

Brusellozda Akciğer Tutulumu

Pulmonary Involvement in Brucellosis

Erdal Peker, Murat Doğan, Sinan Akbayram, M. Selçuk Bektaş, A. Faik Öner

Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bölümü, Van

Özet

Bruselloz, gram-negatif bakteri ailesinden *Brucella* türü bakterilerle oluşan zoonotik bir hastalıktır. Bruselloz, dünya genelinde özellikle gelişmekte olan ülkelerde bir halk sağlığı sorunu olarak görülmeye devam etmektedir. Bakteri başta retikuloendotelial sistem olmak üzere eklem, kalp, böbrek gibi pek çok sistemi tutabilir. Solunum sistemini tuttuğu bilinmesine rağmen akciğer tutulumu nadirdir. Akciğer tutulumu olan hastalarda klinik bulguların ve komplikasyonların nonspesifik olması tanı koymayı zorlaştırmaktadır. Bu olgu sunumunda, ateş yüksekliği, öksürük, balgam çıkarma, hemoptizi, halsizlik, iştahsızlık, dizlerde ağrı şikâyetiyle başvuran 6 yaşındaki erkek hasta pnömoni ve plevral efüzyon tanısıyla yatırıldı. Yapılan tetkiklerinde hepatosplenomegali ve bisitopeni saptanan olgunun alınan kan ve plevral efüzyon mayisinden Rose-Bengal testi (+++) ve Wright agglütinasyon testi 1/1280 (+) saptandı. Olgu brusellaya bağlı pnömoni ve plevral efüzyon olarak kabul edildi. Olgu nadir görülmesi ve ülkemiz gibi brusellanın endemik olduğu ülkelerde brusellaya bağlı komplikasyonların geniş bir yelpazede olduğunu vurgulamak üzere sunuldu.

Anahtar kelimeler: Bruselloz, pnömoni, pleral efüzyon

Abstract

Brucellosis is a zoonotic disease caused by bacteria of the *Brucella* subspecies from the gram-negative bacteria family. Brucellosis continues to be a public health problem worldwide, especially in developing countries. The bacteria can involve the reticuloendothelial system foremost, and many systems such as joints, the heart and the kidneys. Despite the respiratory system involvement being known, lung involvement is rare. Non-specific findings and complications in the patients with lung involvement makes the diagnosis difficult. In this case report, a 6-year-old male patient, presenting with the complaints of fever, cough, expectoration, hemoptysis, exhaustion, anorexia and knee ache, was hospitalized with the diagnosis of pneumonia and pleural effusion. On the performed examinations, hepatosplenomegaly and bicytopenia were detected. The Rose-Bengal test was (+++) and the Wright agglutination test was 1/1280 (+) in the blood and pleural effusion fluids of the case. The case was considered to be a pneumonia and pleural effusion due to brucella. The case has been presented since it is rarely seen, and in order to emphasize that in countries such as ours, in which brucella is endemic, complications due to brucella show a wide spectrum.

Key words: Brucellosis, pneumonia, pleural effusion

GİRİŞ

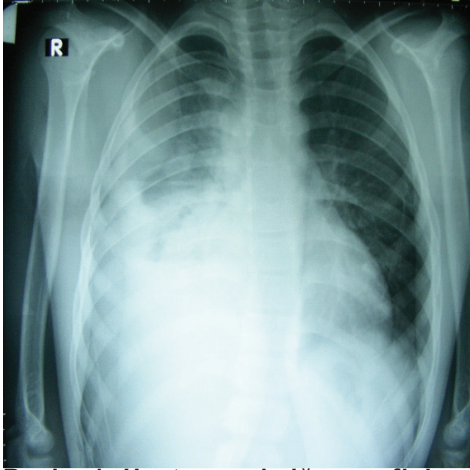
Bruselloz daha çok kırsal kesimde, hayvancılıkla uğraşanlarda, mezbaha işçilerinde, kasaplarda, veterinerlerde ve ayrıca laboratuvar çalışanlarında; bu arada çiğ süt içme ve taze peynir yeme alışkanlıkları olanlarda görülmektedir (1,2). Bruselloz, gram (-) bakteri ailesinden olan *brucella* türü bakterilerle oluşan zoonotik bir hastalıktır. Hastalığın görülme sıklığı ülkelere göre değişmekle beraber, en sık görülen *Brucella Melitensis* ve *Brucella Abortus*'tur (3). Bakteriler vücuda genellikle sindirim yolu, cilt ve konjunktival mukoza yoluyla girer. Hastalık ortalama olarak iki-üç hafta süren kuluçka döneminden sonra, dalgalı seyir gösteren bir ateş, özellikle geceleri olan terleme, eklem ağrıları, iştahsızlık, bitkinlik, halsizlik, kilo kaybı, baş ağrısı vb. gibi özgül olmayan belirtilerle ortaya çıkar (1,2,4). Daha nadir olarak inhalasyon ile solunum sisteminden de alınabilir. Öksürük sık rastlanan belirtilerden olmasına karşın hastalığın pnömoni ile seyretmesi nadirdir (5). Bruselloz, solunum sistemini olguların yaklaşık %5'ini tutmakta ve nadiren solunum sisteminde infeksiyon ajanı olarak gösterilmektedir (5,6). Tanı klinik

