

# Komplikasyonla Seyreden Brusellozlu Olgu Sunumları

## THE PRESENTATION OF PATIENTS HAVING COMPLICATED BRUCELLOSIS

Özlem KANDEMİR\*, Elif ŞAHİN\*\*, Ali KAYA\*\*\*

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

\*\* Arş.Gör.Dr. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları AD,

\*\*\*Doç.Dr., Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları AD, MERSİN

### Özet

**Amaç:** Bruselloz genellikle ateş, halsizlik, kilo kaybı, artralji gibi non-spesifik semptomlarla seyreden bir infeksiyon hastalığıdır. Hastalığın seyri sırasında çeşitli komplikasyonlar gelişmesi klinik tablonun bazen atipik seyirli olmasına neden olabilir. Bu çalışmada kliniğimizde izlediğimiz komplikasyonlu bruselloz olgularımızı sunmayı amaçladık.

**Olgu Sunumu:** Brusellozda en sık karşılaşılan komplikasyon osteoartiküler tutulum olup, bu yazıda hastalık seyri daha nadir görülen komplikasyonlar olan; brusella endokarditli, epididimoorşitli, periferik nöropatili, servikal ve lomber abseli, spondilitli beş olgu sunulmuştur.

**Sonuç:** Bruselloz, çok farklı klinik tablolarla karşımıza çıkabilmektedir. Bu nedenle özellikle hastalığın endemik olduğu yerlerde birçok hastalığın ayırıcı tanısında bruselloz göz önünde bulundurulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Bruselloz, Epididimoorşit, endokardit, Periferik nöropati, Abse

T Klin Mikrobiyoloji-Enfeksiyon 2003, 2:21-27

### Summary

**Aim:** Brucellosis is an infectious disease which has non-specific symptoms such as fever, weakness, weight loss and arthralgia. Since various complications may occur during the course of the disease, clinical appearance may be atypical. In this study we aimed to that presentation of patients having complicated brucellosis.

**Case Report:** The most common complications are osteoarticular involvement in brucellosis. In this paper, we report five cases of brucellosis with complications such as endocarditis, epididymoorchitis, peripheral neuropathy and abscess formation of cervical and lumbar regions, which are seen seldomly.

**Result:** Brucellosis can appear different clinical presentations. For this reason brucellosis should be considered in the differential diagnosis of many diseases where the disease is endemic.

**Key Words:** Brucellosis, Endocarditis, Epididymoorchitis, Pheripheric neuropathy, Abscess

T Klin J Microbol-Infec 2003, 2:21-27

Bruselloz tüm dünyada görülen zoonotik bir hastalıktır. Akdeniz ülkelerinde olduğu gibi Türkiye’de de endemiktir. Hastalık insanlarda ve hayvanlarda yüksek morbiditeye neden olmakla birlikte gelişmekte olan ülkelerde ciddi bir halk sağlığı problemi ve ekonomik kayıp sebebidir.(1). *Brucella* türleri mononükleer fagositik sistem hücreleri içinde yaşayan ve çoğalabilen küçük Gram negatif bakterilerdir. Bu özellik hastalığın uzun süreli olmasını, komplikasyonlarını ve relapsları açıklayabilir (2). Bruselloz genellikle ateş, terleme, artralji gibi klasik belirtilerle ortaya çıkmasına rağmen bazen menenjit, artrit, hepatit, epididimoorşit, diskopati ve periferik nöropati gibi çok değişik tablolarla da karşımıza çıkabilir. (1). Tanı için en önemli bulgu hastalığın etkeni olan bakterinin kan, kemik iliği veya lokal tutulum yerinden izolasyonudur. Bununla beraber olguların sadece %15-70 kadarında kültür

çalışmaları ile tanı doğrulanabilmektedir (1). Büyüyük çoğunluğunda ise serolojik olarak konmaktadır. *Brucella* genusundaki organizmalarla infeksiyon geniş klinik polimorfizmlere neden olur ve hemen hemen bütün organları etkiler. Bu nedenle bruselloz birçok klinik tablonun ayırıcı tanısında hekimlerin göz önünde bulundurması gereken bir hastalıktır (2).

Osteoartiküler tutulum hastalığın seyri sırasında en sık gözlenen komplikasyon (3) olmakla birlikte bu yazıda bruselloz seyri sırasında daha nadir karşılaşılan komplikasyonları olan beş olgu sunulmuştur.

