

Bruselloza Bağlı Peroneal Tenosinovit: Bir Olgu Sunumu ve Literatürün Gözden Geçirilmesi

Brucellosis as a Primary Cause of Peroneal Tenosynovitis: A Case Report and Literature Review

Ali Acar, Hanife Uzar, Aslı Haykır-Solay, İrfan Şencan

Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara, Türkiye

Özet

Tenosinovit, bruselloz seyirinde nadir görülen bir komplikasyondur ve uygun tedavi seçenekleriyle tedavi edilmezse nükse neden olabilir. Bu bildiriye birincil olarak *Brucella* ile ilişkili bir peroneal tenosinovit olgusu sunulmuştur. Bildiğimiz kadarıyla, bu olgu literatürde bildirilen ilk olgudur. 45 yaşında kadın, bir aydır süren ateş ve gece terlemesine ek olarak sağ ayak bileğinde ağrı, kızarıklık ve şişme şikayetleriyle başvurdu. Standard tüp aglütinasyon (STA) testi 1/320 titrede pozitif bulunan hasta, bruselloz tanısı konularak doksisisiklin ve rifampisin kombinasyonu ile altı hafta süreyle tedavi edildi. Tedaviden sonra şikayetleri ortadan kalktı; ancak iki ay sonra benzer bir klinik tablo ile tekrar başvurdu. Hastanın ikinci başvurusunda STA ve rivanollü tüp aglütinasyon testleri, sırasıyla 1/640 ve 1/320 titrelerde pozitif bulundu. Sağ ayak bileğinin manyetik rezonans görüntülemesinde, sağ peroneal tendonlarda yaygın tenosinovit ve sinovitle ilişkili subtalar eklem efüzyonu saptandı. Klinik, laboratuvar ve radyolojik bulgulara dayanarak peroneal tenosinovit tanısı konulan hastada brusellozun nüksettiği kabul edildi. Hasta, siprofloksasin ve kotrimoksazol 12 hafta, streptomisin 3 hafta uygulanarak herhangi bir başarısızlık veya nüks olmaksızın iyileşti. *Klimik Dergisi 2018; 31(3): 247-50.*

Anahtar Sözcükler: Bruselloz, tenosinovit, nüks.

Giriş

Bruselloz, *Brucella* cinsindeki bakterilerin neden olduğu, insanlara infekte hayvanların sekresyonlarına direkt temasla veya bu hayvanlardan elde edilen pastörize edilmemiş gıda ürünlerinin tüketilmesiyle bulaşan zoonotik bir enfeksiyon hastalığıdır (1). Brusellozun klinik yelpazesi, asemptomatik bir enfeksiyondan, birçok organ

Abstract

Tenosynovitis is a rare complication in the course of brucellosis, and may cause relapse if it is not treated with appropriate treatment options. We describe a case of peroneal tenosynovitis primarily associated with *Brucella*, the first one reported in the literature to the best of our knowledge. A 45-year-old woman suffering from fever and night sweating in addition to her right ankle pain, redness and swelling for a month was admitted. Standard tube agglutination (STA) test was found to be positive with a titer of 1/320. The patient was diagnosed with brucellosis and treated with a combination of doxycycline and rifampicin for six weeks. Her complaints disappeared after the treatment, but two months later she applied again with a similar clinical picture. In the second admission, STA and rivanol tube agglutination tests were positive with a titer of 1/640 and 1/320, respectively. Magnetic resonance imaging of the right ankle joint showed extensive tenosynovitis of the right peroneal tendons, and effusion of subtalar joint associated with synovitis. She was accepted as relapsed brucellosis complicated by peroneal tenosynovitis according to the clinical, laboratory and radiological findings. After 12 weeks of ciprofloxacin and co-trimoxazole, and 3 weeks of streptomycin treatment, she fully recovered without any failure or relapse. *Klimik Dergisi 2018; 31(3): 247-50.*

Key Words: Brucellosis, tenosynovitis, relapse.

