

TORAKS DUVARINA İNVAZE BİR PULMONER AKTİNOMİKOZ: OLGU SUNUMU

A PULMONARY ACTINOMYCOSIS INVOLVING TO THE CHEST WALL: A CASE REPORT

İpek ÜNSAL¹ Ceyda ANAR¹ Hüseyin HALİLÇOLAR¹ Melih BÜYÜKŞİRİN¹
Nur YÜCEL² Erdal OZANTÜRK¹ Ayşe COŞKUN¹

İzmir Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir
¹Göğüs Hastalıkları, ²Patoloji Bölümü

Anahtar sözcükler: Aktinomikoz, toraks duvarı, akciğer kanseri

Key words: Actinomycosis, chest wall, lung cancer

Geliş tarihi: 01 / 09 / 2010

Kabul tarihi: 26 / 05 / 2011

ÖZET

Pulmoner aktinomikoz tanısı klinik pratikte hala önemli bir sorundur. Otuz yıldır anti diyabetik tedavi kullanan 64 yaşındaki bayan hasta 2 aydır süre gelen öksürük, sol yan ağrısı, ateş yüksekliği yakınmaları ile kliniğimize başvurdu. Akciğer grafisinde sol akciğer alt zonda homojen dansite artışı izlendi. Toraks Bilgisayarlı tomografisinde sol akciğer linguler segment düzeyinde 3 santimetre boyutunda yumuşak doku lezyonu, plevrada kalınlaşma saptandı. Fiberoptik bronkoskopik inceleme ve transbronşial biyopsi tanısız değildi. Tanısız amaçlı torakotomi ile hastaya pulmoner aktinomikoz tanısı kondu. Bu yazıda malignite şüphesi olan hastaların ayırıcı tanısında pulmoner aktinomikozun da bulunması gerektiği ve tanıya ulaşmanın zorlukları vurgulanmıştır.

GİRİŞ

Aktinomikoz, Actinomycetos ailesinden, anaerobik filamentöz gram pozitif bir bakterinin oluşturduğu, ender görülen kronik süpüratif bir hastalıktır. Aktinomikoz; aktino sülfür

SUMMARY

The diagnosis of pulmonary actinomycosis is still a difficult problem in medical practice. A 64 year old female who had been using antidiabetic drugs for 30 years was admitted to our hospital with complaints of cough, fever of two months duration. Chest radiography showed a lesion on the left hemithorax. Thorax CT revealed a soft tissue lesion in the left hemithorax of lingular segmentation which was dimension 3 cm and pleural thickness. Fiberoptic bronchoscopic examination and transbronchial biopsy were not diagnostic. The patient was diagnosed as pulmonary actinomycosis after diagnostic thoracotomy. In the present report, we concluded that pulmonary actinomycosis must be kept in mind in the differential diagnosis of the patients with the radiological findings of malignancy and also difficulty of the diagnosis was emphasized.

granüllerinin ışınal görünümü, mykos ise mikotik hastalığı tanımlayan Yunanca sözcüklerden türetilmiştir. İnsanda başlıca etyolojik ajan Actinomyces israeli'dir. Ağız boşluğu, intestinal ve kadın genital mikroflorasında

bulunan patojenitesi düşük saprofit bir bakteridir (1-3). Hastalığın klasik formu servikofasiyal tip olup vücudumuzda tüm sistemleri etkileyebileceği unutulmamalıdır. Servikofasiyal tip yanı sıra (%50), akciğer (%15), plevis (%20), santral sinir sistemi (%2), deri, kalp ve genito-üriner sistemi içermesi de literatürde rapor edilmiştir (4). Aktinomikozun birçok klinik görünümü ve spesifik olmayan klinik bulgularının olması, çok yavaş ilerlemesi ve kronik seyir göstermesi nedeniyle tanıda güçlük çekilmektedir. Akciğer aktinomikozisi radyolojik olarak akciğer kanseri, tüberkülozu ve absesini taklit etmesi nedeniyle tanı açısından cerrahi girişime gereksinim duyulabilmektedir. Aktinomikozlu olguların yaklaşık %25'inin malignite olarak tanı aldıkları bildirilmektedir. Literatürde tanıda genellikle cerrahi yöntemlerle tanı konulabildiğini gösteren yayınlar yanı sıra olguların bir kısmına da bronkoskopi ya da transtorasik ince iğne aspirasyon biyopsi ile tanıya ulaşıldıkları gösterilmiştir. Öksürük, sol yan ağrısı, ateş yüksekliği yakınmaları ile başvuran 64 yaşındaki kadın hastada gelişen ve cerrahi girişim ile tanı konan akciğer aktinomikoz olgusu klinik ve radyolojik bulguları, tanı ve tedavisi literatür bilgileri ışığında sunulmuştur.