### Olgular

**Olgu 1:** 52 yaşında erkek hasta, çiftçilikle uğraşüyor. Yaklaşık iki ay önce ateş, gece terlemeleri, iştahsızlığı, bel ağrıları başlamış. Başvurduğu hekim tarafından üst solunum yolu

infeksiyonu tanısıyla, 5 gün süreyle ve hastanın adını hatırlayamadığı parenteral antibiyotik tedavisi uygulanmış. Şikayetleri gerilememiş, yapılan laboratuvar tetkiklerinde brusella tüp aglütinasyon testinde 1/320 pozitiflik saptanması üzerine hastaya ağızdan rifampisin (600 mg/gün) ve doksisisiklin (200 mg/gün) tedavisi başlanmış. Tedavisini 13 gün kullanan hasta, şikayetlerinde gerileme olmaması üzerine polikliniğimize başvurmuş. Yapılan fizik muayenesinde ateş 38.5°C idi ve kalbin tüm dinleme odaklarında 3/6 şiddetinde sistolik üfürümü vardı. Laboratuvar incelemelerinde; sedimentasyon 43 mm/saat, CRP 29,6mg/Lt, ALT 54 U/Lt, AST 62 U/Lt, brusella tüp aglütinasyonu 1/320 titrede pozitif saptandı. Hasta brusella endokarditi ön tanısıyla yatırıldı. Yapılan ekokardiyografik incelemede aort kapağında hareketli 1.6 x 0.9 cm<sup>2</sup> vejetasyonla uyumlu lezyon tespit edildi. Ayrıca hastanın lomber manyetik rezonans görüntülemesinde (MRG) L1 vertebra korpus yüksekliğinin anterior kesimde azaldığı ve kama vertebra görünümünde olduğu, yine L1 vertebra korpusunun anterior kesiminde spur oluşumları izlendiği, L1-2, L2-3, L3-4 ve L4-5 disk aralıklarına bakan vertebra son plaklarında düzensiz sınırlı multipl litik lezyonların olduğu rapor edildi. Tanımlanan bu düzeydeki lezyonlar spondilodiskitle uyumlu bulundu. Alınan kan kültürlerinin hiçbirinde üreme tespit edilmedi. Hastaya streptomisin (1gr/gün), doksisisiklin (200mg/gün), rifampisin (600mg/gün) kombinasyonu başlandı. Streptomisin 21 gün süreyle verildi. Daha sonra tedaviye doksisisiklin, trimetoprim sulfametoksazol (2x160mg/800mg) ve rifampisin kombinasyonu ile devam edildi. Birinci ay sonunda yapılan ekokardiografi kontrolünde vejetasyon çapında minimal düzelme saptanmakla beraber tekrarlayan kontrollerde herhangi bir gerileme belirlenemedi. Bunun üzerine kalp damar cerrahisi tarafından hastaya aort kapağında vejetasyon ve birinci derece aort yetmezliği tanısıyla aort kapak replasmanı yapıldı. Medikal tedavi süresi 6 aya uzatıldı. Hastanın tedavi sonrası ekokardiyografik kontrollerinde herhangi bir patoloji saptanmadı ve

MRG kontrollerinde spondilit bulgularında belirgin düzelme gözlemlendi.

**Olgu 2:** 36 yaşında erkek hasta, yaklaşık 3 aydır süren, aralıklı ateş, gece terlemesi, halsizlik, bel ağrısı ve son 10 gündür de sol testiste ısı artışı, ağrı ve şişlik şikayetiyle polikliniğimize başvurdu. Daha önce üroloji polikliniğinde değerlendirilen hastaya nonspesifik orşit tanısıyla siprofloksasin 2x750mg/gün ile gentamisin 1x160 mg/gün başlanmış. Bir hafta tedaviye rağmen hastanın ateşi düşmemiş, üşüme titremesi, eklem ağrıları devam etmiş. Skrotal şişlik ve ağrısında hafif düzeyde gerileme olmakla beraber bu bulgular tümüyle düzelmemiş. Olgunun fizik muayenesinde, sol testis şiş, hafif hiperemik, ağrılı ve ateş 38°C idi. Olguya yapılan testis ultrasonografisi orşitle uyumlu olarak değerlendirildi. Laboratuvar incelemelerinde ise brusella tüp aglütinasyonu 1/320 titrede pozitif, ESR 39 mm/h, CRP 50 mg/L, ALT 52U/Lt, AST 40 U/Lt, GGT 87U/Lt olarak saptandı. Hemogram ve diğer biyokimyasal parametrelerde değişiklik yoktu. Hastanın iki kan kültüründe ve idrar kültürlerinde üreme tespit edilmedi. Hastaya brusellozun orşit komplikasyonu tanısıyla rifampisin (600 mg/gün) ve doksisisiklin (200 mg/gün) tedavisi başlandı. Tedavinin birinci haftasından sonra hastanın kliniğinde belirgin düzelme görüldü. Altı haftalık tedavi sonrasında ise klinik ve laboratuvar olarak tamamen düzelme saptandı.