ve dokuyu tutarak ölümcül olabilen sistemik bir hastalığa kadar değişkenlik gösterir (2,3). Bruselloz, genellikle, 1-4 hafta inkübasyon periyodundan sonra, ateş, gece terlemesi, halsizlik, iştahsızlık, kilo kaybı ve yaygın kas ve eklem ağrıları gibi nonspesifik belirti ve bulgularla seyrederek (2). Olguların çoğundan sorumlu olan *B. melitensis* daha ağır bir klinik tablo oluşturur (3). Bruselloz olgularının

Cite this article as: Acar A, Uzar H, Haykır-Solay A, Şencan İ. [Brucellosis as a primary cause of peroneal tenosynovitis: case report and literature review]. *Klimik Derg.* 2018; 31(3): 247-50. Turkish.

Yazışma Adresi / Address for Correspondence:

Ali Acar, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Altındağ, Ankara, Türkiye
E-posta/E-mail: dracarali@gmail.com

(Geliş / Received: 19 Temmuz / July 2018; Kabul / Accepted: 7 Ekim / October 2018)

DOI: 10.5152/kd.2018.60



%5-30'unda tedaviden sonra nüks görülür (4,5). Nükseden olgularda en sık görülen lokalize infeksiyon, osteoartiküler tutulumdur (3). Brusellozda, hastaların %19-69'unda kas ve iskelet sistemi tutulumu olur (6,7). Sakroiliit, spondilit ve artrit en sık karşılaşılan osteoartiküler komplikasyonlardır; osteomyelit, tenosinovit ve bursit daha nadir görülür (3,6,7). Bu bildiriye, tanıda gecikilmesi durumunda komplikasyonlara yol açabilen ve bilgilerimiz dahilinde literatürdeki bruselloza bağlı ilk olgu olan bir peroneal tenosinovit olgusu sunulmuştur.

Olgu

51 yaşında kadın hasta, ateş, terleme, halsizlik, iştahsızlık, sol ayak bileğinde ağrı, şişlik ve kızarıklık yakınmalarıyla başvurdu. Daha önce de iki ay kadar süren benzer yakınmalarla Ortopedi ve Travmatoloji ve Romatoloji Servislerinde takip edilirken, "rose" Bengal (RB) testinin

pozitif olarak saptanması üzerine, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Polikliniğine yönlendirilmiş ve standard tüp aglütinasyon (STA) testinin 1/320 titrede pozitif bulunmasıyla bruselloz tanısı konularak 6 hafta süreyle rifampisin/doksisiklin kombinasyon tedavisi uygulanmıştı. Son başvurusu bu tedavinin tamamlanmasından iki ay sonraya rastlıyordu.

Vücut sıcaklığı 37.8°C, nabız 95/dakika idi. Karaciğer kot altında ele geliyordu; deri nemliydi; sol ayak bileğinde şişlik, sıcaklık artışı, hiperemi ve ağrı tespit edildi. Lökosit 4600/mm³, trombosit 228 000/mm³, hemoglobin 12.6 gr/dl, eritrosit sedimentasyon hızı 20 mm/saat, C-reaktif protein (CRP) 3.6 mg/lt, alanin aminotransferaz (ALT) 45 Ü/lt, aspartat aminotransferaz (AST) 41 Ü/lt olarak saptandı. Diğer biyokimyasal parametreleri normal sınırlardaydı. RB testi pozitif; STA testi 1/640 titrede pozitif olarak saptandı. Alınan iki set kan kültüründe üreme olmadı.

