



IJBCM

International Journal of Basic and Clinical Medicine  
Uluslararası Temel ve Klinik Tıp Dergisi

Case Report / Olgu Sunumu

## Postoperatif Ateşin Nadir bir Nedeni: Brusella Pnömonisi

### A Rare Cause of Postoperative Fever: Brucella Pneumonia

İsmail Hakkı Horoz<sup>1</sup>, Ertuğrul Karğı<sup>2</sup>, Aysel Karğı<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İslahiye Devlet Hastanesi, Gaziantep, Türkiye

<sup>2</sup>Genel Cerrahi, İslahiye Devlet Hastanesi, Gaziantep, Türkiye

<sup>3</sup>Göğüs Hastalıkları, İslahiye Devlet Hastanesi, Gaziantep, Türkiye

#### Özet

Postoperatif ateş, enfeksiyona bağlı veya enfeksiyon dışı birçok nedenle gelişebilir. Ameliyattan sonraki ilk haftada çıkan ateşin en sık görülen nedenleri; hastane kökenli mikroorganizmalara bağlı olarak gelişen cerrahi alan, üriner sistem, akciğer ve kateterle ilişkili enfeksiyonlardır. Postoperatif ateşi etiyolojisi araştırılırken ayrıntılı bir değerlendirme yapılmalıdır. Bu olgu sunumunda, hemoroid nedeniyle ameliyat edilen bir hastada postoperatif ateşin nadir bir nedeni olan brusella pnömonisi rapor edilmiştir. Cerrahiden alan enfeksiyonundan bağımsız olarak başka bir enfeksiyon kaynağının ateşin nedeni olabileceği akıld tutulmalı ve hastanın yaşadığı veya seyahat ettiği bölgelerdeki endemik hastalıklar mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır.

**Anahtar kelimeler:** Brusella, postoperatif ateş, pnömoni.

#### Abstract

Postoperative fever can occur due to various infectious or noninfectious causes. The most common causes of the fever that occurs in the first week of surgery include surgical region, urinary tract, lung and catheter related infections caused by hospital-acquired microorganisms. Detailed evaluation should be made when investigating the etiology of postoperative fever. In this case presentation, a rare cause of postoperative fever, brucella pneumonia, was reported in a patient who underwent hemorrhoid surgery. It should be kept in mind that infection sources other surgical area infections may cause postoperative fever and the endemic diseases in the places where the patient lives or travels to should be taken into account.

**Key words:** Brucella, postoperative fever, pneumonia.

#### Giriş

Vücut ısısının 38°C'nin üzerine çıkması olarak tanımlanan ateş postoperatif dönemde sık karşılaşılan problemlerdendir<sup>1</sup>. Bazı çalışmalarda postoperatif ateş sıklığı %13-73 arasında rapor edilmiştir<sup>2,3</sup>. Pek çok olguda ameliyat sonrası ilk 48 saat içinde olan ateş yükselmeleri genellikle enfeksiyon dışı sebeplere bağlıdır<sup>2,4</sup>. Enfeksiyon kaynaklı ateş yükselmeleri, eğer hastada önceden mevcut başka bir odak yoksa sıklıkla postoperatif 3. günden son-

ra izlenmektedir<sup>3,5</sup>. Prospektif bir çalışmada 871 genel cerrahi hastasında ilk 24 saatte çıkan ateşin % 80'i, ilk 48 saatte çıkan ateşin % 72'si ve ilk 72 saatte çıkan ateşin % 55'i enfeksiyon dışı nedenlerle geliştiği bildirilmiştir<sup>1</sup>. Aynı çalışmada enfeksiyon olmadan gelişen ateşin genç yaştaki hastalarda daha sık olduğu rapor edilmiştir. Bu olgu sunumunda, postoperatif dönemde cerrahi girişim ile ilişkili olmayıp koinsidans gösteren brusella enfeksiyonunun neden olduğu ateş rapor edilmiştir.