bulgularla birlikte kan ve kemik iliği kültürlerinde etkenin izolasyonu ve serolojik testler (standart tüp agglütinasyonunda 1/160 ve üzeri pozitiflik) ile doğrulanır (6).

Bu olguyu sunmaktaki amacımız, ayrıntılı öyküde hastaların ve çevresel maruziyetlerini sorgulamanın önemini ve brusellanın nadir bir komplikasyonunun da pnömoni ve plevral efüzyon olabileceğini vurgulamaktır

OLGU

Altı yaşında, erkek hasta yaklaşık 10 gündür devam eden öksürük, balgam çıkarma, aralıklı olarak yükselen ateş, halsizlik ve iştahsızlık, dizlerde ağrı, kanlı ishal yakınmaları ile başvurdu. Fizik muayenede hastanın bilinci açıktı, kaşektik görünümde idi. Ateş: 38.5°C, nabız: 86/dakika, kan basıncı: 100/60 mmHg, solunum sayısı: 38/dakika olarak saptandı. Akciğer oskültasyonunda, her iki akciğer orta loblarda ve sağda daha belirgin olan bilateral krepitan ralleri mevcut olup sağ bazalde akciğer sesleri alınamıyordu, perküsyonla matitesi vardı. Kardiyovasküler sistem muayenesi taşikardi haricinde normaldi. Üfürüm duyulmadı. Karında hassasiyeti mevcut



Resim 1. Hastanın akciğer grafisi

olan hastanın karaciğer kot altında yumuşak ve yüzeyi düz 6 cm, dalak 5 cm ele geliyordu idi. Tüm vücutta yaygın olarak ekimotik alanları vardı. Ağız içinde sert damakta 2-3 adet peteşial kanama odakları mevcut idi. Hastada çomak parmak veya periferik ödem saptanmadı. Laboratuvar incelemelerinde lökosit: 3000/mm³, hemoglobin 6.2 gr/dl, hematokrit:%13, trombosit: 130.000/mm³, eritrosit sedimentasyon hızı: 28 mm/saat, C-reaktif protein 166 mg/dL. Kan gazı analizinde pH 7.47; pO₂ 69.1 mmHg; pCO₂ 31 mmHg; satO₂ %93.5 olarak bulundu. Kan biyokimyasal incelemelerinde AST: 676 IU/mL, ALT: 103 IU/mL, LDH: 7110 IU/mL, total bilirubin:1.1mg/dl, direkt bilirubin:0.5mg/dl bulundu. Arter kan gazlarında hafif derecede hipoksemi ve hipokapni mevcuttu. Protrombin zamanı:30 sn ve aktive parsiyel tromboplastin zamanı: 59 sn. idi. Çekilen PA akciğer grafisinde iki taraflı pnömonik infiltrasyon ve sağda plevra efüzyonu saptandı (Resim 1). Periferik yaymada %72 lenfosit, %18 granülosit, %4 monosit, trombositler yeterli kümeli idi. Yapılan kemik iliği aspirasyonu heterojen normoselüler olarak değerlendirildi. Brusella için serum aglütinasyon titresi 1/ 280 idi. Torasentezle alınan plevra sıvısı eksuda ile uyumluydu ve hemorajik görünümdeydi. Plevra sıvısı ve parasentez mayisinde rose bengal (+++), brusella aglütinasyon titreleri 1/1280 idi. Yapılan tetkikler, klinik ve fizik muayene bulguları sonucunda hastaya brusellozis ve plevral tutulum tanısı kondu. Hastaya trimetoprim-sulfometaksazol 10 mg/kg, rifampisin 20 mg/kg ve streptomisin 30 mg/kg'dan başlandı. Yatışının 3.günü kardiopulmoner yetmezliğe girdi ve mekanik ventilatörde takibe alındı. Hasta mekanik ventlatörde 7 gün takip edildi. Yatışının 6. gününde jeneralize tonik klonik vasıfta 5 dakika süren nöbeti oldu. Hastaya fenitoin başlandı. Çekilen Beyin manyetik rezonans tetkiki hipoksik iskemik ensefalopatiyle uyumlu olarak değerlendirildi. Elektroensefalografisinde bilateral jeneralize voltaj supresyonu dışında epileptiform anomali saptanmadı. Hastanın takiplerinde ateşinin devam etmesi ve kardiyak oskültasyonda üfürüm duyulması üzerine hastaya ekokardiyografi yapıldı. Dilate kardiyomiopati veya

