

Brusella sakroilleitti: Bir vaka takdimi

Hasan Tezer¹, Ateş Kara², İlker Devrim¹, Meltem Çağlar³, Senem Şentürk⁴
Nesrin Beşbaş⁵, Gülten Seçmeer⁵

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi ¹Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Araştırma Görevlisi, ²Pediyatri Doçenti, ³Nükleer Tıp Profesörü ⁴Radyoloji Uzmanı, ⁵Pediyatri Profesörü

SUMMARY: Tezer H, Kara A, Devrim İ, Çağlar M, Şentürk S, Beşbaş N, Seçmeer G (Department of Pediatrics Hacettepe University Faculty of Medicine, Ankara, Turkey). Problem, high cost, Brucella: a case with sacroileitis. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2006; 49: 225-228.

Although brucellosis has higher prevalence in certain geographic areas, it is well recognized throughout the world. Human brucellosis is traditionally described as a disease of protean manifestations and there is no diagnostic laboratory test. In this case report, we report a 14-years-old girl whose main symptom was back pain and whose Brucella agglutination tests were negative in the early period, turning to positive later, and in whom Brucella genus bacteria was isolated from bone marrow aspiration culture. With this case we point out the importance of repeating diagnostic tests in highly suspected cases. In case of radiologically proven sacroileitis, Brucella infection should be kept in mind in differential diagnosis.

Key words: brucellosis, adolescent, sacroileitis.

ÖZET: Brusella, ülkemizde yer aldığı belirli coğrafyalarda daha sık olmak üzere tüm dünyada yaygın olarak görülen zoonotik bir hastalıktır. Çok farklı klinik tablolarla hastaların başvurusu olabilirken özgün, tanısal bir testi bulunmamaktadır. Biz bu vaka sunumumuzla, bel ağrısı şikayeti ile başvuran, erken dönemde aglütinasyon testleri negatif olan ve izleminde aglütinasyon testleri pozitifleşen ve kemik iliği kültüründe brusella grubu bakteri üremesi saptanan 14 yaşında bir kız hasta nedeni ile öncelikle, kuvvetle bruselloz düşünüldüğünde tanısal testlerin tekrarlanması önemini vurgulamak ve ayrıca, radyolojik olarak sakroileit varlığında da brusellozun ayırıcı tanılar arasında yer aldığını belirtmek için tartışmak istedik.

Anahtar kelimeler: Brusella, adolesan, sakroilleit.

Bruselloz, brusella grubu bakterilerin (Tablo I) neden olduğu temel olarak ot yiyen hayvanların hastalığı olup, bu hayvanlar aracılığı ile insanlara bulaştığında gelişen tablodur¹. Akut başlangıçlı yüksek ateş, splenomegali, gece terlenmesi, eklem ağrısı gibi bulgularla seyredildiği gibi, sinsi olarak başlayan, romatizmal veya psikososyal tabloları taklit edebilen atipik belirti ve bulgularla karakterize kronik hastalık tablosuna kadar değişen çeşitlilikte ortaya çıkabilir¹⁻⁴. İnsanlara sıklıkla kaynatılmamış kontamine taze süt yada süt ürünlerinin tüketimi ya da daha seyrek olarak solunum yolları, bütünlüğü bozulmuş deri

Tablo I. Brusella ailesi türlerinin konak özellikleri ve virülansları

Tür	Biyo çeşitliliği	Konak	İnsanlarda patojenite
B. abortus	1-6,9	Sığır	Var
B. melitensis	1-3	Keçi, koyun	Var
B. suis	1-3	Domuz	Var
	4	Ren geyiği	Var
	5	Kemirgenler	Var
B. canis	Yok	Köpekler	Var
B. ovis	Yok	Koyun	Yok
B. neotomae	Yok	Çöl fareleri	yok

veya konjunktivanın kontamine materyal ile teması sonrasında bulaşır^{1,3}. Bruselloz çocuklar dahil tüm yaş gruplarını etkilemekte ve tanısını koymak, klinik tablonun çeşitliliği ve özgün, tanısal laboratuvar testinin yokluğu nedeni ile güç olmaktadır. Ayrıca bugün için kesin tanısal laboratuvar testlerinin geliştirilmesi bugün için yakalanması zor bir hedef olarak görülmektedir^{1,4}. Bu nedenle tanı konulmasında klinik şüphelik değer taşımaktadır.