#### Corresponding Author / Sorumlu Yazar:

Ertuğrul Karğı, MD  
Genel Cerrahi Kliniği,  
İslahiye Devlet Hastanesi, Gaziantep  
Tel: 0 505 368 3968  
Mail: ertugrulkar92@gmail.com

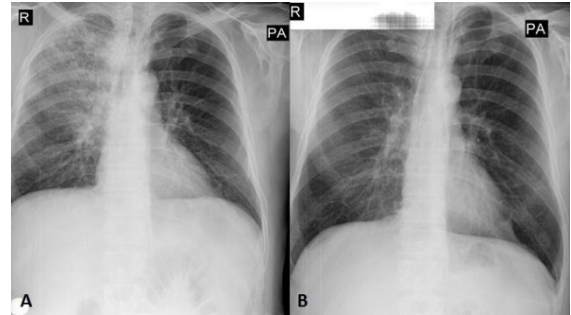
#### Article History / Makale Geçmişi:

Date Received / Geliş Tarihi: 27.09.2013  
Date Accepted / Kabul Tarihi:02.10.2013

### Olgu sunumu

Kırk altı yaşında erkek hasta hemoroid operasyonu sonrası 7. günde genel cerrahi polikliniğine 3 gündür olan ateş, üşüme-titre, halsizlik şikayetleri ile başvurdu. Operasyon bölgesinde herhangi bir enfeksiyon bulgusu saptanmaması üzerine enfeksiyon hastalıkları konsültasyonu istendi. Fizik muayenede hastanın bilinci açıktı, şiddetli titremeleri ve septik görünümü mevcuttu. Ateş 39,5°C; nabız, 103/dakika; kan basıncı 100/60 mmHg ve solunum sayısı 38/dakika olarak saptandı. Oskültasyonda, sağ akciğerde yaygın raller ve bazalde solunum sesleri azalmış olarak bulundu. Kardiyovasküler sistem muayenesi taşikardi haricinde normaldi. Karında hassasiyeti mevcuttu. Çekilen posterior anterior akciğer grafisinde sağ akciğerde yaygın buzlu cam görünümü ve plevral effüzyon mevcuttu (Şekil 1A). Tam kan sayımında lökosit 4.600 /mm<sup>3</sup>, lenfosit 800 /mm<sup>3</sup> ve monosit 600 /mm<sup>3</sup> olarak saptandı. Tam idrar tetkikinde bir özellik yoktu. Eritrosit sedimentasyon hızı 29 mm/saat ve C-reaktif protein düzeyi 128 mg/dl idi. Göğüs hastalıkları bölümüne danışılan hastaya pnömoni ön tanısıyla antibiyoterapi önerildi ve aside alkole rezistan basil (AARB) gönderilmesi istendi. Toraks bilgisayarlı tomografi (BT) tetkikinde sağ akciğerde plevral efüzyon, sağ akciğer üst lobun tamamında ve ayrıca alt lob paravertebral alanda yaygın alveolar infiltrasyonlar ve sol akciğerde yer yer havalanma artışları görülen hastada eozinofilik pnömoni olabileceği rapor edildi. Batın tomografisinde bir özellik saptanmadı. Ardışık günlerde gönderilen 3 balgam AARB negatif (-) olarak sonuçlandı. Bu bulgularla hastaya pnömoni tanısıyla intravenöz piperasilin-tazobaktam 3x4,5 gr ve teikoplanin 1x400 mg başlandı. Hastanın genel durumunda kısmi