**Olgu 3:** 56 yaşında erkek hasta, köyde yaşıyor ve keçi besliyor. Hasta yaklaşık 4 ay önce başlayan ateş, terleme, halsizlik ve çevresindeki kişileri tanımada zorlanma şikayetleri ile özel bir doktora başvurmuş. Bu dönemde olguya yapılan kraniyal MRG tetkiki serebral parankimal atrofi ve pansinüzit olarak raporlanmış. Herhangi bir tedavi uygulanmamış. Son 20 gündür ateş, terleme, halsizlik şikayetleri artmış, ayaklarda ağrı ve yanma şikayetleri nedeniyle yürüyememeye başlamış. Yapılan fizik muayenesinde, ateş 38.9°C, genel durumu orta, şuur açık, uykuya eğilimliydi. Nörolojik muayenesinde, meninks irritasyon bulguları yoktu, dört ekstremitede parazi, derin tendon refleksleri, üst ekstremitede hiperaktif, alt

ekstremitelerde hipoaktif, aşıl refleksi alınmıyordu. Alt ekstremitelerde distale doğru artan hipoestezi vardı. Kaslarda, hipotoni ve atrofi dışında diğer sistem muayenelerinde patolojik bulgu yoktu. Laboratuvar bulgusu olarak ESR 48mm/saat, CRP 62mg/lt, ALT 93 U/lt, AST 45U/lt, brusella tüp aglütinasyonu 1/2560 titrede pozitif tespit edildi. Spinal BT tetkiki; L3-4 geniş yüzeyle bulging, L4-5 median disk herniasyonu ve aynı seviyede vertebra korpusunun ön ve üst köşesinde erozyonla karakterize spondilitle uyumlu görüntü olarak raporlandı. EMG tetkikinde ise; alt ekstremitelerde orta ve ağır, üst ekstremitelerde hafif düzeyde duysal ve motor tipte demiyelinizasyon ve akson kaybına yol açan polinöropati rapor edildi. Hastaya nörobrusellozun periferik nöropati komplikasyonu tanısıyla streptomisin (1 gr/gün), doksisiklin (200 mg/gün), ve rifampisin (600 mg/gün) tedavisi başlandı. Streptomisin 21. günde kesildi, diğerlerine 3 ay devam edildi. Tedavinin birinci haftasının sonunda hasta destekle yürümeye başladı. Tedavi sonunda ise hastada klinik ve laboratuvar olarak belirgin düzelme tespit edildi. Radyolojik olarak ise BT kontrolünde L4-5 seviyesindeki destrüktif değişikliklerde düzelme kaydedildi.

**Olgu 4:** 46 yaşında erkek hasta, ateş, halsizlik, yürüyememe şikayetleriyle başvurdu. Öyküde, yaklaşık 1,5 aydır devam eden halsizlik, ateş ve son bir aydır boyun ağrısı vardı. Dışarıda yapılan tetkiklerinde brusella tüp aglütinasyonun 1/320 saptanması üzerine olguya rifampisin ve doksisiklin tedavisi başlanmış. Bir hafta süreyle tedaviye devam eden hastanın hastanemize başvurusundan beş gün önce aniden yürüyememe, her iki bacakta his kaybı, idrar ve gaita kaçırma şikayetleri gelişmiş. Olgunun fizik muayenesinde, ateşi 39,5°C, hepatosplenomegalisi mevcuttu. Nörolojik muayenesinde parapleji, üst ekstremitelerde sağda monoparazi, sağda belirgin bilateral T8-S5 arasında hipoestezi, sağ C6,7,8 seviyesinde hipoestezi, sağ üst ektremite derin tendon refleksleri hipoaktif, alt ekstremitelerde derin tendon refleksleri alınmıyordu, Babinski bilateral pozitif. Laboratuvar bulgusu olarak, ESR 22 mm/saat, CRP 60,4 mg/lt, AST:75U/lt, ALT:50