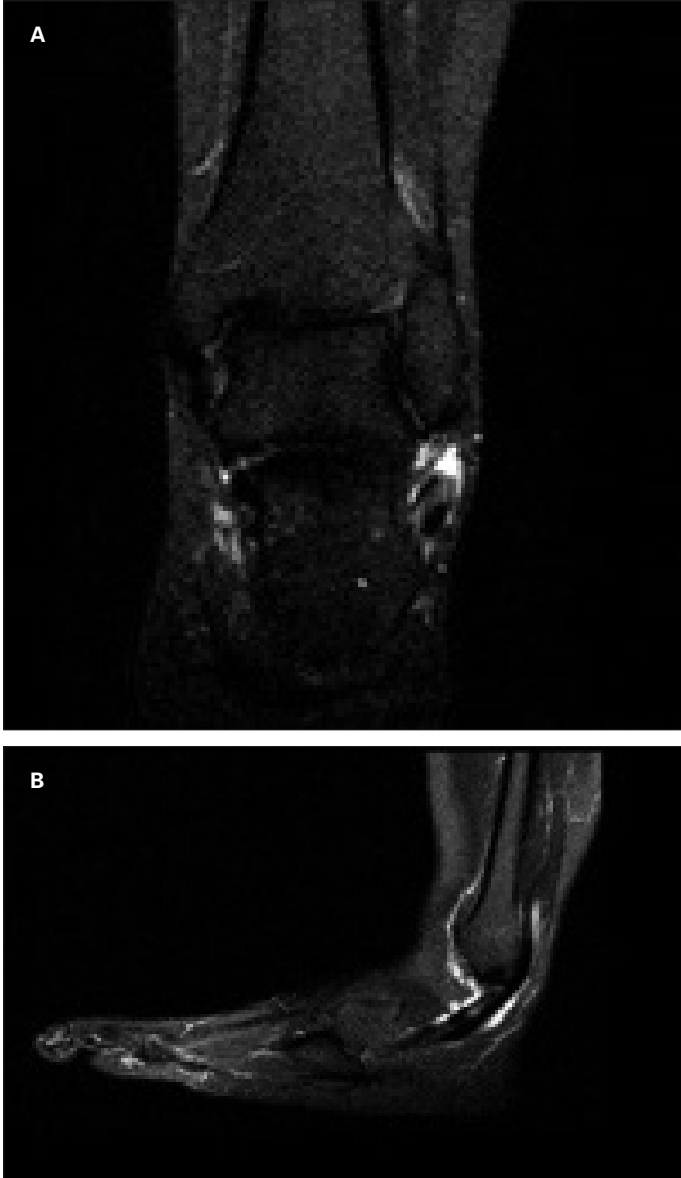
Bu bulgularla bruselloz açısından bir nüks veya reinfeksiyon olabileceği düşünüldü. İlk teşhisten sonra hastanın diyetinde özellikle taze süt ve süt ürünlerinin yer almaması ve rivanollü *Brucella* aglütinasyon testinin 1/360 titrede pozitif olması üzerine nüks olarak kabul edildi. Hastaya tekrar doksisiklin ve rifampisin tedavisi başlandı. Ayak bileğindeki yakınmalarının değerlendirilmesine yönelik manyetik rezonans (MR) görüntülemesi planlandı.

Tedavinin 3. gününden itibaren ateş ve terleme yakınmaları kayboldu. Tedavinin 6. gününden itibaren ayak bileğindeki ağrı ve hareket kısıtlılığı yakınmalarında gerileme oldu. Ancak tedavinin 8. gününde bulantı, kusma, ishal ve mide ağrısı şikayetleri başladı. Yapılan tetkiklerde ALT 80 Ü/lt AST 70 Ü/lt ve alkalen fosfataz (ALP) 78 Ü/lt saptandı. Klinik bulgularla birlikte transaminaz değerlerinin normalin iki katının üzerinde olması, ilaca bağlı toksik hepatiti düşündürdü. Gastrointestinal yakınmaların primer olarak doksisiklin kaynaklı olabileceği düşünüldü. İlaçlara intolerans bulgularının ileri derecede olması, yoğun ve sık kusma nedenleriyle ilaç biyoyararlanımının sağlanamayacağı düşünülerek tedavisi tekrar düzenlendi. Bu kapsamda rifampisin ve doksisiklin kesilerek kotrimoksazol, siprofloksasin ve streptomisin oluşan üçlü kombinasyona geçildi.