akut miyokardit, 3. derece mitral yetmezlik, 1.derecede triküspit yetmezliği, 1.-2. derecede pulmoner yetmezlik tespit edildi. Hastaya digoksin, enaraprilat, furosemid, karnitin başlandı. Hastanın takiplerinde mekanik ventilatör ihtiyacı kalmadı. Ancak geçirdiği iskemik olay neticesinde nörolojik sekelleri oluştu. Tedavinin 25. gününde genel durumu düzelen ve son beş gündür ateşi olmayan hasta, 15 gün sonra poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edildi.

TARTIŞMA

Bruselloz akciğerleri nadiren tutan sistemik bir enfeksiyondur (6-8). Tek başına solunum sistemi anormalliği ya da subakut sistemik hastalığın bir parçası olarak gözükülebilir. Organizma gram-negatif kokobasil olup, hayvanların (inek, domuz, keçi, köpek) genitoüriner traktusun bir patojenidir. İnsanlara bulaş infekte hayvanlarla temas veya kontamine olmuş hayvan ürünlerinin yenmesiyle meydana gelir (9). En çok 15-35 yaş grubunda görülür.

Bulaşma yollarından biri inhalasyon 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 (6).

Hastalığın klinik bulguları ve seyri değişkendir. Brusellozlu hastalar akut sistemik ateşli hastalık, sinsi kronik enfeksiyon veya sınırlandırılmış inflamatuvar bir olay şeklinde başvurabilir (9). Hastalar genellikle ateş, terleme, halsizlik, iştahsızlık, kilo kaybı, kas-eklem ağrıları gibi nonspesifik veya nöropsikiyatrik semptomlardan şikayetçi olur. Olgumuzda da geceleri daha belirgin olan ateş yüksekliği ve terleme, diz ve dirsek eklemlerinde ağrı, iştahsızlık, günde 3-4 kez sulu kanlı ishal, balgam çıkarma, hemoptizi yakınmaları mevcuttu. Yerleştiği organlara göre cilt bulguları (makülopapüler deri döküntüsü), kas ve iskelet sistemi bulguları, eklem ağrıları (sakroiliyak, diz, kalça, omuz, el ve ayak bilekleri), anemi, lökopeni, trombositopeni gibi hematolojik bulgular, bulantı, kusma gibi GİS bulguları, nörolojik ve kardiyovasküler sistem bulguları ortaya çıkar. Olgumuzda da benzer şekilde lökopeni, trombositopeni, anemi mevcuttu. Ateş, terleme ve eklem şikâyetleri de oldukça belirgindi

Kuru öksürük olguların %10-33'ünde tanımlanmıştır. Akciğer tutulumu grip benzeri tablo, bronşit, bronkopnömoni, plevral efüzyon, apse, pulmoner nodüller ve hiler lenfadenopati şeklinde görülebilir. Akciğer tutulumunda en sık görülen semptom genellikle nonproduktif öksürüktür. (10). Akciğer filminde anormalliği olan brusellozlu hastaların yarısından daha azında semptomlar solunum yolları ile ilgilidir (9). Ampiyem, plevral efüzyon, interstisyel pnömoni, hiler ve paratrakeal lenfadenopati ve pnömotoraks da nadiren bildirilen tutulum şekilleridir. Radyolojik bulgular genellikle subakut ve kronik brusellozda görülürken, sıklıkla tedavinin süresinin yetersizliğine bağlanır. Radyolojik anormallikler brusellozlu hastaların %1-16'sında bildirilmiştir ve çoğu olgu sunumu şeklindedir (11). Lober pnömoni oldukça nadir görülmekte ve B. Melitensis'in endemik olduğu bölgelerde atipik pnömoni olarak yanlış tanı alabilmektedir (10). Brusella aglutinin titresinin 1/160 ve daha büyük olması

aktif enfeksiyonu gösterir (9). Olgumuzda torasentez mayisi ve kandaki serolojik testler bruselloz yönünden pozitif bulunmuştur.