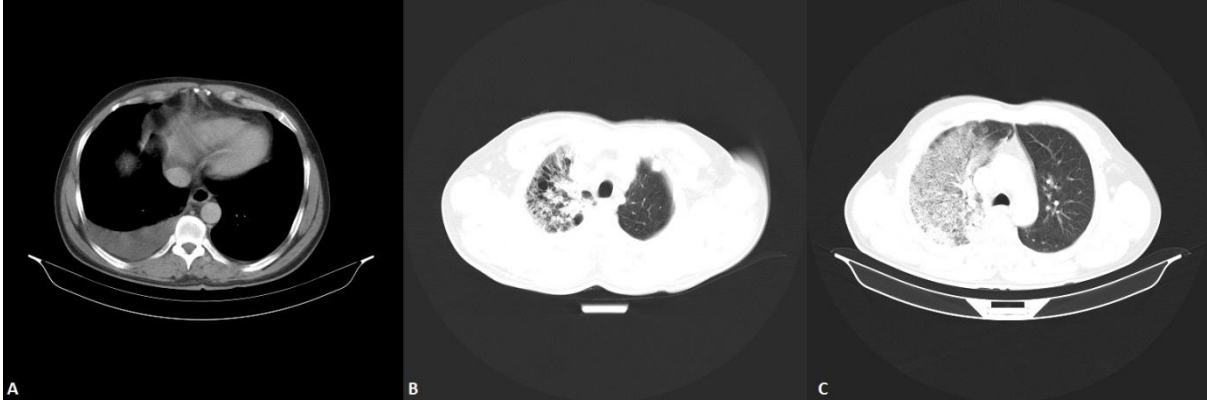
düzelme olmasına rağmen tedavinin 3. gününde ateşinin devam etmesi, ateşe rağmen lökositoz olmaması ve endemik bir bölgede yaşaması nedeniyle hastadan Brusella Rosebengal ve Coombs testleri istendi. Rosebengal (+++) ve Brucella coombs testi 1/1280 gelmesi üzerine hastaya antibiyoterapi intramusküler streptomisin 1x1 gr, oral doksisisiklin 2x100 mg/gün ve rifampisin 1x600 mg/gün ve intravenöz moksifloksasin 1x400 mg şeklinde değiştirildi. Toplam tedavinin 7. gününde hastanın ateşleri düştü ve semptomlar belirgin olarak geriledi. Tedavisi 14 güne tamamlanan hastada çekilen kontrol akciğer grafisinde belirgin gerileme (Şekil 1B) olması üzerine moksifloksasin tedavisi kesildi ve 3'lü brusella tedavisi ile 2 hafta sonra kontrole gelmesi önerilerek taburcu edildi. Birinci ay sonunda çekilen kontrol toraks tomografisinde belirgin düzelme izlendi (Şekil 2).



**Şekil 1A.** Tanı anında sağ akciğerde yaygın buzlu cam görünümü ve plevral efüzyon görülmektedir. **B.** Tedavinin 14. gününe ait akciğer grafisinde belirgin regresyon izlenmektedir.

### Tartışma

Postoperatif ateşin etiyolojisini tespit etmek bazen güç olabilir. Öncelikle ateşin kaynağının enfeksiyöz ya da non-enfeksiyöz nedenleri açısından ayırıcı tanı titizlikle irdelenmelidir. Bu ayırım olguların tedavisini planlama açısından yol gösterici olacaktır. Postoperatif ateşin enfeksiyöz nedenleri çok çeşitli olabilir. Bunların



**Şekil 2.** Bilgisayarlı tomografi tetkiki. **A.** Sağ akciğerde plevral effüzyon izlenmektedir. **B.** Sağ akciğer üst lobun tamamında ve ayrıca alt lob paravertebral alanda yaygın alveolar infiltrasyonlar ve sol akciğerde yer yer havalanma artışları görülmektedir. **C.** Belirgin radyolojik düzelme izlenmektedir (1. ay).

başlıcaları; cerrahi alan infeksiyonları, solunum sistemi infeksiyonları, üriner sistem infeksiyonları, intravasküler kateter infeksiyonları gibi nozokomiyal infeksiyonlardır<sup>1</sup>.