U/lt, GGT:295U/lt, brusella tüp aglütinasyonu 1/640, rivanollü 1/320 titrede pozitif saptandı. Kan kültürlerinde üreme saptanmadı. Hastanın tedavisi streptomisin, doksisiklin ve rifampisin kombinasyonu olarak düzenlendi. Servikal MRG tetkikinde C6-7 seviyesinde T2 ağırlıklı görüntülerde sinyal artışı, T1 ağırlıklı görüntülerde hafif sinyal kaybı, aynı disk aralığında belirgin yükseklik kaybı saptanmış olup bu görünüm spondilodiskitle uyumlu bulundu. Ayrıca C5-T1 vertebra düzeylerinde, anteriordan belirgin spinal kanal kord basısı yapan apse formasyonu izlendi (Şekil 1,2). Hasta nöroşirurji anabilim dalı

**Şekil 1.** C5-T1 vertebra düzeylerinde, anteriordan belirgin spinal kanal kord basısı yapan apse formasyonu (T1 ağırlıklı MRG görüntüsü).

**Şekil 2.** C5-T1 vertebra düzeylerinde, anteriordan belirgin spinal kanal kord basısı yapan apse formasyonu (T2 ağırlıklı MRG görüntüsü).

tarafından opere edildi, operasyon sırasında alınan abse kültüründe üreme olmadı. Operasyondan bir hafta sonra hastanın nörolojik defisitleri geriledi. Hastanın antibiyotik tedavisi üç aya uzatıldı. Üç ay sonrasında tedavi planı MRG, seroloji, CRP tetkikleri ve hastanın kliniğine göre yapılmak üzere hasta taburcu edildi.

**Olgu 5:** 39 yaşında erkek hasta beyin cerrahisi polikliniğimize bel ağrısı şikayetiyle başvurmuş. Olgunun iki aydır devam eden bel ağrısı şikayetlerine son 15 gündür ateş, terleme, titreme

yakınmaları eklenmiş. Bu bölümde yapılan MRG incelemesinde L5-S1 diske komşu vertebra yüzeylerinde osteofitik dejeneratif değişiklikler ve vertebra end-plate'lerinde ödem, medüller kemik iliği tutulumu ile uyumlu T1A serilerde hipointens, T2A serilerde hiperintens sinyal değişiklikleri izlenmiş, gadolinium enjeksiyonu sonrası end plate'leri ve L5-S1 intervertebral diskinde spondilodiskitis ile uyumlu heterojen kontrast tutulumu ve anterior epidural mesafede, S1 vertebra posterior komşuluğuna kadar uzanan bilateral sinir köklerini saran flegmon formasyonu ile uyumlu yumuşak doku artımları tespit edilmesi üzerine tarafımızdan konsulte edildi. Hastanın fizik muayenesi, splenomegali, bel hareketlerinde kısıtlılık dışında normaldi. Ayrıca iki yıl önce L5-S1 seviyesinden yapılan disk hernisi operasyonun skarı mevcuttu. Laboratuvarda ESR 34 mm/saat, CRP 124,2mg/lt, GGT 55U/lt, brusella tüp aglütinasyonu 1/320, rivanollü tüp aglütinasyonu 1/160 titrede pozitif bulundu. Bunun üzerine hastaya streptomisin, doksisisiklin ve rifampisin kombinasyonu başlandı. Hastanın alınan kan kültürlerinden birinde *Brucella* spp üredi. Hastanın EMG incelemesi normal sınırlarda bulundu. Tedavinin birinci ayı sonunda olgunun anti-inflamatuvar tedavi de almasına rağmen şiddetli bel ağrıları olması nedeniyle hasta tekrar nöroşirurji tarafından konsülte edildi. Operasyonuna karar verildi. Operasyon sırasında boşaltılan flegmondan yapılan kültüründe üreme saptanmadı. Medikal tedavinin 3 ay sürdürülmesi planlandı. Üç aylık tedavi sonrasında hasta radyolojik (MRG) izlem için kontrole çağrıldı.