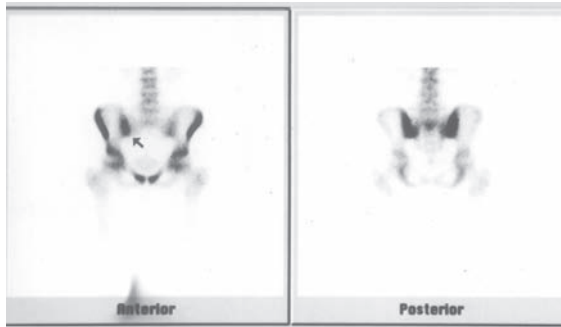
Biz bu vaka sunumumuzda, bel ağrısı şikayeti ile başvuran, erken dönemde aglütinasyon testleri negatif olan ve izleminde aglütinasyon testleri pozitifleşen ve kemik iliği kültüründe brusella grubu bakteri üremesi saptanan 14 yaşında bir kız hasta nedeni ile öncelikle, kuvvetle bruselloz düşünüldüğünde tanısal testlerin tekrarlanmasının önemini vurgulamak ve ayrıca, radyolojik olarak sakroileit varlığında da brusellozun ayırıcı tanılar arasında yer aldığını belirtmek için tartışmak istedik.

Vaka Sunumu

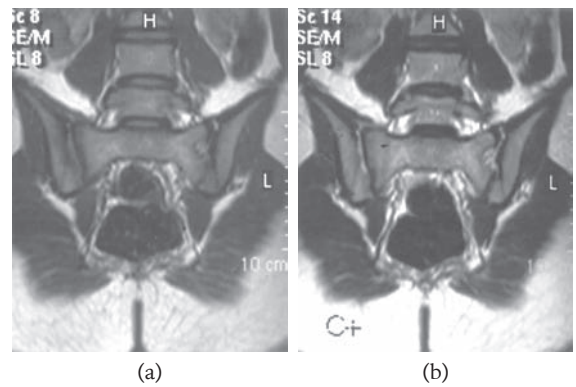
Ondört yaşında kız hastanın üç haftadır aralıklı ateş, kalça ve bel ağrısı şikayetleri ile getirildiği, ailesinde benzer şikayetleri olan kimsenin olmadığı öğrenildi. Fizik muayenesinde vücut ağırlığı 54 kg, boy 164 cm, kan basıncı 120/80 mmHg, nabız 80/dk ritmik ve vücut sıcaklığı 36.1°C idi. Lenfadenopatisi yoktu ve karaciğer ile dalağı palpe edilmiyordu. Oturmakla ve ayağa kalkmakla kalçada ağrısı olan hasta yürümekte zorluk çekiyordu, ancak diğer eklemlerde ağrı, şişlik, hassasiyet, ısı artışı yoktu. Laboratuvar incelemelerinde hemoglobin 12 gr/dl, beyaz küre sayısı 7800/mm³, eritrosit sedimentasyon hızı 50 mm/saat, c-reaktif protein

2.3 mg/dl (normali 0–0.8 mg/dl) ve periferik kan yaymasında %62 polimorfonükleer lökosit, %36 lenfosit, %2 monosit saptanmış, atipik hücre görülmemişti. Karaciğer enzim testleri, bilirübin ve böbrek fonksiyon testleri normal sınırlarda, romatoid faktörü negatif, C3 ve C4 kompleman testleri normal sınırlar arasında ve anti-nükleer antikor ile anti-dsDNA'sı negatifti.

Hastaneye getirildiğinde, salmonella ve brusella aglütinasyonları negatif olan hastadan hematolojik malignansi ve kültür alınması amacı ile yapılan kemik iliği aspirasyonunda kemik iliği normal sellüler kemik iliği ve granüler seride hafif artış olarak değerlendirildi. Kan ve idrar kültürlerinde üreme olmayan hastanın postero-anterior akciğer grafisi normal ve yapılan 20 mCi^{99m} Tc-üç fazlı MDP kemik sintigrafisi incelemesinde sağda sakroileit (Şekil 1) ile uyumlu bulgular vardı. Bir hafta sonrasında sakroiliak eklem ve her iki kalça eklem manyetik rezonans görüntülemesinde sağda aktif sakroileit bulguları, solda hafif aktif bulgular (Şekil 2) ve bilateral normal kalça eklemi şeklinde izlendi. Bu sonuçlarla hastaya non steroid anti-enflamatuar tedavi başlanarak izleme alındı. İlk hafta içerisinde şikayetlerinde düzelme olan hastanın ikinci hafta ateş ve bel ağrısı şikayetleri artarak tekrar başvurduğunda brusella aglütinasyonu 1:320 olarak bulundu, hastaya tetrasiklin ve rifampisin tedavileri başlandı. Tedavinin beşinci gününde şikayetleri tamamen düzelen hastanın, alınan kemik iliği kültüründe brusella grubu bakteri ürediği öğrenildi. Hastanın tedavisi altı haftaya tamamlandı, bir yıllık izleminde şikayetlerinde tekrarlaması olmadı.