OLGU

64 yaşında kadın hasta öksürük, sol yan ağrısı, ateş yüksekliği yakınmaları ile hastanemize başvurdu. Öyküsünde iki aydır mevcut yakınmaları ile aile hekimine başvurularının olduğu bir çok kez nonspesifik antibiyotik kullanılmasına rağmen yakınmalarının devam ettiği öğrenildi. Fizik muayenesinde genel durumu orta, TA:150/80 mmHG, ateş 38.2 °C idi. Solunum sistemi muayenesinde; sol akciğer alt zonda inspiratuvar ince raller duyuldu. Diğer sistem bakıları olağan idi. Laboratuvar tetkiklerinde lökosit: 11.9×10^3

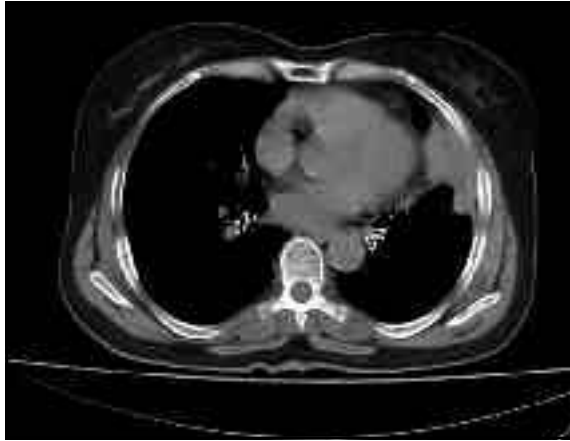
ml, sedimentasyon (ESH): 97 mm/s olarak saptandı. Akciğer grafisinde sol akciğer alt zonda diyafragma sınırlarından başlayıp 4. ön kota kadar uzanan homojen dansite artışı izlendi (Resim 1). Amoksilin 2 gr/gün tedavisi başlandı. Tedavinin 7. gününde aynı yakınmaları devam eden olgunun akciğer grafisinde regresyon izlenmemesi üzerine bilgisayarlı toraks tomografisi (Toraks BT) istendi. BT'sinde sol akciğer linguler segment düzeyinde 3 santim boyutunda yumuşak doku lezyonu, plevrada 1 cm kalınlaşma saptandı. Öncelikle efeksiyöz bir süreç düşünülmekle beraber malignitenin dışlanamayacağı rapor edildi. Fiberoptik bronkoskopi (FOB) yapıldı. Linguler segment bronşunun ileri derede daraldığı görüldü. Alınan aspirasyon ve fırça örneklerinde malignite bulgusu saptanmadı. Asidoresiztan basil (ARB) görülmedi. Flora bakterisi üredi. Malignitenin dışlanması amacıyla yapılan transtorasik ince iğne aspirasyonunda (TTİAB) yangısal zeminde atipik hücre grupları izlendi. Olgunun tekrar ateş yüksekliği şiddetli sol yan ağrısı, kilo kaybı olması nedeniyle tetkikleri istendi. Lökosit 16.4×10^3 ml, CRP 9.51 mg/dl, ESH 92 mm/s yüksekliği saptanan olguya moksifloksasin



