

Septik Akciğer Embolisi

Septic Pulmonary Embolism

Gülstan Karadeniz¹, Gülrü Polat¹, Fatma Üçsular¹, Görkem Vayisoğlu¹, Enver Yalnız¹, Sibel Doruk²

Özet

Septik akciğer embolisi, vücuttaki herhangi bir enfeksiyon kaynağından köken alan mikroorganizma içeren trombüsün pulmoner arterlerde oluşturduğu enfarkt sonucu akciğerin enfektif hastalığıdır. Ateş yüksekliği, öksürük ve göğüs ağrısı gibi nonspesifik semptomlar ve akciğerlerde bilateral infiltrasyonlar ile karakterizedir. Morbidite ve mortalitesi yüksek olup prognozda en önemli nokta, düşünmek ve erken dönemde geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi başlamak. Birincil enfeksiyon odağı ve ateş yüksekliği ile birlikte akciğerlerde bilateral periferik multipl nodüller, kaviter infiltrasyonlar görüldüğünde septik akciğer embolisi akla getirilmelidir. Hematojen metastazlar başta olmak üzere maligniteler, bakteriyel-paraziter enfeksiyonlar, vaskülitler ve romatizmal hastalıklar ayırıcı tanıda düşünülmesi gerekir. Bu makalede kalıcı kateteri olan rektum kanserli bir septik akciğer emboli olgusu nadir görülmesi nedeniyle literatür eşliğinde sunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Bilateral nodüller, pulmoner emboli, septik akciğer embolisi.

Abstract

Septic pulmonary embolism is an infectious disease of the lung that occurs when a thrombus containing microorganisms from any source of infection in the body is mobilized and causes infarction of the pulmonary arteries. It is characterized by nonspecific symptoms, such as fever, cough, chest pain, and bilateral infiltrates in the lungs. Morbidity and mortality are high, and the most important point in the prognosis is to start wide spectrum antibiotic treatment in the early period. When there is a primary infectious focus, fever with bilateral peripheral multiple nodules, and cavitory infiltrates in the lungs, septic pulmonary embolism should be considered. Malignancies, especially hematogenous metastases, bacterial-fungal parasitic infections, vasculitis, and rheumatic diseases should be considered in the differential diagnosis. In this article, a rare case of septic pulmonary embolism in a patient who had rectal cancer and a persistent catheter is presented in the context of the literature.

Key words: Bilateral noduls, pulmonary embolism, septic pulmonary embolism.

Septik akciğer embolisi (SAE), birincil enfeksiyon kaynağındaki mikroorganizma içeren trombüsün dolaşıma karışması sonucu pulmoner arterlerde enfarkt ve akciğer parankiminde bilateral multipl nodül ve/veya kaviteye yol açan nadir bir enfektif akciğer hastalığıdır. Sıklıkla orofaringeal enfeksiyonlar, enfektif endokardit, santral venöz

katater, enfekte pacemaker, karaciğer apsesi, peritonsiller apse (Lemierre sendromu) ve intravenöz ilaç kullanımına sekonder oluşmaktadır (1) (Tablo 1). Klinik bulgular genellikle nonspesifik olup ateş yüksekliği, öksürük, göğüs ağrısı, kanlı balgam ve solunum sıkıntısı görülebilir (2-4). Morbidite ve mortalitesi yüksek olduğundan, en

¹Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İzmir
²Özel Ata Sağlık Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İzmir

¹Department of Chest Diseases, Dr. Suat Seren Chest Diseases and Thoracic Surgery Training and Research Hospital, İzmir, Turkey
²Department of Chest Diseases, Ata Sağlık Private Hospital, İzmir, Turkey

