonrası	3	3.12
Travma	3	3.12
Enstrumentasyon	2	2.08
Bilinmeyen	15	15.62

nı tarafta hidrosel, 3 olguda epididim kisti ve 3 olguda apse formasyonu gözleendiği, apse gelişen olgularda drenaj ve antibiyotik baskılamasından sonra orşiektomi yapıldığı belirlendi. Üç olguda (23.07) 2 aydan sonraki kontrollerde klinik iyileşmenin sağlanmasına karşılık, aglütinasyon titrelerinin yüksek olarak devam ettiği görüldü.

## TARTIŞMA

Bruselloz, bölgelere göre farklılıklar göstermekte ve ülkemizde batı ülkelerine kıyasla daha sık rastlanmaktadır.<sup>4,6,7</sup> Epidemiyolojik çalışmalarda insidans %1-17 oranında verilmektedir.<sup>6</sup>

Rougin ve ark. brusellozu, genitouriner sistemi %2-10 oranında etkileyen, özellikle de orşite sebep olan bir multiorgan enfeksiyon hastalığı olarak tanımladılar.<sup>8</sup> Bruselloz olgularında orşitin nadir bir komplikasyon olduğu, testisin çeşitli şekillerde etkilenebileceği ve testiküler apse olabileceği bildirildi.<sup>9</sup> Coşkun ve ark. yaptıkları bir çalışmada brusellozdeki ürogenital tutulum oranı %1.9 olarak bildirdiler.<sup>10</sup> Çalışmamızda ürogenital tutulum %2.92 olarak bulundu.

Yurdakul ve arkadaşları epididimoorşit tanısı konulan 84 olguluk serilerinde brusellozisin beraberliğini 14 (%17) olguda bulduklarını, bunların ancak 4 tanesinde (%28.5) Brucella'yı kan kültüründe üretebildiklerini bildirdiler.<sup>11</sup> Bu bulgular bizim serimizle benzerlik göstermektedir. Ancak bizim çalışmamızda kan kültürlerinde Brucella üretilmedi.

Diğer taraftan, Khan ve ark. 40 olguluk epididimoorşit serilerinde 14 (%35) bruselloz saptadılar.<sup>12</sup>

Sağaltımda; rifampisin, doksisisiklin, oksitetrasiklin, streptomisin ve özellikle 7 yaşından küçük çocuklarda trimetoprim-sulfametoksazol gibi antibakteriyel ajanların çeşitli birliklikleri önerilmektedir.<sup>13</sup> Bizim olgularımızda standart rejim olarak rifampisin (600 mg/gün) + doksisisiklin (200 mg/gün) 6 hafta süre ile kullanıldı. Bir olguda geçirilmiş kabakulak orşitine bağlı olarak sol atrofik testis mevcuttu. Bu olguda akut sağ orşitis nedeniyle rifampisin+doksisisikline ek olarak streptomisin (1 gr/gün) 1 hafta süre ile uygulandı. Genellikle akut ve subakut bruselloz olgularının antibiyotik sağaltımıyla %90'dan fazlasında kür sağlan-

bildiği, epididimoorşitli olguların çoğunun sekel kalmaksızın iyileştiği, ancak antikor titresinin bazen 18 ay kadar yüksek seyredebileceği, bunun da aktif enfeksiyonun devam edip etmediğine karar vermeyi zorlaştırdığı bildirilmektedir.<sup>13</sup> Bizim de 3 olgumuzun 2 aydan sonraki kontrollerinde klinik olarak iyileşme saptanmasına rağmen, antikor titrelerinin hala yüksek seyrettiği belirlendi.

Sonuç olarak özellikle ülkemizin doğusunda, nonspesifik tedaviye yanıt vermeyen epididimoorşit ve prostatitin ayırıcı tanısında bruselloz göz önünde bulundurulmalıdır. İbrahim ve ark.'nın belirttiği gibi tedavileri tamamen ayrı olan nonspesifik genital enfeksiyon ve genital bruselloz olgularının ayırıcı tanısı önem kazanmaktadır.<sup>2</sup>

## KAYNAKLAR

- 1) Bilgehan, H.: Klinik Mikrobiyoloji. Barış Yayınları. Fakülteler Kitabevi. İzmir. p: 157, 1992.
- 2) İbrahim, A.L., Awad, R., Shetty, S.D., Saad, M., Bilal, N.E.: Genitourinary complications of brucellosis. Brit. J. Urol. 61(4):294, 1988.
- 3) Mikolich, D.J., Boyce, J.M.: Brucella species: Principles and Practice of Infectious Diseases. Edited by Mandell, G.L., Douglas, R.G., Bennett, J.E. New York: Churchill Livingstone Inc. Chapt. 204, pp: 1735-1742, 1990.
- 4) Onul, M.: Sistemik enfeksiyon hastalıkları. Ayyıldız Basımevi. Ankara. P: 479, 1983.
- 5) Afşar, H., Baydar, I., Sirmatel, F.: Epididimoorchitis due to Brucellosis. Brit. J. Urol. 72: 104, 1993.
- 6) İnci, R., İnci, S., Kalaycıoğlu, N.: Aile içi Bruselloz. İnfeksiyon Dergisi (Turkish Journal of Infection), 7(1-2): 67, 1993.
- 7) Yeter, M., Gümüş, B., Temeltaş, G., Müezzinoğlu, T., Büyüksu, C.: Epididimoorşite sebep olan bir Bruselloz olgusu. Türk Üroloji Dergisi, 22(1): 77, 1996.
- 8) Rougin, A., Ben-Dror, G., Hazani, E.: Brucella orchitis. Harefuah. 126(2): 70, 1994.
- 9) Castillo-Soria, J.L., and Bravo-de-Rueda-Accinelli, C.: Genital Brucellosis. A rare cause of testicular abscess. Arch-Esp-Urol. 47(5):533, 1994.
- 10) Coşkun, N.A., Ural, S., Müftüoğlu, I., Kaptan, F., Üremek, H.: An evaluation of 103 cases of Brucellosis hospitalized in the 1985-1991 period. İnfeksiyon Dergisi (Turkish Journal of Infection), 7(3-4):283, 1993.
- 11) Yurdakul, T., Sert, U., Acar, A., Karalezli, G., Akçetin, Z.: Epididimoorchitis as a complication of Brucellosis. Urol. Int. 55(3):141, 1995.
- 12) Khan, M.S., Humayoon, M.S., Al-Manee, M.S.: Epididymo-orchitis and Brucellosis. Brit.J.Urol. 63(1):87, 1989.
- 13) Gotuzzo, E., Cellilo, C.: Brucella: Infectious Disease, Edited by Gorbach, S.L., Bartlett, J.G., Blacklow, N.r. An HBJ International Edition: W.B. Saunders, Chapt. 223, pp: 1513-1521, 1992.