MR görüntülemesinde peroneal tendonlar çevresinde sinoviyal sıvı artışı ve kontrast tutulumuyla tenosinovit saptandı (Resim 1). Kas ve iskelet sistemine ait yakınmaları ve bulguların olgunun ilk müracaatında da olması, tedaviyle gerilemesi ve şifa bulması, buna karşın tedavi sonrası yaklaşık iki ay sonra sistemik bulgularla birlikte tekrar ortaya çıkması, tenosinovit komplikasyonunun primer olarak bruselloza bağlı olduğunu göstermekteydi.

Hastanın üçlü tedavi rejimine uyumu iyiydi. Gastrointestinal semptomları bu tedavi rejiminde tekrarlamadı. Karaciğer enzimleri ikinci haftadan itibaren normal sınırlara geriledi. Tedavinin ikinci haftasında ayak bileğindeki yakınmalar da tamamen kayboldu.

Streptomisin 21 gün olmak üzere antimikrobiyal tedaviye toplam 12 hafta devam edildi. Tedavi sonrası, hastanın sistemik veya osteoartiküler yakınması olmadı. Fizik muayenede patolojik bulgu saptanmadı. Kontrol MR görüntülemesinde tamamen iyileşme saptandı.



Resim 1. Sağ ayak bileği kontrastlı manyetik rezonans görüntülemesi: koronal (A) ve sagittal (B) kesitlerde sağ peroneal tendonlarda yaygın tenosinovit ve sinovitle ilişkili subtalar eklem efüzyonu.

İrdeleme

Brusellozda tedavi sonrası vakaların %5-30'unda nüks gelişmektedir (4). Nüks genellikle tedavinin tamamlanmasından 6 ay sonra ortaya çıkmasına rağmen bu süre 12 aya kadar uzayabilir (8). Nüks nedenleri arasında tedavide uygun olmayan rejimin seçilmesi, tedavinin yetersiz süre uygulanması ve kas ve iskelet sistemi tutulumu yer almaktadır (6). Bizim olgumuzun da başlangıçtaki ön plandaki yakınmaları kas ve iskelet sistemiyle ilişkiliydi ve Romatoloji Servisi'nce artrit etyolojisi araştırılırken RB testi pozitifliği saptanması üzerine bruselloz ön tanısıyla İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Polikliniğine yönlendirilmişti. Klinik ve laboratuvar bulgularıyla bruselloz tanısı konulan hastaya Dünya Sağlık Örgütü'nün önerdiği ve oral olarak en sık tercih edilen doksisisiklin ve rifampisin kombinasyonu 6 hafta süreyle uygulanmıştı. Tedaviyle klinik ve laboratuvar yanıt alınan hastada yaklaşık iki ay sonra başlangıçtaki yakınmalarına benzer şekilde ateş, terleme, sol ayak bileğinde ağrı, şişlik ve kızarıklık yakınmaları ortaya çıktı. Nüks olgularında klinik bulgular daha selim seyirli ve daha az ayırıcı özellikte iken biyokimyasal değişikliklerin de buna paralel olarak fark edilmesi daha zor olabilmektedir (5). Buna karşın bizim olgumuzda nüks bulguları özellikle de ayak bileğindeki yakınmaları ilk atak esnasındaki bulgulara benzer şekilde belirgindi; artrit, tendinit, ve tenosinovit ön tanılarını düşündürerek derecedeydi. Olgumuzda bu süre içerisinde risk faktörü içeren temas ve gıda tüketimi öyküsünün olmaması, STA titresinin birincil başvurusundaki değerlere göre daha yüksek olması (1/320'ye karşın 1/640) ve rivanollü tüp aglütinasyonun 1/320 titrede pozitif olması, brusellozun nüks ettiğini doğrulamaktaydı. Olgumuzda nüks gelişmesi, osteoartiküler tutulumun olmasına ya da doksisisiklin ve rifampisin kombinasyonunun tercih edilmesine bağlı olabilir.

