





El Ekleminde *Brucella* Septik Artriti ve Apsesi

Brucella Septic Arthritis and Abscess in Hand Joint

Sevil Alkan-Çeviker¹ , Özgür Günel² , Habibe Tülin Elmaslar-Mert³ , Eda Köksal² 

¹Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kütahya, Türkiye

²Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Samsun, Türkiye

³Trakya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Edirne, Türkiye

Özet

Bruselloz, her çeşit organı etkileyebilir ve çok çeşitli klinik bulgulara sebep olabilir. Brusellozda osteoartiküler tutulum sıklığı, dünyanın çeşitli bölgelerinden %10-85 arasında değişen oranlarda bildirilmiştir. En sık tutulan eklemler sırasıyla diz, kalça ve ayak bileğidir. Ancak tüm eklemlerde tutulum yapabilir. Brusellozlu vakaların %1-5'inde antikorlar oluşmaz ve bu durum seronegatif bruselloz olarak adlandırılır. Seronegatif vakalarda kesin tanının kültürle konulacağı unutulmamalıdır. Sunulan bu vakayla endemik bölgelerde risk faktörü olan, özellikle yaşlı hastalarda periferik artritlerin ayırıcı tanısında serolojik testler negatif olsa bile, brusellozun da düşünülmesi gerektiğini ve kültürün kesin tanıyı doğrulamadaki vazgeçilemeyecek desteğini vurgulamayı amaçladık.

Klimik Dergisi 2020; 33(2): 185-7.

Anahtar Sözcükler: Bruselloz, el eklemleri, infeksiyöz artrit.

Abstract

Brucellosis can affect all kinds of organs and can cause a wide range of clinical findings. The incidence of osteoarticular involvement in brucellosis has been reported to vary between 10-85% in various regions of the world. The most affected joints are knee, hip and ankle, respectively. However, it can affect all joints. Antibodies do not occur in 1-5% of cases with brucellosis and this is called seronegative brucellosis. It should be kept in mind that culture helps in definitive diagnosis for seronegative cases. In this case report, we aimed to emphasize that brucellosis should be considered in the differential diagnosis of peripheral arthritis, especially in older patients with risk factors in endemic areas even if serological tests were negative, and culture is essential to confirm the diagnosis.

Klimik Dergisi 2020; 33(2): 185-7.

Key Words: Brucellosis, hand joints, infectious arthritis.

Giriş

Ondülan ateş veya Malta humması olarak da bilinen bruselloz, *Brucella* cinsi bakterilerin neden bir zoonotik hastalıktır (1,2). Brusellozda osteoartiküler tutulum sıklığı, dünyanın çeşitli bölgelerinden %10-85 arasında değişen oranlarda bildirilmiştir. Osteoartiküler bruselloz periferik artrit, sakroiliit, spondilit, tenosinovit, bursit ve osteomyeliti içermektedir. Artrit, sıklıkla monoartrit ya da asimetrik periferik oligoartrit şeklindedir (2,3). En sık tutulan eklemler sırasıyla diz, kalça ve ayak bileğidir (4).

Bruselloz tanısında, *Brucella* bakterisinin kan ve dokulardan izolasyonu altın standard olup, etkenin izole edilemediği durumlarda brusellozu düşündürecek klinik bulgulara ilaveten serolojik tetkiklerle de tanı konabilir

(2). Pratikte, en sık kullanılan *Brucella* serum aglütinasyon testi (SAT)'nde 1/160 üzerindeki titre ve eşlik eden klinik bulguların varlığı akut bruselloz için tanı koydurucu olmaktadır (1,2). Ancak bazen blokan antikor varlığında ya da erken hastalık döneminde düşük serum dilüsyonlarında ve serumda yüksek titrede antikor bulunduğunda prozon olayı (antikor fazlalığı) olarak adlandırılan durumda SAT'de yalancı negatiflik görülebilir. Prozon olayını engellemek için dilüsyonların en az 1/320-1/1280 düzeyine kadar sürdürülmesi önerilmektedir (5).

Bu bildiriye sunulan olguyla endemik bölgelerde risk faktörü olan kişilerde septik artrit etyolojisinde serolojik testler negatif olsa bile, brusellozun da düşünülmesi gerektiğini ve uygun kültür örneklerinin kesin ta-

ORCID iDs of the authors: S.A.Ç. 0000-0003-1944-2477; Ö.G. 0000-0002-7744-4123; H.T.E.M. 0000-0002-3421-7860; E.K. 0000-0003-3388-0043

Cite this article as: Alkan-Çeviker S, Günel Ö, Elmaslar-Mert HT, Köksal E. [Brucella septic arthritis and abscess in hand joint]. *Klimik Derg.* 2020; 33(2): 185-7. Turkish.