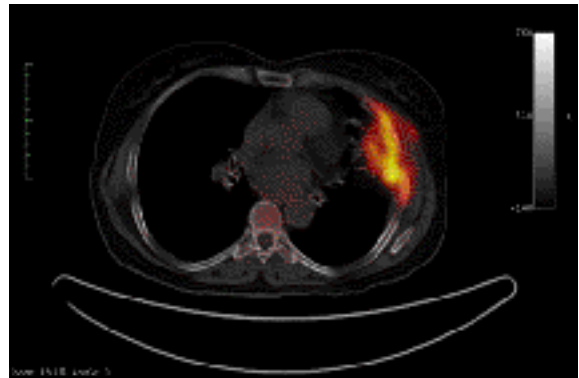
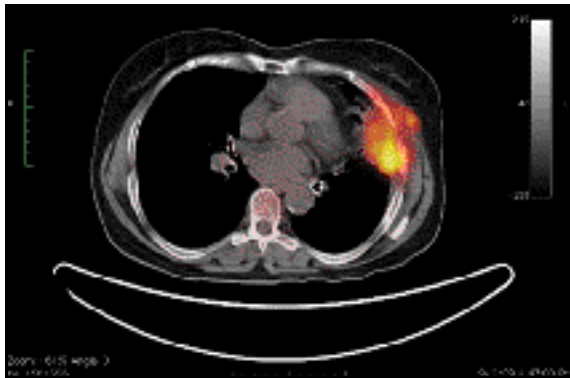
Resim 1. Sol akciğer alt zonda diyafragma sınırlarından başlayıp 4. ön kota kadar uzanan homojene yakın dansite artışı.

400 mg/gün başlandı, ancak ateş yüksekliğinin 3 gün sonra devam etmesi üzerine hastaneye yatırışı yapıldı. Akciğer grafisinde lezyonu sebat eden olgunun toraks BT'si tekrarlandı. Sol linguler segmentte izlenen yumuşak doku 2*4 cm boyutunda ölçüldü. 4-6 kotlara invazyon, göğüs duvarı kaslarına invazyon saptandı (Resim 2a,2b). Bronkoskopisi 2. kez yapılan olguda aynı bulgular saptandı, alınan materyallerde malignite bulgusu izlenmedi, patojen bir mikroorganizma üretilmedi. ARB kültür sonucunda üreme saptanmadı. Ayırıcı tanı açısından tru-cut biyopsisi yapıldı. Patolojik bulgu olarak abse odağı ve spesifik olmayan iltihap ve fibrozis

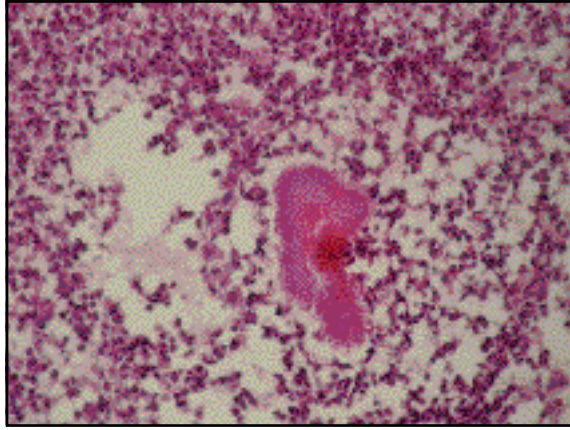
odağı izlendi. Malignite bulgusu yok idi. Olgunun antibiyotik tedavisi imipenem 2 gr/gün olarak düzenlendi. Tru-cut biyopsi yerinden pürülan akıntı gelen olgunun kültürlerinde üreme saptanmadı. Olgu tanısal amaçlı VATS için değerlendirilmek üzere göğüs cerrahi ile konsulte edildi. İstenilen PET/BT'de sol akciğer üst lobda linguler segmentte, anterolateral, lateral kostal plevraya, sol 4-6. kostalara, komşu kas yapılarına invaze kitle lezyonu ile uyumlu alanda artmış 18FDG akümülayonu (SUVmax:18) subkarinal (SUV:max:4.3), aortikopulmoner lenf nodlarında (SUV.max:2.8) artmış 18FDG akümülayonu saptandı (Resim 3a,3b). Göğüs