### Tartışma

Bruselloz seyrinde birçok organ tutulumu ve komplikasyonlar görülebilir. Bunlar sıklık sırasına göre osteoartiküler, nörolojik, genitoüriner, kardiyovasküler, gastrointestinal, dalak, akciğer ve deri tutulumlarıdır.

Brusellozun kardiyolojik komplikasyonları endokardit, myokardit ve perikardittir. Brusella endokarditi %2'nin altında görülen bir komplikasyon olmasına rağmen bruselloza bağlı

ölüm nedenlerinin büyük bir kısmından sorumludur. (1). Aort kapağı genel olarak mitral kapaktan daha fazla tutulur. Ateş ve kardiyak üfürüm başlıca fizik muayene bulgularıdır. (4). Tanı ekokardiyografi ile birlikte kandan *Brucella* spp'nin izole edilmesi veya serumda antikorlarının gösterilmesi ile konulmaktadır. Bazı olgularda sadece antibiyotik tedavisine iyi yanıt alınabilse de brusella endokarditinin başarılı tedavisi sıklıkla uzun süreli medikal tedavi ve cerrahi müdahalenin birlikteliğini gerektirir.

Kliniğimizde izlediğimiz toplam 52 bruselloz olgumuzdan biri (%1.92) infektif endokardit komplikasyonlu idi. Aort kapağı tutulmuş olan olgumuzda tek başına medikal tedavi ile kür sağlanamadığından cerrahi olarak aort kapak değişimi de gerekmiştir. Kesin tanı kan kültürü ve ekokardiyografi ile sağlansa da olgumuzda birçok kez alınan kan kültürlerinde pozitiflik saptanmamıştır. Bunun nedeni olgunun daha önce dışarıdan antibiyotik tedavisi alarak gelmiş olması olabilir. Brusella endokarditinde tedavi süresinin uzun olması önerilmektedir (1). Nitekim biz de cerrahi tedavi ile birlikte 6 aylık medikal tedavi uygulayarak tam kür elde ettik.

*Brucella* türlerinin koyun keçi ve inek gibi hayvanların üreme sistemlerine afiniteleri bilinmektedir. Bunun nedeni bu hayvanların genital organlarında *Brucella* türlerinin üremelerini kolaylaştıran erythritol denilen bir karbonhidratın varlığıdır. Bu madde insanlarda seminal sıvı ve prostat sekresyonlarında sözü edilen hayvanlarınkinden çok daha az miktarlarda bulunmasına rağmen diğer karbonhidratlar oldukça fazladır. Bu da insanlarda genitoüriner komplikasyon gelişimini açıklayabilir (2). Bruselloz genitoüriner sistemi %2-20 oranında etkiler. Epididimoorşit brusellozun en sık gözlenen fokal genitoüriner komplikasyonudur (5). Sistemik hastalığın seyri sırasında ortaya çıkabileceği gibi bazen başka belirtiler olmaksızın tek klinik bulgu olarak karşılaşılabılır. Genel olarak tek taraflıdır ve lokal ağrı ve şişlik şikayetleri mevcuttur. Non spesifik epididimoorşitten ayrımda yavaş başlangıç, uzun seyir, hayvanla temas öyküsü, üriner sistem

semptomlarının az olması, lökositozun genellikle olmaması ipucu olabilir. Kesin tanı kan kültüründe mikroorganizmanın üretilmesi veya kanda brusella antikorlarının gösterilmesi ile konur. Skrotal USG testis tümörlerinden ayrımda gereklidir (6). Brusella epididimoorşitinde cerrahi tedavi genellikle gerekmez. Ancak testiste şişlik nedeniyle başvuran hastalarda preoperatif ayırıcı tanı güçlüğü genellikle yaşanabilmekte ve olguların bir kısmına gereksiz yere orşiektomi uygulanmaktadır (7). Konu ile ilgili olarak Tackett ve ark (8)'nin bir çalışmada yapılan orşiektomi materyallerinin %50'sinde selim bir hastalık olduğu saptanmıştır. Olgumuza orşit tanısı üroloji polikliniğinde klinik ve ultrasonografik muayene sonrası konulmuş ve non-spesifik orşit olarak değerlendirilip siprofloksasin tedavisi başlanmış yanıt alınamayınca istenen brusella tüp aglütinasyon testi sonucunda brusella orşiti olabileceği düşünülmüştür. Olgu 6 haftalık medikal tedaviye oldukça iyi yanıt vermiştir.