Yazışma Adresi / Address for Correspondence:

Sevil Alkan-Çeviker, Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kütahya, Türkiye

E-posta / E-mail: s-ewil@hotmail.com

(Geliş / Received: 25 Mayıs / May 2020; Kabul / Accepted: 22 Haziran / June 2020)

DOI: 10.5152/kd.2020.39

nı doğru lamadaki vazgeçilemeyecek desteğini vurgulamayı amaçladık.

Olgu

Altmış beş yaş kadın hasta, sağ elde şişlik, kızarıklık ve ateş yüksekliği yakınmasıyla başvurdu. Öyküsünde üç gün önce başlayan ateş, üşüme ve titreme, sağ elde kızarıklık, halsizlik yakınmaları vardı. Hastaya şikayetleri nedeniyle başvurduğu acil serviste yumuşak doku enfeksiyonu ön tanısıyla sefuroksim aksetil 2x500 mg başlanmıştı. İki günlük tedaviye rağmen şikayetleri gerilememişti. Hasta ileri tetkik ve tedavi amacıyla yatırıldı. Köyde yaşayan, hayvancılık ve çiftçilikle uğraşan hastanın öyküsünde kronik hastalığının ve ilaç kullanımının olmadığı öğrenildi. Fizik muayenesinde ateş 38.2°C, kan basıncı 120/80 mmHg, nabız 98/dakika idi. Sağ elde şişlik, kızarıklık ve sağ el hareketlerinde kısıtlılık vardı (Resim 1). Karaciğer kot altında 2 cm ele geliyordu ve Traube alanı kapalıydı. Bu bulgular dışında diğer sistem muayeneleri doğaldı. Lökosit 13 100/mm³, trombosit 186 000/mm³, hemoglobin 11.1 gr/dl, eritrosit sedimentasyon hızı (ESH) 91 mm/saat, C-reaktif protein (CRP) 168 mg/l olarak saptandı. Karaciğer ve böbrek fonksiyon testleriyle kanama profili tetkikleri normal sınırlarda saptandı. Bruselloz ön tanısıyla yapılan "rose" Bengal testi negatif ve Coombs serumu eklenerek yapılan Wright testi 1/80 titrede pozitif olarak saptandı. Hastaya selülit ön tanısıyla ampisilin-sulbaktam 4x1.5 gr İV başlandı. Kan ve idrar kültüründe üreme olmadı. Hastanın yatışının ve ampisilin-sulbaktam tedavisinin 4. gününde lökosit 14 100/mm³, trombosit 156 000/mm³, hemoglobin 11.2 gr/dl, ESH 95 mm/saat, CRP 172 mg/l olarak saptandı. Hastanın el ve el bileği direkt grafilerinde patoloji saptanmadı. Yüzeysel yumuşak doku ultrasonografisinde sağ el 2. metakarpal eklem komşuluğunda cilt altına kadar taşan sıvı birikimi, eklem kapsülünde süperior kesimde bozulmuş bütünlüğe ilaveten efüzyon, el bilek ve metakarpal düzeyde fleksör-ekstensör tendon kılıfları arasında hafif sıvı birikimi izlendi. Ortopedi ve Travmatoloji konsültanı tarafından aspire edilen eklem sıvısında yapılan



Resim 1. Hastanın sağ elindeki şişlik ve kızarıklık.