Özellikle kas ve iskelet sistemi tutulumuyla seyreden formlarda daha fazla olmak üzere genel olarak bruselloz tedavisinde doksisisiklin ve rifampisin kombinasyonunun, doksisisiklin ve streptomisin kombinasyonuna göre kür başarısızlığı ve relaps sıklığı anlamlı oranda yüksektir (9-11). Güncel veriler ışığında doksisisiklin ve bir aminoglikozidin (streptomisin 14 gün veya gentamisin 5-7 gün) kombinasyonu osteoartiküler komplikasyonlu olgularda başta olmak üzere genel olarak birinci seçenek tedavi rejimi olarak kabul edilmektedir (10,11). Doksisisiklin ve rifampisin kombinasyonu maliyet etkinliği, özellikle streptomisinin neden olduğu nörotoksik, ototoksik ve nefrotoksik gibi yan etkilerin olmaması ve parenteral tedavi gerektirmemesi gibi kullanım ve uyum avantajları nedeniyle komplikasyonsuz olgularda alternatif tedavi rejimidir (11). Siprofloksasinin kemik ve yumuşak dokuya mükemmel penetrasyonu bu ajanı osteoartiküler brusellozda tedavi alternatifi yapmaktadır. Kas ve iskelet sistem tutulumu olan brusellozda, primer tedavi rejimindeki ajanlara karşı yan etki ve kontrindikasyonların varlığında, siprofloksasin ve doksisisiklin, siprofloksasin ve streptomisin ya da kotrimoksazol ve rifampisin gibi kombinasyonların kıyaslanabilir etkinlikte alternatif tedavi seçenekleri olduğu belirtilmektedir (12). Kotrimoksazol bruselloz tedavisinde önerilen ajanlardan biridir. Gebelerde ve 8 yaş altındaki çocuklarda rifampisinle birlikte kombinasyon tedavisi olarak kullanılmaktadır.

Bunun yanında *Brucella* endokarditi tedavisinde kotrimoksazol, doksisisiklin ve rifampisin kombinasyonu etkili şekilde kullanılmaktadır (13). Duyarlılık çalışmalarında kotrimoksazol düşük minimum inhibitör konsantrasyon (MIC) değerleriyle *Brucella* spp. izolatlarına karşı oldukça etkili bulunmuştur (14,15). Türkiye'de 73 *B. melitensis* ve 3 *B. abortus* suşuna karşı antibiyotik duyarlıklarının araştırıldığı bir çalışmada, tüm suşların doksisisiklin, tigesiklin, kotrimoksazol, siprofloksasin ve streptomisine duyarlı olduğu, buna karşılık *B. melitensis* suşlarının %45'inin rifampisine orta duyarlı olduğu bulunmuştur. İzolatların MIC₅₀ ve MIC₉₀ değerleri dikkate alındığında en etkili ajanın doksisisiklin olduğu, bunu sırasıyla tigesiklin, kotrimoksazol ve siprofloksasinin takip ettiği belirtilmiştir (16,17).

Olgumuzda, doksisisiklin ve rifampisin kombinasyonuna bağlı toksik hepatit ve ilaç biyoyararlanımını ileri derecede etkileyecek gastrointestinal yan etkilerin ortaya çıkması nedenleriyle alternatif tedavi kombinasyonlarına ihtiyaç duyulmuştur. Bu bakımdan ülkemizde yapılan çalışmalar da dikkate alınarak *Brucella* spp. izolatlarına *in vitro* etkili olan kotrimoksazol ve siprofloksasin ve ayrıca osteoartiküler tutulumun olması da gözetilerek primer ajanlardan biri olan streptomisinin dahil edilmesiyle üçlü kombinasyon tercih edilmiştir. Olgumuzun, bu kombinasyon tedavisine uyumu oldukça iyi olmuş, yan etki gözlenmemiş, tedavide kür sağlanmış ve bir yıllık takip süresince nüks görülmemiştir.