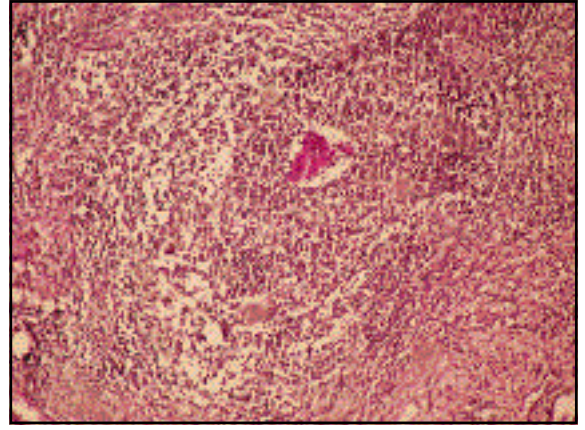
Resim 2a-b. Sol linguler segmentte 4-6 kotlara, göğüs duvarı kaslarına invazyon gösteren yumuşak doku kitlesi.



Resim 3a-b. PET/BT'de Sol akciğer üst lobda linguler segmentte, sol 4-6. kostalara, komşu kas yapılarına invaze kitle lezyonu ile uyumlu alanda artmış 18FDG akümülayonu.



Resim 4a. Nekrotik ve yangısal zeminde fla mentöz (aktinomiçes) bakteri grubu. (H-E: x 200)



Resim 4b. Doku içinde aktinomiçes grubu. (PAS: x 100)



Resim 5. Sol linguler segmentteki lezyonda kaviteleşme.

cerrahisinin önerisiyle yapılan TTİAB ve trücut biyopsisi ile tanıya varılamaması nedeniyle olguya parsiyel dekortikasyon, multipl wedge ve parsiyel 6.kot rezeksiyonu yapıldı. Eksplorasyonda linguler segmentte sert, kirli beyaz renkte, parietal plevrayı da içine alan malign görünümde lezyon saptandı. Parietal plevra ileri derecede kalınlaşmış idi ve 6. kotta da destrüksiyon mevcuttu. Materyallerin patolojik incelemesinde nekrotik ve yangısal zeminde flamentöz (aktinomiçes) bakteri ve doku içinde aktinomiçes grubu izlendi (Resim 4a,4b). Bu sonuç üzerine 4X5000000

İÜ kristalize pensilin İV (15 gün) ardından benzatin pensilin 1 gr 4x1 oral -bir ay süre ile verildi. Genel durum bozukluğu, iştah kaybı, kilo kaybı yakınmaları ile başvuran olgu hastaneye yatırılarak toraks BT'si çekildi. Lezyonda postoperatif dönemde kaviteleşme izlendi (Resim 5). Materyal almak amacıyla bronkoskopi yapıldı. Bronş aspirasyonunda nonspesifik kültürde üreme olmadı ve asido-rezistan basil izlenmedi. Penisilin tedavisi altındayken kavitenin gelişmesi üzerine enfeksiyon hastalıkları ile konsülte edilerek piperacillin/tazobactam sodyum 4.5 gr intravenöz uygulandı. Tedavinin 1. ayında olan olgunun genel durumu iyi ateş yok, iştahında düzelme izlendi.

TARTIŞMA

Aktinomikoz ilk olarak 1878 yılında Israel tarafından tanımlanmış, 1950 yılında ise aktinomikoz türlerinin mantar olmayıp bakteri olduğu saptanmıştı (5). Pulmoner aktinomikoz insidansının son 3-4 dekatta azalmasına, antibiyotik öncesi döneme göre mortalitesinde düşme izlenmesine rağmen benign ve malign birçok hastalıkla karışabilmesi nedeniyle genellikle geç tanı konabilen bir hastalık olmaya devam etmektedir (4,6).

Pulmoner aktinomikoz her yaşta görülmekle beraber en sık olarak 11-20 yaşlar arasında ve 4. ila 5. dekatta görülme sıklığı pik yapmaktadır. Erkeklerde kadınlara oranlara 2-4 kat daha fazla görülmektedir (4,7).

En sık görülen hastalık formu servikofasiyal (%50) enfeksiyondur. Abdominal ve pelvik tutulum %20 oranında görülürken, olguların %15'ini torasik aktinomikoz oluşturur. Literatürde deri, kardiyak ve genito-üriner aktinomikoz olguları da yayınlanmıştır. Torasik aktinomikoz genellikle orofaringeal sekresyonların aspirasyonu veya servikofasiyal veya abdominopelvik hastalıkların direkt yayılımı, ender olarak da lenfohematojen yol ile oluşmaktadır (3).