krystal analizinde patoloji saptanmadı. Romatoid faktör ve ürik asid değerleri normal sınırlarda saptandı. Eklem sıvısının Gram boyamasında Gram-negatif kokobasiller görüldü ve tedaviye siprofloksasin 2x400 mg İV eklendi. Kanlı agar ve çikolata agarındaki kültüründe üreme olmadı. Beş ml olarak kan kültürü şişesine (BacT/ALERT®, bioMérieux, Marcy l'Etoile, Fransa) ekilen eklem sıvısında 7. günde üreyen kokobasiller Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarı'nda *B. melitensis* olarak tanımlandı. Etkenin üretilmesi üzerine, hastanın tedavisi doksisisiklin 2x100 mg/gün ve streptomisin 1 gr/gün olarak değiştirildi. Takiplerinde lökositozu, CRP ve ESH değerleri normal sınırlara geriledi. İlk tetkiklerden iki hafta sonra Coombs serumu eklenerek yapılan Wright testi tekrarlandı ve yine 1/80 titrede pozitiflik saptandı. Klinik ve laboratuvar bulguları düzelen ve kontrol görüntülemeye sıvı koleksiyonu saptanmayan hasta, tedavisi üçüncü haftadan sonra doksisisiklin 2x100 mg/gün ve rifampisin 1x600 mg/gün olarak 3 aya tamamlanmak üzere poliklinik kontrolü önerisiyle taburcu edildi. Hastanın poliklinik takiplerinde herhangi bir problem yaşanmadı.

İrdeleme

Bruselloz ülkemiz için halen sorun oluşturan zoonotik hastalıklar arasındadır ve Türkiye'de Sağlık Bakanlığı verilerine göre 2008-2017 yılları arasında 68 320 ve 2017 yılında 6457 yeni olgu bildirilmiştir (6). Bruselloz çok çeşitli semptom ve klinik bulgulara neden olduğundan birçok hastalığın ayırıcı tanısında yer almaktadır (2). Bruselloz olgularında en sık semptomlar, ateş yüksekliği, eklem ve kas ağrıları, artrit, karın ağrısı, baş ağrısı, halsizlik, yorgunluk, iştahsızlık, kilo kaybı ve gece terlemesidir (1,2). Osteoartiküler tutulum en sık görülen bruselloz komplikasyonudur ve hastalığa yakalanan hastaların %10-85'inde oluşabilir (7). Brusellozda artrit, akut dönemde ağrılı olup, etkilenen eklemlerde kızarıklık, sıcaklık artışı, efüzyon ve hareket kısıtlılığı mevcuttur ve sıklıkla monoartrit ya da asimetrik periferik oligoartrit şeklindedir (3). Periferik artrit özellikle yaşlı vakalarda görülebilmektedir (3,4). Ebrahimpour ve arkadaşları (8) tarafından yapılan bir çalışmada, brusellozun periferik osteoartiküler tutulumları sırasıyla sternoklaviküler eklem (%4.5), el bileği (%2.4), dirsek (%1.07) ve omuz (%0.6) olarak bildirilmiştir. Sunulan olgunun da benzer şekilde, ateş, üşüme ve titreme, sağ elde şişlik, kızarıklık ve sağ el hareketlerinde kısıtlılık yakınmaları mevcuttu.

Brusellozda periferik eklem artrit septik veya reaktif olabilir. Steril bir reaktif artrit, sıklıkla gezici ve birden çok eklem tutulumuyla tanınır. Septik ve destrüktif artrit ise daha az görülür. *Brucella* artrit sıklıkla şiddetli seyreder ve genellikle monoartiküler tutulum gösterir. Periferik eklem artritinde genellikle destrüksiyon ve kalıcı fonksiyonel bozukluk görülmez. Tedaviye iyi yanıt alınır ve nüks nadir görülür (3,4). Sunulan olguda periferik monoartrit mevcut olup, tedavi sonrası sekel gelişmedi.

Tanıda serolojik tetkikler genellikle yardımcı olmaktadır; ancak seronegatif vakalarda kültürde üremenin kesin tanıya yardımcı olduğu unutulmamalıdır (9). Çelik ve arkadaşları (10)'nın bildirdiği serolojik tetkiklerle bruselloz tanısı konulamayan iki olguda doku kültüründe ve/veya kan kültüründe etken izolasyonu kesin tanıya gidilmiştir. Olgumuzda da

serolojik tetkikler yanıtıcı olmuştur; alınan aspirasyon kültüründe etken izole edilmesiyle tanı konulabilmiştir. STA negatifliği, laboratuvar hatası, erken dönem olması ve prozon olayıyla ilişkilendirilebilir.

Beyin-omurilik sıvısı, plevral sıvı, periton sıvısı ve eklem sıvısı gibi vücut sıvısı kültürlerinde, bakteri yoğunluğunun kana göre daha az olması nedeniyle, bu kültürlerdeki üreme zamanlarının kan kültürüne göre daha uzun olduğu bildirilmektedir. Bu nedenle bu sıvılardan yapılan kültürlerin 4 haftaya kadar bekletilmesi önerilmektedir (11). Sunulan olguda katı besiyerlerinde üreme saptanmadı. Ancak kan kültürü şişesinde üreme oldu.