Başvuru tarihi (Submitted): 18.03.2017 **Kabul tarihi (Accepted):** 13.06.2017

İletişim (Correspondence): Gülstan Karadeniz, Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İzmir

e-mail: drglstn35@gmail.com



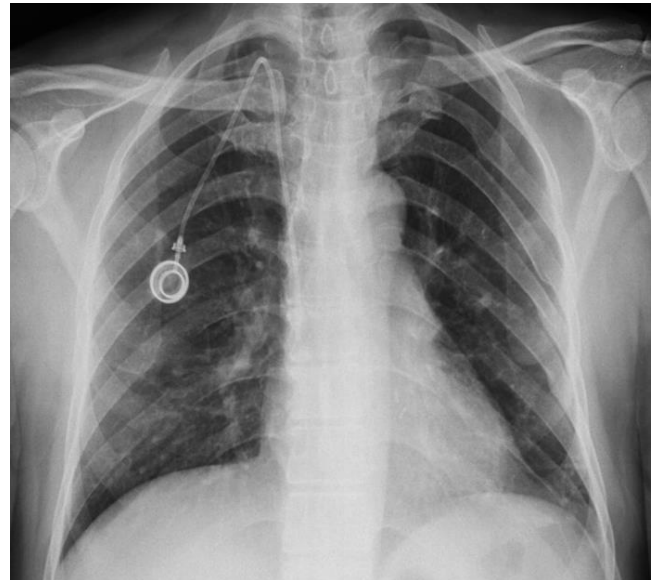
önemli nokta, septik emboliyi düşünmek ve geniş spektrumlu antibiyotik tedavisine erken başlamaktır. Tanıda toraks tomografisi akciğer grafisine göre üstün olup tipik tomografi bulguları periferik nodüller ve/veya kaviter lezyonlar ile subplevral kama şeklinde lezyonlardır. Çoğu hastada tanı primer enfeksiyon kaynağı ve tomografi bulguları ile konmaktadır (4). Nadir görülmesi nedeni ile santral venöz kateter enfeksiyonuna bağlı SAE olgusunu literatür eşliğinde sunmak istedik.

OLGU

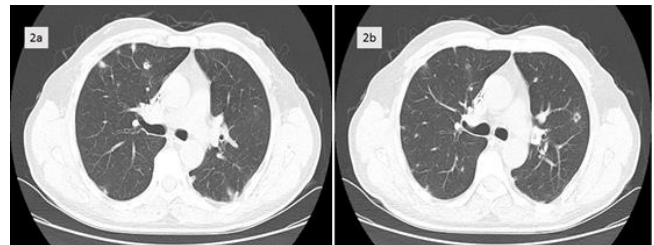
Altmış bir yaşında erkek hasta, ateş yüksekliği, öksürük ve halsizlik yakınmaları ile değerlendirildi. Özgeçmişinde 2011 yılında rektum kanseri nedeni ile operasyon öyküsü mevcuttu. Fizik muayenesinde, vücut sıcaklığı 38°C, nabız: 108/dakika ve tansiyon arteriyel: 100/70 mm/Hg idi. Pulse oksimetri ile satürasyonu %96, akciğer ve kardiyak oskültasyonu normaldi. Sağ göğüs ön duvarında cilt altında port kateteri izlendi ve bu bölgede ciltte kızarıklık ve ısı artışı ile dokunmakla hassasiyet saptandı. Pretibial ödem ve derin ven trombozuna ait bulgu izlenmedi. Akciğer grafisinde bilateral nodüler dansiteler izlendi (Şekil 1). C-reaktif proteini: 6,4 mg/dl, lökosit: 9.000/uL idi, biyokimyasal analizleri normaldi. Toraks tomografisinde bilateral ve bazıları kavitasyon gösteren nodüller saptandı (Şekil 2a ve 2b). CRP yüksekliği ve ateşi olan hastaya geniş spektrumlu ampirik antibiyotik tedavisi başlandı (Tablo 2). Özgeçmişinde rektum karsinomu öyküsü olması ve nodüllerin yer yer kavitasyon göstermesi nedeni ile hastaya fiberoptik bronkoskopi yapıldı, endobronşial lezyon saptanmadı, bronş lavajı (BL) ve sağ orta lobdan bronkoalveoler lavaj (BAL) yapıldı. Elde edilen örneklerin nonspesifik kültürlerinde üreme olmadı ve asidorezistan basil görülmedi ve tüberküloz kültürlerinde üreme saptanmadı. BL ve BAL sıvısı benign özellikte idi. BAL sıvısı hücre dağılımı normal idi. Ekokardiyografi incelemesinde infektif endokardit bulgusu saptanmadı. Takibinde port kateteri çıkartılan hastada ateş yanıtı alındı. Bu arada bilgisayarlı tomografi eşliğinde trans-torasik ince iğne aspirasyon biyopsi (TTİAB), lezyonlarında regresyon izlenmesinden dolayı yapılmadı. Hasta enfekte kalıcı kate-tere bağlı gelişen SAE olarak değerlendirildi ve ampirik nonspesifik antibiyotik tedavisine devam edildi. Kontrol akciğer grafisi ve toraks tomografisinde lezyonlarında gerileme izlendi (Şekil 3a ve 3b).