En sık saptanan klinik belirtiler öksürük, balgam çıkarma, göğüs ağrısı, ateş, kilo kaybı ve gece terlemesidir. Tanı konulması 6 aya kadar gecikmekte, klinisyenlerin ancak %10'u ayırıcı tanıda aktinomikozu düşünmektedir (8). Olgumuz 64 yaşında bir kadın hasta olup balgam çıkarma dışında sık görülen semptomları mevcut idi. Olgumuzda da tanı semptomların başlangıcından itibaren 6. ayda konuldu. Ender bir hastalık olan aktinomikozun semptom, bulgu ve risk faktörlerin farkında olunması ve bu hastalığın akla getirilmesi ile tanı konma süresi kısalmaktadır.

Aktinomikozda konağa ait risk faktörlerinin ve immun sistemin rolü tam olarak bilinmemektedir (9). İmmun yetmezlik, yüz bölgesine travma, ağız boşluğunun hijyenin kötü olması, altta yatan hastalıklar; diyabetes mellitus, arteriosklerotik kalp hastalığı ve akciğer hastalıkları (amfizem, kronik bronşit, bronşiektazi) bu hastalığın gelişmesinde etken olan risk faktörleridir (4). Olgumuzda ek hastalık olarak diyabetes mellitus vardı. Daha önce çekilen dişinde iyileşmenin gecikmesi, bu nedenle yaşadığı zorluklar nedeniyle, hastanın dişlerinde olan çürükleri tedavi

ettirmediği tespit edildi. Ağız sağlığı bozuk olan toplumlarda bu enfeksiyonun daha sık görüldüğü bildirilmektedir (1). Olgumuzda hem diyabetes mellitusun hem de kötü ağız hijyeninin bu hastalığa zemin hazırladığı düşünüldü.

Torasik aktinomikozun radyolojik bulguları çeşitli ve spesifik değildir. Toraks BT göğüs duvarı invazyonu, kot destrüksiyonu, osteomyelit veya plevral tutulumun gösterilmesinde yararlıdır (3). Konsolidasyon, multipl noduller, kavitasyon, plevral kalınlaşma, plörezi, hiler mediastinal lenf nodları, bronşektazi ve noduler infiltrasyonlar aktinomikozun toraks BT bulguları arasındadır (10-13). Aktinomikoz olgularında en sık görülen radyolojik görünüm periferik yumuşak doku veya infiltrasyon (%53), abse veya enfekte kavite (%24)'dir. En sık olarak alt loblar etkilenmektedir. Olgumuzda çekilen toraks BT'sinde de lingular segment düzeyinde periferik yumuşak doku kitlesi, plevral kalınlaşma, plevral efüzyon, kot ve göğüs duvarı kaslarının invazyonu saptandı. Bu bulgular akciğer malignitesinde sık olarak karşımıza çıkmakla birlikte aktinomikozda da işaret edebileceği akılda tutulmalıdır.

18 florodeoksiglukoz pozitron emisyon tomografisi (FDG-PET) bir çok malign hastalıkta primer lezyonun tespiti, evreleme, radyoterapi planlaması, tedaviye yanıtın değerlendirilmesi ve benzeri endikasyonlarla giderek artan sıklıkta kullanılmaktadır. FDG-PET görüntülemesi malign hastalıkların tanısında ve takibinde başarı ile kullanılmakla birlikte bütünüyle tümöre spesifik bir yöntem değildir. Fizyolojik ya da bazı non-tümoral durumlarda da artmış FDG tutulumu izlenebilir. Bu durum PET görüntülerinin yanlış yorumlanmasına ve tetkikin doğruluğunun düşmesine neden olabilmektedir (14,15). Pulmoner aktinomikozda tanısında PET'in rolü tam