Nörobruselloz tüm bruselloz olgularının %2-5'inde, kronik bruselloz olgularının ise %5-10 kadarında gözlenmekte ve klinikte farklı tablolar oluşturduğundan ayırıcı tanıda güçlükler yaşanmaktadır (9). Nörolojik tutulum ciddi ve önemli komplikasyonlara yol açtığından dolayı klinik önemi oldukça fazladır (2). Lezyonlar genellikle meninkslerde lokalize olsa da diffüz inflamatuvar infiltratlar damar duvarlarına ve sinirlerin perinöriumuna kadar uzanır. Bu patolojik bulgular nörobrusellozun geniş klinik yelpazesini açıklamaktadır.

Nörobrusellozun klinik görünümleri başlıca; akut meningoensefalit, meningovasküler bruselloz, meningomyelitis, CNS demiyelinizasyonu, periferik nöropati, koprressif radikülopati veya miyelopati ile birlikte spondilit şeklindedir.

Periferik sinir tutulumu genellikle periferik sinir sisteminin intratekal bölümü içinde olmaktadır. Sonuçta radikülopati, polinöropati veya mononöropati gelişebilir ve sıklıkla siyatik, radial, interkostal veya otonom sinirler etkilenebilir. Lumbosakral radikülit en sık rastlanan formdur.

Arap ülkelerinden bildirilen son çalışmalarda nörobruselloz olgularının %20'sinde periferik sinir hastalığı olduğu ve spondilit baskısında oluşan radikülopatinin bu olguların %17'sini oluşturduğu bildirilmiştir. Bu komplikasyonların geliştiği hastaların kliniği lumbal spondiloartropati ile karıştırılabilir. Kemik sintigrafisi ve MRG bu konuda sensitif testlerdir (10,11). Üç nolu olgumuzda nörobrusellozun periferik nöropati formu EMG tetkiki ile saptanmıştır. MRG tetkikinde ise L4-5'de spondilit tanımlanmıştır.

Spinal epidural abse sıklıkla spondilit komşuluğunda veya direkt hematogen yolla bakterinin yayılması ile ortaya çıkabilir. Spondilitte en sık etkilenen alan lomber bölgedir (12). Servikal tutulum da olabilir ancak bu bölgenin tutulumunda komplikasyonlar daha şiddetlidir (13). Bu komplikasyonlar paravertebral ve veya epidural apse, nörolojik tutulum, önemli fonksiyonlarda yüksek oranda kayıp şeklindedir. Tedavisi geciktiğinde morbiditesi yüksek olacağından tanı ve tedavisi hızlıca yapılmalıdır. Tanı koymak, nonspesifik ve değişken klinik tablosundan dolayı genellikle güçtür (14). Direkt radyografi ve BT her zaman yardımcı olmayabilir. MRG epidural apse tanısını koymada en seçkin görüntüleme metodudur.

Colmenero ve ark'ı 593 brusellozisli olgunun %9.7'sinde spinal kanalın tutulduğunu, 58 spondilitli olgunun 7'sinde servikal tutulum olduğunu ve servikal tutulumu olanların sadece 5'inde kök ve medulla basısı olduğunu göstermişlerdir (13). Türkiye'de de servikal spondilit nadir de olsa gözlenmektedir (15,16).

Spinal epidural apse nörolojik defisiti olan olgularda cerrahi olarak boşaltılmalıdır. Bizim 4 nolu olgumuzda da servikal spondilite sekonder geliştiği düşünülen abse formasyonu mevcuttu. Bu apse kitle şeklide köklere bası yapmaktaydı. Bu nedenle olgumuzda cerrahi olarak absenin drene edilmesine karar verildi.

Son olgumuz ise nörolojik defisiti olmayan L5-S1 seviyesinde spondilodiskit ve absesi olan ancak kök veya medulla bası etkisi saptanamayan

olgumuzdu. Nörolojik olarak defisiti olmayan hastaların cerrahi tedavi olmaksızın sadece medikal tedavi ile düzelebileceği bildirilmiş olmasına rağmen (17) bu olgumuzda cerrahiye düşünme nedenimiz hastanın 4 hafta süreyle hastalığa özgü antibiyotik tedavisi ve güçlü analjezik anti-inflamatuvar ve kas gevşetici tedaviye rağmen bel ağrısının devam etmesiydi. Nitekim operasyondan kısa bir süre sonra hastanın ağrıları azaldı, normal günlük aktivitelerini rahatlıkla yapmaya başladı.