Şekil 2. Kontrastlı manyetik rezonans görüntüleme yönteminde sağ sakro-iliak ekleminde enflamasyonla uyumlu görünüm.



Şekil 1. Statik kemik sintigrafisinde sağ sakro-iliak ekleminde patolojik artmış radyoaktivite tutulumu izlenmektedir. Sağ sakro-iliak indeks (sakro-iliak eklem sakrum oranı) 1.7 olarak hesaplanmıştır (normal oran < 1.35).

Tartışma

Bruselloz tüm dünyada yaygın olarak görülmele birlikte, özellikle Akdeniz Ülkeleri, Arap Yarımadası, Meksika ve Güney Amerika ile Hint Yarımadası'nda daha sıktır^{4,5}. Her yıl dünya genelinde yarım milyon insanın hastalıkla temas ettiği tahmin edilmektedir². Çocuklarda dahil tüm yaş grupları hastalıktan etkilenmektedir, Hindistan'dan yapılmış olan bir çalışmada 11-14 yaş grubu, çocukluk çağının %58 ile en sık etkilenen yaş grubu iken, 0-5 yaş arası çocuklar, çocuk hastaların sadece %3'ü oluşturmaktadır⁶. Süt çocuğu ve oyun çocuğu yaş grubunun göreceli olarak daha az etkilenmesi bu dönemlerde daha kontrollü gıda tüketimi ve süt tüketiminin de genellikle kaynatıldıktan sonra yapılması ile ilişkili olduğu düşünülmüştür^{6,7}.

İnsanlarda bruselloz bulguları çok çeşitlilik gösterdiğinden tanı konulabilmesi için öncelikle hastada bruselloz şüphelenilmesi gerekmektedir. Hastalarda şikayetler akut başlangıçlı olabileceği gibi sinsi ve uzun sürede gelişmişte olabilir. Çok farklı klinik bulgusu olmasına rağmen ateş, atralji, hepatosplenomegali hastaların çoğunda görülen temel bulgulardır^{1,3}. En sık görülen komplikasyon ise kemik ve eklem tutulumudur⁸⁻¹⁰. Başta *Brusella melitensis* enfeksiyonları olmak üzere brusella vakalarının %20-85'inde osteoartiküler tutulum tespit edilmektedir^{9,10}. Çocuklarda yapılan çalışmalarda da en sık görülen bulgunun ateş olduğu ancak iskelet tutulumunun da önemli olduğu belirlenmiştir¹². Erişkinlerde sakroiliak eklem en sık tutulan eklem iken çocuklarda periferik eklemler özellikle diz eklemi daha sık tutulan eklem olarak bulunmaktadır^{8,13}. Sakroiliak eklem genç yetişkinlerde bizim hastamızda olduğu gibi tek taraflı tutulmaktadır. Ancak Taşova ve arkadaşlarının¹⁴ yapmış oldukları çalışmalarında bilateral tutulumun daha sık olduğu bildirilmiştir. Bizim hastamızda da gerek erken dönemde yapılmış olan kemik sintigrafisinde gerekse izleminde yapılan manyetik rezonans görüntüleme yönteminde unilateral sakroiliak eklem tutulumunun olması brusella enfeksiyonlarını düşündürmektedir. Vurgulanması gereken bir önemli nokta manyetik rezonans görüntüleme tutulumunun sadece kontrastlı kesitlerde tespit edilmesi, normal kesitlerde ise sakroilleitin görülmemesidir. Bu vaka nedeni ile biz bu tip incelemelerde kontrast madde verilmesinin

önemini vurgulamak ve gerekirse klinik tabloyu takip eden doktor tarafından talep edilmesi gerektiğini belirtmek istedik.