olarak netleşmemiştir (16). Olgumuzda sol akciğer lingular segmentte izlenen yumuşak dokuda ve özellikle subkarinal lenfadenopatide malignite düzeyinde artmış 18 FDG tutulumu izlenmiş olup malign enfeksiyöz hastalıklar açısından ayırıcı tanı yapılamamıştır. Literatürde skuamöz hücreli karsinom tanısı ile cerrahi operasyon uygulanan bir olgunun 18 ay sonra çekilen PET/BT'sinde 18FDG tutulumu gösteren bir lezyon saptanmıştır. Endobronşiyal lezyondan biyopsi ile aktinomikoz tanısı ile iki ay antibiyotik (amoksisilin) tedavisi sonrası çekilen PET/BT de hiç tutulum saptanmamıştır (17). Bu bulgular eşliğinde PET/BT'nin ayırıcı tanı yerine tedavinin izleminde yararlı olabileceğini düşünmekteyiz.

Akciğer aktinomikozisi radyolojik olarak akciğer kanseri, tüberküloz ve absesini taklit etmesi nedeniyle cerrahi girişime gereksinim duyulabilmektedir. Aktinomikozlu olguların %25'ine varan oranda malignite olarak tanı aldıkları bildirilmektedir (4). Literatürde tanıda genellikle cerrahi yöntemlerle tanı konulabildiğini gösteren yayınlar yanı sıra Kolditz ve arkadaşlarının 49 olguya ait serisinde olguların %65'ine bronkoskopi ile alınan materyaller ile, %24'üne ise transtorasik ince iğne aspirasyon biyopsi ile tanıya ulaşılırken, sadece bir olguda cerrahi girişime gerek kalmıştır (7). Yılmaz ve arkadaşları epileptik bir hastada maligniteyi taklit eden pulmoner aktinomikoz olgusuna bizim olgumuzda olduğu gibi torokotomi ile tanı koymuşlardır (18). Aktinomikoz kesin tanısı için tipik olan "sülfür granüllerinin" mikroskopik olarak gösterilmesi ya da anaerob kültürde "Actinomyces"

mikroorganizmalarının üretilmesi gereklidir. Tanıda altın standart actinomyces'in anaerobik ortamda üremesi olarak kabul edilmekle beraber, üreme %50'den az olguda saptana bilmektedir (3,4). Olgumuz da üreme elde edilemedi. VATS ile alınan materyalde abses odağında PAS pozitif boyanan hissel uzantılar gösteren gram pozitif bakterilerin yanı sıra rezeke edilen kostada da aynı bulgular saptanması nedeniyle olguya aktinomikoz tanısı kondu.

Aktinomikoz antibiyotiklere genellikle duyarlı bir bakteridir. Tedavide bir ay süre ile intravenöz 18-24 milyon ünite kristalize penisilin, idame tedavide ise 6-12 ay oral beta laktam antibiyotikler önerilmektedir. Ancak olgumuzda bir ay intravenöz, ardından da bir ay süren idame tedavisine rağmen klinik kötüleşme izlenmesi üzerine antibiyotik tedavisi daha geniş spektrumlu bir antibiyotik ile değiştirildi. Bunda olgunun tanı konuluncaya kadar bir çok antibiyotik tedavisinin uygulanmasına, aktinomiçes'lerin izole edildiği ortamlarda diğer etken patojenler ile bir miks enfeksiyonu halinde olmasına ve ayrıca verilen antibiyotiklerin aktinomikotik lezyonlardaki kronik endüre alanlara penetrasyon yetersizliğine de bağlı olabilir.

Sonuç olarak kronik seyirli solunumsal semptomları olan, periferik yumuşak doku ile birlikte göğüs duvarı invazyonu, kot destrüksiyonu izlenen diyabetes mellitus, oral hijyenin bozuk olması gibi risk faktörleri bulunan olgularda ayırıcı tanıda aktinomikozun akla getirilmesi erken tanı, uygun tedavi başlanmasını sağlayarak hastalığa bağlı komplikasyonları azaltacaktır.

KAYNAKLAR

1. Akgün Y. Aktinomikoz ve Nokardiyoz. Topçu AW, Söyletir G, Doğanay M (ed). İnfeksiyon Hastalıkları. İstanbul Nobel Tıp Kitabevleri, 1996: 454-455.
2. Jacobs FR, Actinomycosis. In: Behrman RE, Kliegman RM, Jensen HB (eds). Nelson Textbook of Pediatrics. (15th ed). Philadelphia: WB Saunders, 1996: 861-862.