Tablo 1: Septik akciğer embolisine neden olan başlıca predispozan faktörler.

Septik akciğer embolisine neden olan başlıca predispozan faktörler
Orofaringeal enfeksiyonlar
Enfektif endokardit
Santral venöz katater
İntravenöz ilaç kullanımı
Enfekte pacemaker
Karaciğer absesi
Peritonsiller abse (Lemierre Sendromu)
Pelvik bölge enfeksiyonları
Kemik enfeksiyonları
Septik abortus
Cilt ve yumuşak doku enfeksiyonları



Şekil 1: Akciğer grafisinde port kateteri ve bilateral özellikle alt ve orta zonda nodüler dansiteler.



Şekil 2a ve b: Toraks tomografisi parankim kesitlerinde bilateral subplevral, yer yer kavitasyon gösteren nodüller ve besleyici damar işareti.

TARTIŞMA

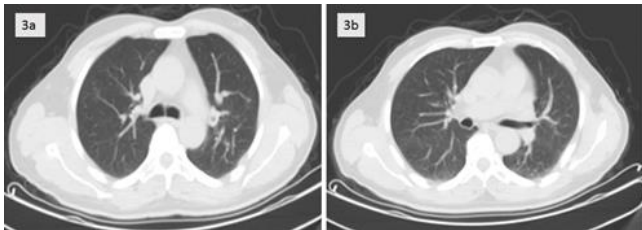
SAE, tonsiller, dental veya pelvik bölge enfeksiyonları, kemik, cilt ve yumuşak doku enfeksiyonları, karaciğer absesi, enfekte venöz kateter ve sağ taraflı endokardit gibi durumlarda ortaya çıkan nadir bir komplikasyondur (1-3).

Önceleri septik abortus ya da doğum sonrası uterus enfeksiyonuna bağlı septik tromboflebit ve baş boyun enfeksiyonları en sık neden iken son zamanlarda intravenöz ilaç ve uyuşturucu kullanımının, kalıcı kateter ya da vasküler protez gibi uygulamaların artması ile daha sık görülmeye başlamıştır (4-6). Bu makalede de rektum kanseri nedeni ile implante edilen port kateteri bulunan bir hastada gelişen SAE olgusu sunulmuştur. Enfekte kateter, kalp pili kabloları, kalp kapakları ve tromboflebit de septik emboli için kaynak olabilir. Enfeksiyon odağından ayrılan ve fibrin yapıya yerleşmiş mikroorganizmaları içeren trombüs pulmoner artere yerleşerek enfarkta yol açmaktadır (3,6-8).

Tablo 2: Olgunun tanı ve tedavi sonrası laboratuvar bulguları.

	Tanı anında	Tedavi sonrası
C reaktif protein (mg/dL)	6.45	0.09
Sedimentasyon (mm/h)	45	11
Lökosit (x103/uL)	9	4.8
Hemoglobin (gr/dL)	11.2	14
Trombosit (x103/uL)	233	223

Klinik bulgular, silik-hafif solunumsal yakınmalardan solunum yetmezliği ve septik şoka kadar değişen aralıktadır (3). Literatürde olguların genellikle ateş, öksürük, kanlı balgam ve primer enfeksiyon odağına ait yakınmalar ile başvurduğu bildirilmektedir (2). Sunulan olgu da ateş yüksekliği, öksürük ve halsizlik gibi nonspesifik yakınmalar ile değerlendirilmiştir. Olguların nonspesifik yakınmalarla başvurmasından dolayı tanı genellikle gecikse de olgumuzda port kateterinin olduğu alandaki cilt bulguları bu gecikmeyi engellemiştir (1).