Dünya Sağlık Örgütü, brusellozun oral tedavisinde, doksisisiklin 200 mg/gün ve rifampisin 600-900 mg/gün; oral/parenteral tedavide ise rifampisinle birlikte streptomisin 15 mg/kg/gün (ilk 2-3 hafta) kombinasyonlarının en az 6 hafta kullanılmasını önermektedir. Osteoartiküler brusellozun standard tedavisi, 2-3 hafta boyunca streptomisin 1×0.75-1 gr İM ve doksisisiklin 2×100 mg; ardından rifampisin 1×600 mg ve doksisisiklin 2×100 mg kombinasyonudur. Komplike brusellozda 12 haftalık üçlü tedaviyle, 4 haftalık streptomisin veya gentamisin + rifampisin/doksisisiklin kombinasyonundan daha düşük bir nüks oranı olduğu bildirilmektedir (11). Brusellozun kemik ve eklem tutulumunda doksisisiklin + streptomisin kombinasyonunun daha etkili olduğu bilinmektedir (1,12). Sunulan olgu da 3 hafta streptomisin 1 gr/gün + doksisisiklin 2×100 mg/gün; 3. haftadan sonra ise toplam tedavi süresi 3 aya tamamlanacak şekilde doksisisiklin 2×100 mg/gün + rifampisin 1×600 mg/gün almış ve sekelsiz olarak iyileşmiştir.

Sonuç olarak, endemik bölgelerde, risk grubundaki özellikle yaşlı hastalarda periferik artritlerin ayırıcı tanısında brusellozu dışlamak için serolojik tetkiklerin negatif olması yetmeyebilir. Uygun doku kültürleri ve kan kültürleri mutlaka alınmalıdır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar, herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

Kaynaklar

1. Corbel MJ. Brucellosis: an overview. *Emerg Infect Dis.* 1997; 3(2): 213-21. [Crossref]
2. Alp E, Doğanay M. Bruselloz. In: Willke Topçu A, Söyletir G, Doğanay M, eds. *Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi.* 4. bası. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2017: 863-7.
3. Günel Ö, Bahadır-Ülger FE, Barut Ş, Ülger A. Osteoartiküler bruselloz. *Klinik Derg.* 2011; 24(2): 76-81. [Crossref]
4. Zamani A, Kooraki S, Mohazab RA, et al. Epidemiological and clinical features of *Brucella* arthritis in 24 children. *Ann Saudi Med.* 2011; 31(3): 270-3. [Crossref]
5. Pappas G, Akritidis N, Bosilkovski M, Tsianos E. Brucellosis. *N Engl J Med.* 2005; 352(22): 2325-36. [Crossref]
6. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Bruselloz İstatistik Verileri [İnternet]. Ankara: Sağlık Bakanlığı [erişim 25 Mayıs 2020]. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/zoenotikvektorel-bruselloz/istatistik>.
7. Ulu-Kilic A, Karakas A, Erdem H, et al. Update on treatment options for spinal brucellosis. *Clin Microbiol Infect.* 2014; 20(2): 75-82. [Crossref]
8. Ebrahimpour S, Bayani M, Moulana Z, Hasanjani Roushan MR. Skeletal complications of brucellosis: A study of 464 cases in Babol, Iran. *Caspian J Intern Med.* 2017; 8(1): 44-8.
9. Memish Z, Mah MW, Al Mahmoud S, Al Shaalan M, Khan MY. *Brucella* bacteraemia: clinical and laboratory observations in 160 patients. *J Infect.* 2000; 40(1): 59-63. [Crossref]
10. Çelik AD, Yulugkural Z, Kilincer C, Hamamcioglu MK, Kuloglu F, Akata F. Negative serology: could exclude the diagnosis of brucellosis?. *Rheumatol Int.* 2012; 32(8): 2547-9. [Crossref]
11. Bosilkovski M. Brucellosis: Treatment and prevention [İnternet]. Waltham, MA: UpToDate Inc. [erişim 25 Mayıs 2020]. <https://www.uptodate.com/contents/brucellosis-treatment-and-prevention>.
12. Esmailnejad-Ganji SM, Esmailnejad-Ganji SMR. Osteoarticular manifestations of human brucellosis: A review. *World J Orthop.* 2019; 10(2): 54-62. [Crossref]