Brusella enfeksiyonunda şikayet ve bulgular çok çeşitlilik gösterdiği için klinikte sorun olabilirken, bugün için brusella tansında rutin kullanıma girmiş güvenilir bir testin olmaması da laboratuvarında tanısal sıkıntılara neden olmaktadır. Kesin tanı bakterinin kültürde üretilmesidir, ancak bu her zaman başarılı olmadığı gibi en az dört haftalık bir süre de gerektirmektedir. Bu nedenle serolojik testler geliştirilmeye çalışılmış ve ilk kez 1897'de aglütünasyon testi Wright ve Smith tarafından tanımlanmıştır ve bugün çeşitli modifikasyonlarla hâlâ kullanılmaktadır¹. *Yersinia enterocolitica*, *Francisella tularensis* ve *Vibrio cholerae* gibi gram-negatif basillerle çapraz reaksiyon nedeniyle ve daha önce geçirilen enfeksiyona bağlı yanlış pozitiflik olabilmektedir². Teknikten, uygulayan kişiden kaynaklanan nedenlerle ve hastalığın çok erken dönemlerinde de yanlış negatiflik görülebilmektedir. Erken dönemde yapılan testlerde negatif sonuç "prozon dönemi" olarak adlandırılabilir¹. Akut brusella enfeksiyonu olan hastalar üç hafta içerisinde 1:160'ın üzerinde aglütünasyon titresi oluşturacak antikor cevabı verirler. Aglütünasyon titresinde artış relapslarda da görülür^{1,3}. Titrede düşme üç ay sonra başlar ancak bir yıl boyunca yüksekte kalabilir¹. Bizim vakamızda da ilk testin negatif iken beş gün sonra tekrarlanan testin kuvvetle pozitif olması, ilk testin yanlış negatifliğini düşündürmektedir; ancak prozon döneminin de tipik bulgular ile başvuran hastalarda negatif sonuca neden olabileceğinin akılda tutulması gereklidir. Vakamız nedeni ile dikkat çekmek istediğimiz bir diğer nokta da bizim hastamızda brusella tanısı konulana kadar sadece laboratuvar incelemelerinin maliyeti 3500 YTL (yaklaşık 2500 Amerikan Doları) tutmasıdır. Klinik özellikleri ile kuvvetle brusella enfeksiyonu düşünülen vakalarda yaygın olarak kullanılan aglütünasyon test sonuçları negatif olabileceğini ve aglütünasyon testinin bu hastalarda tekrarlanmasının önemini hastaya ve sosyal güvenlik kurumlarına getirdiği yük açısından, bu vaka nedeni ile dikkat çekmek istedik.

KAYNAKLAR

1. Pappas G, Akritidis N, Bosilkovski M, Tsianos E. Brucellosis. *N Engl J Med* 2005; 352: 2325-2336.
2. Corbel MJ. Brucellosis: an overview. *Emerg Infect Dis* 1997; 3: 213-221.

3. Young ES. An overview of human brucellosis. *Clin Infect Dis* 1995; 21: 283.
4. Memish ZA, Balkhy HH. Brucellosis and international travel. *J Travel Med* 2004; 11: 49-55.
5. Maryas Z, Fujikura T. Brucellosis as a world problem. *Dev Biol Stand* 1984; 56: 43-53.
6. Mantur BG, Akki AS, Mangalgi SS, Patil SV, Gobbur RH, Peerapur BV. Childhood brucellosis a microbiological, epidemiological and clinical study. *J Trop Pediatr* 2004; 50: 153-157.
7. Sharda DC, Lubani MM. A study of brucellosis in childhood. *Clinical Pediatr* 1986; 25: 492-495.
8. 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.
9. Zaks N, Sukenik S, Alkan M, Flusser D, Neumann L, Buskila D. Musculoskeletal manifestations of brucellosis: a study of 90 cases in Israel. *Semin Arthritis Rheum* 1995; 25: 97-102.
10. Colmenero JD, Reguera JM, Martos F, et al. Complications associated with *Brucella melitensis* infection: a study of 530 cases. *Medicine (Baltimore)* 1996; 75: 195.
11. El-Amin EO, George L, Kutty NK, et al. Brucellosis in children of Dhofar region, Oman. *Saudi Med J* 2001; 22: 610-615.
12. Lubani MM, Dudin KI, Sharda DC, et al. A multicentre therapeutic study of 1100 children with brucellosis. *Pediatr Infect Dis J* 1989; 8: 75-78.
13. Sharda DC, Lubani MM. A study of brucellosis in childhood. *Clinical Pediatr* 1986; 25: 492-495.
14. Taşova Y, Saltoğlu N, Şahin G, Aksu HS. Osteoarticular involvement of brucellosis in Turkey. *Clin Rheumatol* 1999; 18: 214-219.