Yüksek ateş nedenini aramada yapılacak ilk işlemlerin başında hastanın dikkatli ve ayrıntılı sistemik fizik muayenesi gelir. Laboratuvar incelemelerinin başında kan, idrar ve kuşku duyulmuşsa uygun yerlerden alınan örneklerden yapılacak bakteriyolojik kültür ve antibiyogramlar yer alır<sup>1</sup>. Ateş nedenini arama çalışmalarına radyolojik incelemelerin de katkısı büyüktür. Direkt göğüs grafileri ile bazı akciğer sorunlarının (atelektazi, emboli, pnömoni vb.) tanınması mümkündür. Bütün bu ateş yükselmesine neden olan sebepler içinde ameliyat sonrası ateş yükselmesine sebep olan en sık nedenler olarak atelektazi, pnömoni, yara infeksiyonu, üriner infeksiyonlar, septik ve trombotik flebitler ve ilaç ateşi sayılabilir<sup>1</sup>. Sunduğumuz olguda ateş nedeni olarak pnömoni tanısı konulmuş ve yapılan ayrıntılı incelemelerden sonra nadir bir etken bakteriyel ajan olan brusella saptanmıştır. Hastanın preoperatif dönemde yapılan değerlendirilmesinde solunum sistemi ile ilgili olarak herhangi bir semptomu yoktu. Atipik bir pnömoni etkeni olarak mevcut brusella enfeksiyo-

nu hafif klinik seyri nedeniyle atlanmış olabileceği gibi, postoperatif dönemde gelişmiş olabilecek solunum sistemi komplikasyonları nedeniyle ilerleme göstermiş olabilir.

Bruselloz akciğerleri nadiren tutan sistemik bir enfeksiyondur. Tek başına akciğer radyografisinde anormallik ya da subakut sistemik hastalığın bir parçası olarak gözükabilir. Organizma gram-negatif kokobasil olup, evcil hayvanların (inek, domuz, keçi, köpek) genitoüriner traktusunun bir patojenidir. İnsanlara bulaş enfekte hayvanlarla temas veya kontamine olmuş hayvan ürünlerinin yenmesiyle meydana gelir. Enfeksiyon alındıktan sonra kan akımı ile organizma tüm vücuda dağılır. Akciğerlerde granümatöz reaksiyon meydana gelir. Hastalığın klinik bulguları çeşitli ve seyri değişkendir. Brusellozlu hastalar akut sistemik ateşli hastalık, sinsi kronik enfeksiyon veya lokalize enflamatuvar bir olay şeklinde başvurabilir<sup>6</sup>. Daha çok genç erişkinlerde görülen brusellozun bulaşma yollarından birisi de inhalasyon yolu olmasına rağmen akciğer tutulumu nadirdir. İnhalasyon yoluyla karşılaşma dışında bakteriyemi sonucunda da bakterinin akciğerlere ulaşması ile solunum sistemi bulguları görülebilir. Solunum sistemi

bulguları akut veya kronik olabilir ve olguların %15-25'inde görülür<sup>7</sup>. Akciğer tutulumunda en sık görülen semptom genellikle nonproduktif öksürüktür<sup>8</sup>.

Ülkemizde yapılan geniş serili bir araştırmada 1028 bruselloz vakası retrospektif olarak incelenmiş, hastaların yaş ortalamasının 33,7 yıl olduğu, en sık klinik ve laboratuvar bulgularının ateş, artralji, CRP yüksekliği, en sık klinik seyrinin osteoartiküler tutulum olduğu bildirilmiştir. Yine bu araştırmada vakaların % 2'sinde öksürük saptanmışken, 7 hastada (% 0,7) plörezi şeklinde pulmoner tutulum saptanmıştır<sup>9</sup>. Bruselloz hastalarının % 1-16'sında akciğer grafisinde anomaliler görülebilir ancak bu anomaliler patognomonik değildir. Bu bulgular bronkopnömoni, interstisyel pnömoni, plevral effüzyon, apse, pulmoner nodüller ve hiler, paratrakeal lenfadenopati şeklinde görülebilir. Genellikle subakut ve kronik brusellozda görülürler. Sıklıkla tedavi süresinin yetersizliğine bağlıdır. Lober pnömoni oldukça nadir görülmektedir. Bizim vakamızda da radyolojik görüntülemelerde lobar pnömonik infiltrasyon bulguları ve plevral efüzyon vardı. Akciğerle ilgili belirgin bir şikayeti olmamasına rağmen akciğer dinleme bulguları ön plandaydı. Hastanemizde bakteriyolojik kültür çalışılmaması nedeni ile kan ve balgam kültürü bakılamamıştır.