İnsanlardaki brusella enfeksiyonundan korunmada süt veren hayvanların aşılınması, sütlerin pastörize edilerek tüketilmesi ve hayvan ürünleri ile çalışılırken özen gösterilmesi basit ancak etkili yöntemlerdir (9).

Ülkemiz dışındaki literatürde ise brusellozda pulmoner tutulum sınırlı sayıda hastada olgu sunumu şeklinde bildirilmiştir (12). Kerem ve ark.12 yaşında bir kızda plevral sıvı bildirmiştir (13). Bir başka çalışmada ise nadir bir prezentasyon olarak pnömoniden söz edilmiştir (12). Şimdiye kadar yayımlanmış olgularda tanı, kan kültürlerinde etkenin üretilmiş olması ve serolojik pozitiflik olarak konulmuş olup bronş lavaj örneğinde etken gösterilemiştir. Bizim olgumuzda da etken kan kültüründe üretilmemiş olup, serolojik testler yapılmış ve seropozitiflik gösterilmiştir. Hastada pnömoni kliniğinin olması ve seropozitiflik olması üzerine tanı konmuştur.

Ülkemiz şartlarında brusella türlerinin plevral effüzyon nedenlerinden bir tanesi olduğu bilinmeli, eklem ağrısı olan olgularda özellikle hasta brusellozun endemik olduğu bölgelerde yaşıyorsa, bruselloz ve brusellaya bağlı akciğer hastalığı tanıları akılda tutulmalıdır.

KAYNAKLAR

1- Young EJ. Brucella species. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R (eds). Mandell, Douglas and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. 4th ed. New York:Churchill Livingstone,1995 p 2053-60.

- 2- Reisman EM, Colquitt LA, Childers J, et al. Brucella orchitis: A rare cause of testicular enlargement. J Urol 1990;143:821-2.
- 3- Bilgehan H. Klinik Mikrobiyoloji, Özel Bakteriyoloji ve Bakteri Enfeksiyonları. İzmir: Doğruluk Matbaası, 1990 s 155-66.
- 4- Erbay A, Bodur H, Akinci E, et al. Brucellosis mimicking enteric fever. J Infect Dev Ctries 2009;3:239-40.
- 5- Beyazova U, Turan Ö, Şahin F, et al. Brucella pnömonisi:Olgu sunumu, 17. ANKEM Kongresi, 26-30 Mayıs Antalya 2002, Özet Kitabı, S 139.
- 6- Aktaş F, Şenol E, Yetkin A, et al. Brusellozda klinik ve laboratuvar bulgularının hastalık süresi ile ilişkisi. Türk Mikrobiyol Cem Derg 1994;24:164-9
- 7- Pappas G, Bosilkovski M, Akritidis N, Met al. Brucellosis and the respiratory system. Clin Infect Dis 2003;37:e95-99.
- 8- Hatipoglu CA, Bilgin G, Tulek N, et al. Pulmonary involvement in brucellosis. J Infect 2005;51:116-9.
- 9- Johnson CC, Finegold SM. Pyogenic bacterial pneumonia, lung abscess, and empyema. In: Murray JF, Nadel JA (eds). Textbook of Respiratory Medicine. 2nd ed. Philadelphia:WB Saunders Company, 1994, p 1036-93.
- 10- Weinberg AN, Heller HM. Zoonotic and other bacterial pneumonias. In: Fishman AP (ed). Fishman's PulmonaryDiseases and Disorders. 3rd ed. New York: McGraw Hill, 1998, p 2413-30.
- 11- Sanford JP. Brucella pneumonia. Semin Respir Infect 1997;12: 24-7.
- 12- Abu-Ekteish F, Kakish K. Pneumonia as the sole presentation of brucellosis. Respir Med 2001;95:766-77.
- 13- Kerem E, Diav O, Navon P, et al. Pleural fluid characteristics in pulmonary brucellosis. Thorax 1994;49:89-90.