Brusellozda kas ve iskelet sistemi tutulumu yaşa ve etken olan *Brucella* türüne göre değişmekle beraber hastaların %19-69'unda görülür (6,7). Kas ve iskelet sistemi tutulumunda en sık sakroiliit, spondilit ve periferik artrit görülürken, osteomyelit, tenosinovit ve bursit daha nadir görülür (3,6,7). Ülkemizde yapılan çalışmalarda sakroilyak eklem tutulumu ilk sırada yer alır, ikinci sırada tutulan bölge periferik eklemler ve vertebra (spondilit) arasında değişmektedir (3,18,19). Bruselloza bağlı tenosinovit oldukça nadirdir. Tenosinovit tendon ve kılıfının inflamasyonu olarak tanımlanır. İnfeksiyona bağlı olarak akut bir inflamasyon veya diyabet, kronik travma veya artrit gibi infeksiyon dışı nedenlere bağlı kronik bir inflamasyon sonucunda gelişebilir (20-23). Peroneal tendonlar ayak bileğinin dış yan kenarında seyreden ayak bileğinin dışa doğru dönmesini engelleyen önemli yapılardan birisidir. Peroneal tenosinovitin etyolojisinde birçok neden yer alır. Travmatik ve biyomekanik nedenler bunlar arasında en yaygın olanlardır. Etiyolojide gut ve romatoid artrit gibi sistemik hastalıklar ve gonore ve tüberküloz gibi infeksiyon hastalıkları yer alabilir (20,21).

Bruselloza bağlı el bileği ve omuzda tenosinovit bildirimleri vardır (22,23). Buna karşın *Brucella* nedenli peroneal tenosinovite literatürde rastlanmamıştır. Bildiğimiz kadarıyla olgumuz literatürde bildirilen ilk *Brucella* kaynaklı peroneal tenosinovit olgusudur. *Brucella* infeksiyonu kas ve iskelet sistemi yakınmaları ön planda olacak şekilde ortaya çıkabilmektedir. Olgumuzda da hem akut dönemde hem de nüks döneminde ön planda olan yakınmalar kas ve iskelet sistemiyle ilişkiliydi. Artrit, tendinit, tenosinovit gibi ön tanımlar düşünülmüş, MR görüntülemesiyle peroneal tenosinovit tanısı doğrulanmıştır. Bruselloza yönelik tedaviyle de yakınmalar kaybolmuş ve kontrol MR görüntülemesiyle hastanın iyileştiği doğrulanmıştır.

Kas ve iskelet sistemi yakınmalarıyla başvuran, klinik veya görüntüleme yöntemleriyle tenosinovit tanısı konulan hastaların ayırıcı tanısında bruselloz da akla getirilmelidir. Osteartiküler tutulumla seyreden brusellozda olduğu gibi tenosinovitle seyreden brusellozda da tedavi başarısızlığı ve nüks görülebilir. Bu nedenle tedavide streptomisin içeren rejimlerin tercih edilmesi ve tedavi süresinin 12 haftaya uzatılması iyileşmenin sağlanması ve nüksün önlenmesi açısından önemlidir. Bunun yanı sıra olgumuzda tercih ettiğimiz üçlü kombinasyon rejimi (siprofloksasin, kotrimoksazol ve streptomisin) *Brucella*'ya bağlı tenosinovitte etkili olmuştur ve bu rejimin etkinliğinin daha geniş serilerle araştırılması tedavi seçeneklerinin çeşitliliği ve kullanım kolaylığı açısından faydalı olacaktır.