Rose Bengal testi genellikle tarama testi olarak kullanılır ve pozitif sonuçların serum tüp aglütinasyon testi ile konfirme edilmesi gerekir. Standart Tüp Aglütinasyon testi (STA), insan brusellozunun doğrulanmasında en sık kullanılan serolojik yöntemdir. Klinik bulgular varlığında serokonversiyonun ya da  $\geq 1/160$  titrelerin saptanması hastalığın tanısında yol göstericidir. Klinik olarak kuvvetle şüpheli hastalarda seropozitifliğin saptanamaması, enfeksiyonun çok erken dönemini, blokan (non

agglutinating, incomplete) antikorların varlığını ya da prozon fenomeni (hasta serumunda antikor fazlalığı nedeniyle düşük sulandırımarda aglütinasyonun görülmemesi)'ni düşündürmelidir. Coombs' (anti-insan globulin) testi blokan antikorları ve prozon fenomenini ortadan kaldırarak aglütinasyon testinin duyarlılığını artıran bir yöntemdir<sup>10</sup>. Bizim vakamızda tanıya yönelik yapılan serolojik testlerde hem Rose-bengal hem de Brusella coombs testi pozitifliği mevcuttu.

Sonuç olarak postoperatif dönemde cerrahi ile ilgisiz bir lokalizasyonda enfeksiyon olabileceği akılda tutulmalıdır. Ayrıca hastaların yaşadığı veya seyahat ettiği bölgelerdeki bruselloz gibi endemik hastalıklar ayırıcı tanıda mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır.

#### Kaynaklar

1. Willke A, Tireli M. Postoperatif ateş. ANKEM Derg 2009;23(2):86-88
2. Barie PS. Perioperative management. In Norton JA, Bollinger RR, Chang AE, Lowry SF (eds). Surgery, Basic Science and Clinical Evidence, 2nd edn. New York, Springer,2001:363-95.
3. Dionigi R, Dionigi G, Rovera F, Boni L. Postoperative fever. Surg Infect 2006;7(Suppl 2):S17-20.
4. Shapiro ML, Angood PB. Patient safety, errors and complications in surgery. In Brunicaardi FC, Anderson DK, Biliar TR (eds). Schwartz's Principles of Surgery, 8th edn. New York McGraw Hill,2005:333-60.
5. Perlino CA. Postoperative fever. Med Clin North Amer 2001;85(5):1141-9.
6. Öztürk Ö, Akçam Z, Şahin Ü, Bircan A, Akkaya A. Nadir bir pnömoni etkeni: Brucella melitensis. Tüberküloz ve Toraks Dergisi 2008; 56(4): 443-447.
7. Günel Ö, Barut Ş, Ayan M, Kılıç S. Akut Ateş Yakınmasıyla Başvuran Hastalarda Coxiella burnetii ve Brucella Seropozitifliğinin Araştırılması. Mikrobiyol Bul 2013; 47(2): 265-72.
8. Dilmener M. Brusellozun klinik prezantasyonları. Klinik Derg. 1990;1(1): 23-25.
9. 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): 469-78.
10. Alışkan H. Kültür ve serolojik yöntemlerin insan brusellozu tanısındaki değeri. Mikrobiyol. Bul 2008;42(1):185-95.