3. Santos JW, Zambenedetti RM, Mann KC, Cibin LF. Thoracic actinomycosis: report of a patient with advanced-stage disease. *Braz J Infect Dis* 2007; 11: 157-9.
4. Mabeza GF, Macfarlane J. Pulmonary Actinomycosis. *Eur Respir J* 2003; 21: 545-51.
5. Ljudmila Nagorni-Obradovic, Dragica Pesut, Ruza Stevic and Jelena Stojisic Uncommon pulmonary infection with recurrent hemoptysis. *Chinese Medical Journal* 2007; 120(24): 2331-3.
6. Russo TA. Agents of Actinomycosis. In: Mandell GL (Ed.), *Principles and Practice of Infectious Disease*, 5th Ed. Churchill Livingstone, New York. 1995; p.2645-2654.
7. Kolditz M, Bickhardt J, Matthiessen W, Holotiuk O, Höffken G, Koschel D. Medical management of pulmonary actinomycosis: data from 49 consecutive cases. *J Antimicrob Chemother* 2009; 63: 839-41.
8. Weese WC, Smith IM. A study of 57 cases of actinomycosis over a 36-year period. A diagnostic 'failure' with good prognosis after treatment. *Arch Intern Med* 1975; 135: 1562-8.
9. Lerner PI. Actinomyces and Arachnia species. In: Mandell GL, Douglas RG, Bennett JE, eds. *Principles and practice of infectious diseases*. New York: Churchill Livingstone; 1991:1932-1942.
10. Webb WR, Sagel SS. Actinomycosis involving the chest wall: CT findings. *AJR* 1982; 139: 1007-9.
11. Cheon JE, Im JG, Kim MY, Lee JS, Choi GM, Yeon KM. Thoracic actinomycosis: CT findings. *Radiology* 1998; 209: 229-33.
12. Kwong SJ, Muller NL, Godwin JD, Aberle D, Grymalaski M. Thoracic actinomycosis: CT findings in eight patients. *Radiology* 1992; 183: 189-92.
13. Parker JS, de Boisblanc BP. Case report: Actinomycosis: Multinodular pulmonary involvement. *Am J Med Sci* 1994; 307: 418-9.
14. Castellucci P, Nanni C, Farsad M, Alinari L, Zinzani P, Stefoni V, Battista G, Valentini D, Pettinato C, Marengo M, Boschi S, Canini R, Baccarani M, Monetti N, Franchi R, Rampin L, Fanti S, Rubello D. Potential pit falls of 18F-FDG PET in a large series of patients treated for malignant lymphoma: prevalence and scan interpretation. *Nucl Med Commun* 2005; 26: 689-94.
15. Engel H, Steinert H, Buck A, Berthold T, Huch Böni RA, von Schulthess GK. Whole-body PET: physiological and artifactual fluorodeoxyglucose accumulations. *J Nucl Med* 1996; 37: 441-6.
16. Hoekstra CJ, Hoekstra OS, Teengs JP, Postmus PE, Smit, EF. Thoracic actinomycosis imaging with fluorine-18 fluorodeoxyglucose positron emission tomography. *Clin Nucl Med* 1999; 24: 529-30.
17. Tokuyasu H, Harada T, Watanabe E, Touge H, Kawasaki Y, Isowa N, Shimizu E. A case of endobronchial actinomycosis evaluated by FDG-PET. *Nihon Kokyuki Gakkai Zasshi*. 2008; 46(8): 650-4.
18. Aydın Yılmaz, Sezgi Şahin, Çiğdem Biber, Yurdanur Erdoğan, Bülent Çiftçi, Ülkü Yılmaz Turay, Pınar Ergün, Leyla Yılmaz Aydın, Yetkin Ağaçkırın, Sadi Kaya. Epileptik Bir Hastada Maligniteyi Taklit Eden Pulmoner Aktinomikoz. *Tur Toraks Der* 2009; 10: 151-4.

Yazışma Adresi:

Dr. Ceyda ANAR
İzmir Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve
Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Göğüs Hastalıkları, İZMİR
e-posta: drceydaanar@hotmail.com