Kaynaklar

1. Bosilkovski M, Dimzova M, Grozdanovski K. Natural history of brucellosis in an endemic region in different time periods. *Acta Clin Croat.* 2009; 48(1): 41-6.
2. Mantur BG, Amarnath SK, Shinde RS. Review of clinical and laboratory features of human brucellosis. *Indian J Med Microbiol.* 2007; 25(3): 188-202.
3. Buzgan T, Karahocagil MK, Irmak H, et al. Clinical manifestations and complications in 1028 cases of brucellosis: a retrospective evaluation and review of the literature. *Int J Infect Dis.* 2010; 14(6): e469-78.
4. Solera J. Update on brucellosis: therapeutic challenges. *Int J Antimicrob Agents.* 2010; 36(Suppl. 1): S18-20.
5. Hasanjani Roushan MR, Moulana Z, Mohseni Afshar Z, Ebrahimipour S. Risk factors for relapse of human brucellosis. *Glob J Health Sci.* 2016; 8(7): 77-82.
6. Bosilkovski M, Krteva L, Caparoska S, Dimzova M. Osteoarticular involvement in brucellosis: study of 196 cases in the republic of Macedonia. *Croat Med J.* 2004; 45(6): 727-33.
7. Hashemi SH, Keramat F, Ranjbar M, Mamani M, Farzam A, Jamal-Omidi S. Osteoarticular complications of brucellosis in Hamedan, an endemic area in the west of Iran. *Int J Infect Dis.* 2007; 11(6): 496-500.
8. Ariza J, Corredoira J, Pallares R, et al. Characteristics of and risk factors for relapse of brucellosis in humans. *Clin Infect Dis.* 1995; 20(5): 1241-9.
9. Pappas G, Akritidis N, Tsianos E. Effective treatments in the management of brucellosis. *Expert Opin Pharmacother.* 2005; 6(2): 201-9.
10. Franco MP, Mulder M, Smits HL. Persistence and relapse in brucellosis and need for improved treatment. *Trans R Soc Trop Med Hyg.* 2007; 101(9): 854-5.
11. Solís García del Pozo J, Solera J. Systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials in the treatment of human brucellosis. *PLoSOne.* 2012; 7(2): e32090.
12. Alp E, Doğanay M. Current therapeutic strategy in spinal brucellosis. *Int J Infect Dis.* 2008; 12(6): 573-7.
13. McLean DR, Russell N, Khan MY. Neurobrucellosis: Clinical and therapeutic features. *Clin Infect Dis.* 1992; 15(4): 582-90.
14. Marianelli C, Graziani C, Santangelo C, et al. *J Clin Microbiol.* 2007; 45(9): 2923-8.
15. Alışkan H, Turunç T, Demiroğlu YZ, Çolakoğlu S, Arslan H. Kısa bildiri: *Brucella melitensis*'in in vitro antibiyotik duyarlılığının araştırılması. *Mikrobiyol Büi.* 2008; 42(1): 125-12.
16. Parlak M, Güdücüoğlu H, Bayram Y, et al. Identification and determination of antibiotic susceptibilities of *Brucella* strains isolated from patients in Van, Turkey by conventional and molecular methods. *Int J Med Sci.* 2013; 10(10): 1406-11.
17. Roushan MR, Amiri MJ. Update on childhood brucellosis. *Recent Pat Antiinfect Drug Discov.* 2013; 8(1): 42-6.
18. Turan H, Serefhanoglu K, Karadeli E, Togan T, Arslan H. Osteoarticular involvement among 202 brucellosis cases identified in Central Anatolia region of Turkey. *Intern Med.* 2011; 50(5): 421-8.
19. Geyik MF, Gür A, Nas K, et al. Musculoskeletal involvement of brucellosis in different age groups: a study of 195 cases. *Swiss Med Wkly.* 2002; 132(7-8): 98-105.
20. Ajoy SM, Samorekar B, Soman S, Jadhav M. Isolated tuberculous peroneal tenosynovitis: a case report. *J Clin Diagn Res.* 2015; 9(7): RD01-2.
21. Brown JT, Miller A. Peroneal tenosynovitis following acute gonococcal infection. *Am J Orthop.* 1996; 25(6): 445-7.
22. Tekin R, Ceylan Tekin F, Ceylan Tekin R, Cevik R. Brucellosis as a primary cause of tenosynovitis of the extensor muscle of the arm. *Infez Med.* 2015; 23(3): 257-60.
23. Lluch A, Barrera-Ochoa S, Cortina J, Mir-Bullo X. Brucellosis as a primary cause of flexor tenosynovitis on the hand: case report and literature review. *J Hand Microsurg.* 2015; 7(1): 140-2.