Şekil 3a ve b: Ampirik tedavi sonrası toraks tomografisi parankim kesitlerinde belirgin regresyon,

SAE tanısı için belirlenmiş kesin kriterler yoktur (9). Olguların çoğunda tanı toraks tomografi bulguları ve primer enfeksiyon odağının varlığı ile klinik olarak konur (3-6). Tanıda kan kültürleri ve ekokardiyografinin değeri genel-

likle sınırlıdır (5). Akciğer grafisi normal olabilir, bu nedenle toraks tomografisi tanı için daha üstündür (1). Toraks tomografisinde genellikle izlenen tipik bulgular subplevral alanda, çok sayıda yuvarlak damar sonlanmalarına yakın alanda yerleşen lezyonlar (besleyici damar belirtisi), nodüller ve/veya kaviteler, kama şeklinde opasiteler olup plevral efüzyon, fokal konsolidasyon, akciğer apsesi de izlenebilir (1,6,10,11). Besleyici damar belirtisi lezyonun hematojen kaynaklı olduğunu göstermekte olup akciğer metastazlarında da görülebilmektedir. Olgumuzun toraks tomografisinde literatür ile uyumlu olarak subplevral alanda, birden fazla sayıda bazılarında kavitasyon izlenen, bazıları da damar sonlanmalarına yerleşmiş olan parankimal lezyonlar görülmüş, hava bronkogramı saptanmamıştır. Besleyici damar belirtisi Resim 2a'da sağ akciğerde görülmektedir. Kan kültürlerinde en sık saptanan etkenler *S. aureus*, *K. pneumoniae* ve *Viridans streptokoklar*'dır (4,7,13). Olgumuzda yatış sonrası ateşi tekrarlamaması ve port kateterinin cilt altında olması nedeniyle kan ve kateter kültürleri gönderilmemiş olup septik pulmoner emboli için önemli bir eksikliklerdir. Kültürlerde etkenin izole edilmesi durumunda hem tanı kesinleştirilmiş hem de uygun antibiyoterapi belirlenmiş olur.

Sakuma ve ark. (13) SAE olgularının %11'inde infektif endokardit olduğunu bildirmiş, çoğunda altta yatan hematojen malignitesi olan bu hastalarda, fungal emboli bakteriyel emboliye göre daha sık saptanmıştır. EKO incelemesinde olgumuzda infektif endokardite ait bulgu saptanmamıştır.

SAE ayırıcı tanısında multipl nodül ve/veya kavite yapan hastalıklar düşünülmelidir. Başlıca, tüberküloz, mantar ve gram negatif bakteriyel ve kist hidatik gibi parazit enfeksiyonları, metastatik lezyonlar, lenfoma, akciğerin benign ve malign neoplazileri, romatoid artrit, Wegener granülomatosisi, Churg Strauss sendromu, sarkoidoz gibi inflamatuvar hastalıklar ayırıcı tanıda yer alır (9). Olgumuzda kolaylaştırıcı faktör olarak kalıcı port varlığı, portun bulunduğu alanda enfeksiyonu destekleyen cilt bulgularının ve toraks tomografisinde SAE ile uyumlu olabilecek lezyonların varlığı nedeni ile hasta SAE olarak değerlendirildi. Ayırıcı tanıda rektum karsinomu öyküsü olması nedeniyle metastaz akıld tutuldu. Ancak ampirik nonspesifik antibiyotik tedavisine klinik ve radyolojik yanıt alındı. Takiplerinde sorun izlenmedi.

SAE nadir görülen bir klinik durum olsa da damar içi uygulamaların artması nedeni ile nonspesifik yakınmalar ile başvuran, bilateral nodül ve/veya kaviter lezyonları olan olgularda ayırıcı tanıda yer almalıdır.