Sonuç olarak ülkemizde endemik olarak görülen bruselloz, olgularımızda da görüldüğü gibi çok farklı klinik tablolarla karşımıza çıkabilmektedir. Bu nedenle özellikle hastalığın endemik olduğu yerlerde birçok hastalığın ayırıcı tanısında bruselloz göz önünde bulundurulmalıdır.

#### KAYNAKLAR

1. Young EJ. Brucella species. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin Raphael eds. Principles and Practice of Infectious Diseases. 5<sup>th</sup> edition New York: Churchill Livingstone, 2000: 2386-93.
2. Colmenero JD, Reguera JM, Martos F, Sanchez De Mora D, Delgado M, Causse M. Complications associated with Brucella melitensis infection: A study of 530 cases. Medicine 1996;75 (4); 195-211.
3. Ariza J, Pujol M, Valverde J, Nolla JM, Rufi G, Viladrich PF, Corredoira JM, Gudiol F. Brucellar sacroiliitis: Findings in 63 episodes and current relevance. Clin Infec Dis 1993;16:761-65.
4. Jacobs F, Abramowicz D, Vereerstraeten P, Le Clerc JL, Zech F, Thys JP. Brucella endocarditis: the role of combined and surgical treatment. J Infect Dis 1990;12(5): 740-4.
5. Kadikoylu G, Tuncer G, Bolaman Z, Sina M. Brucellar orchitis in Innerwest Anatolia Region of Turkey. A report of 12 cases. Urol Int 2002;69(1):33-5.
6. Özsoy MF, Koçak N, Çavuşlu Ş. Brucella orşiti: Beş olgu sunusu. KLİMİK Derg 1998;11(3):85-8.
7. Reisman EM, Colquitt LA, Childers J, Preminger GM. Brucella orchitis; a rare cause of testicular enlargement. J Urol 1990;143:821-22.
8. Tackett RE, Ling D, Catalona WJ, Melson GL. High resolution sonography in diagnosis testicular neoplasms. Clinical significance of false positive scans. J Urol 1986;135: 494-97.
9. Dias MS, Morganho A, Passao V, Aguiar T, Pedrosa R. Neuro-brucellosis. Report of 8 cases. Acta Med Port 1995; 8 (12): 671-5.
10. Braucha NE, Braucha EP and Bhabha SK. Infectious of the nervous system. Bradley WG, Daroff RB, Fenichel GM, Marsden CD, eds. Neurology in Clinical Practice, 2<sup>nd</sup> edition. Boston: Butterworth-Heinemann, 1996: 1181-243.

11. McLean DR, Russell N, Khan MY. Neurobrucellosis: Clinical and therapeutic features. Clin Infect Dis 1992;15:582-90.
12. Tasova Y, Saltoglu N, Sahin G, Aksu HSZ. Osteoarticular involvement of brucellosis in Turkey. Clin Rheumatol 1999;18: 214-9.
13. Colmenero JD, Cisneros JM, Orjuela DL. Clinical course and prognosis of Brucella spondylitis. Infection 1992;20:38-42.
14. Nussbaum ES, Rigamanti D, Standinof H, Numaguchi T, Wolf AL, Robinson WL. Spinal epidural abscess: A report of 40 cases and review. Surgical Neurology 1992;48:225-29.
15. Tekkok IH, Berker M, Özcan OE. Brucellosis of the spine. Neurosurgery 1993;33: 838-44.
16. Dalmak S, Ereğ E, Altıparmak MR. A porter with pain in his neck. Lancet 1996;348:444-46.
17. Pérez- Calvo J, Matamala C, Sanjoaquin I, Rodriguez – Benavente A, Ruiz-Laiglesia F, Bueno-Gomez J. Epidural abscess due to acute Brucella melitensis infection. Arch Intern Med 1994;154: 1410-13.

---

**Geliş Tarihi:** 26.08.2002

**Yazışma Adresi:** Dr Özlem KANDEMİR  
Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Klinik Mikrobiyoloji ve  
İnfeksiyon Hastalıkları AD,  
33079 MERSİN  
kandemirege@hotmail.com