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Bu makalede herhangi bir çıkar çatışması bildirilmemiştir.

YAZAR KATKILARI

Fikir - G.K., G.P., F.Ü., G.V., E.Y., S.D.; Tasarım ve Dizayn - G.K., G.P., F.Ü., G.V., E.Y., S.D.; Denetleme - G.K., G.P., F.Ü., G.V., E.Y., S.D.; Kaynaklar - G.K.; Malzemeler - G.K., G.P., F.Ü., G.V., E.Y., S.D.; Veri Toplama ve/veya İşleme - G.K., G.P., S.D.; Analiz ve/veya Yorum - G.K., G.P., S.D.; Literatür Taraması - G.K., G.P., S.D.; Yazıyı Yazan - G.K., G.P., S.D.; Eleştirel İnceleme - G.K., G.P., S.D.

KAYNAKLAR

- Oh HG, Cha SI, Shin KM, Lim JK, Kim HJ, Yoo SS, et al. Risk factors for mortality in patients with septic pulmonary embolism. *J Infect Chemother* 2016; 22:553-8. [\[CrossRef\]](#)
- Jorens PG, Van Marck E, Snoeckx A, Parizel PM. Nonthrombotic pulmonary embolism. *Eur Respir J* 2009; 34:452-74. [\[CrossRef\]](#)
- Shiota Y, Arikita H, Horita N, Hiyama J, Ono T, Ohkawa S, et al. Septic pulmonary embolism associated with periodontal disease: reports of two cases and review of the literature. *Chest* 2002; 121:652-4. [\[CrossRef\]](#)
- Morris TA, Fedullo PF. Pulmonary Thromboembolism. In Mason RJ, Murray JF, Nadel JA. Eds. *Textbook of Respiratory Medicine*. 5th ed. Saunders; 2010:1216.
- Cook RJ, Ashton RW, Aughenbaugh GL, Ryu JH. Septic pulmonary embolism: presenting features and clinical course of 14 patients. *Chest* 2005; 128:162-6. [\[CrossRef\]](#)
- Chou DW, Wu SL, Chung KM, Han SC, Cheung BMH. Septic pulmonary embolism requiring critical care: clinico-radiological spectrum, causative pathogens and outcomes. *Clinics (Sao Paulo)* 2016; 71:562-9. [\[CrossRef\]](#)
- Kwon WJ, Jeong YJ, Kim KI, Lee IS, Jeon UB, Lee SH, et al. Computed tomographic features of pulmonary septic emboli: comparison of causative microorganisms. *J Comput Assist Tomogr* 2007; 31:390-4. [\[CrossRef\]](#)
- Rossi SE, Goodman PC, Franquet T. Nonthrombotic pulmonary emboli. *AJR Am J Roentgenol* 2000; 174:1499-508. [\[CrossRef\]](#)
- Tanrıverdi F, Çelik GK, Günaydın GP, Coşkun S, Erşen T. İntravenöz uyuşturucu madde bağımlısı hastada gelişen septik pulmoner emboli. *JAEMCR* 2014; 5:180-2.
- Wong KS, Lin TY, Huang YC, Hsia SH, Yang PH, Chu SM. Clinical and radiographic spectrum of septic pulmonary embolism. *Arch Dis Child* 2002; 87:312-5. [\[CrossRef\]](#)
- Kuhlman JE, Fishman EK, Teigen C. Pulmonary septic emboli: diagnosis with CT. *Radiology* 1990; 174:211-3. [\[CrossRef\]](#)
- Türnüklü GÇ, Doğan C, Cömert SŞ, Çağlayan B, Fidan A, Parmaksız ET, et al. Septik pulmoner embolizm. *South Clin Ist Euras* 2017; 28:57-60. [\[CrossRef\]](#)
- Sakuma M, Sugimura K, Nakamura M, Takahashi T, Kitamukai O, Yazu T, et al. Unusual pulmonary embolism: septic pulmonary embolism and amniotic fluid embolism. *Circ J* 2007; 71:772-5. [\[CrossRef\]](#)