

PULMONER SEKESTRASYONLAR: OLGU SUNUMU

Recep DEMİRHAN,¹ İrfan SANCAKLI,¹ Dilek YAVUZER,² Tamer KUZUCUOĞLU³

Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, ¹Göğüs Cerrahisi Kliniği, ²Patoloji Kliniği,
³1. Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Pulmoner sekestrasyon en sık rastlanılan gelişimsel akciğer hastalığıdır. İntrauterin hayatın 4. ayındaki gelişim bozukluğu sonucunda oluşur. Pulmoner sekestrasyonlar trakeobronşiyal ağaçla ilişkisi olmayan, pulmoner arter yerine sistemik arterden kanlanan nonfonksiyone segment veya lob dokusudur. Ekstralober ve intralober formları mevcut olup, embriyolojik orjinli olduğuna inanılmaktadır. Tedavisi cerrahi rezeksiyondur. Bu yazıda birisi ekstralober, diğeri intralober akciğer sekestrasyonu olan iki pulmoner sekestrasyon olgusu ilgili literatür ışığında sunuldu.

Anahtar Sözcükler: Ekstralober akciğer sekestrasyonu; intralober akciğer sekestrasyonu; pulmoner sekestrasyon; akciğer rezeksiyonu.

PULMONARY SEQUESTRATION: CASE REPORT

Pulmonary sequestration is the most frequently encountered developmental lung disease. It results from the growth impairment in 4th month of intrauterine life. Pulmonary sequestrations are nonfunctional segmental or lobular tissue that is unrelated with the tracheobronchial tree and is taking its blood supply from systemic artery rather than pulmonary artery. There are extralobar and intralobar forms that are believed to arise embryologically. Its treatment is surgical resection. In this article, 2 cases of pulmonary sequestration, one extralobar and one intralobar, are presented in the light of the literature.

Key Words: Extralobar lung sequestration; intralobar lung sequestration; pulmonary sequestration; pulmonary resection.

Akciğer sekestrasyonu, normal akciğer parankiminden ayrılmış bir akciğer dokusundan oluşan, kanını sistemik arterden sağlayan, ön bağırsaktaki aksesuar bir bronkopulmoner tomurcuktan gelişen patolojidir.^[1-3] 1946 yılında Pryce, ekstralober ve intralober sekestrasyon terimlerini ilk kez kullanmıştır.^[4,5]

Akciğer sekestrasyonunun trakeobronşiyal ağaçla bronşiyal bir bağlantısı yoktur. İntralober sekestras-

yon (İS) akciğer parankimi içine gömülü iken, ekstralober sekestrasyon (ES) ise ayrı bir lob gibi kendi viseral pelevrası ile örtülü, hatta bazen plevra boşluğu dışında karıniçi, retroperitoneal ve mediastinal yerleşimli olabilir.^[6,7] Her iki tipte de arteriyel kanlanma %74 torasik aort, %19 abdominal aort ya da bunların herhangi bir dalından sağlanırken, venöz drenaj genellikle intralober sekestrasyonda pulmoner venlere, ekstralober sekestrasyonda ise azizog veya hemiazigos vasitısıyla sistemik venlere

Başvuru tarihi: 26.12.2006 Kabul tarihi: 30.3.2007

İletişim: Dr. Recep Demirhan. Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, 34865 Kartal, İstanbul.

Tel: +90 - 216 - 441 39 00 / 2400 e-posta: recepdemirhan@hotmail.com

olmaktadır. İntralober sekestrasyon, tüm sekestrasyon olgularının %75'ini oluşturmaktadır.^[6-8] İntralober sekestrasyon her iki cinsten eşit oranda izlenirken ES erkeklerde dört kez daha sık gözlenmektedir.^[3-5] İntralober sekestrasyonunun %60-70'i, ekstralober sekestrasyonunun %80'den fazlası sol hemitoraksta lokalizedir.^[1-3] Doğuştan diyafragma hernisi, pektus ekskavatum, kalp defekleri gibi doğumsal anomalilere raslanma insidansı ES'da daha sıktır.^[4-6] Ekstralober sekestrasyon tanısı %60 oranında ilk yaş içinde konurken, intralober sekestrasyon tanısı olgularının yarısında genç erişkin çağda konabilmektedir.^[5] Ekstralober sekestrasyonunun sol atriya direne olan, bu iki katagoriye girmeyen daha birçok tipi bulunduğu da rapor edilmiştir.^[3,5,6]

OLGU SUNUMU

Olgu 1. Öksürük, ateş, balgam şikâyetleri ve sık akciğer infeksiyonu geçirdiğini ifade eden 14 yaşındaki erkek hastanın fizik muayenesinde, sol hemitoraks alt bölümlerde solunum seslerinin azalmış olduğu saptandı. Posteroanterior (PA) akciğer grafisi ve toraksın bilgisayarlı tomografisinde (BT) sağ akciğer alt lob posterobazal segmentte, 30x25 mm boyutlarında, düzgün konturlu, hava sıvı seviyesi gösteren kistik kitle, posteriorundan periferde doğru minimal fibrotik değişiklikler gösteren lezyon gözlemlendi (Şekil Ia, b).

Kistik kitle, bronşektazi ön tanısıyla hastaya yapılan eksploratris torakotomide sağ alt lobun hepatize bir görünüm aldığı, yer yer kistik odaklar ve fibrotik yapılar içerdiği gözlemlendi. İnflamatuvar bir akciğer hastalığı, akciğer apsesi düşünülerek alt lobektomi yapılmasına karar verildi. İnferior pulmoner ligaman ayrılırken torasik aortadan alt loba uzanan ve posterior segmente giren yaklaşık 7-8 mm çapında vasküler bir yapının saptanması üzerine olgunun intralober akciğer sekestrasyonu olduğuna karar verildi. Makroskopik olarak arter görünümündeki bu aberan damar kesilip bağlandıktan sonra standart alt lobektomi işlemi tamamlandı.

Ameliyat materyalinin histopatolojik incelemesinde posterobazal segmentte ve alt lobun büyük bir kısmında kistik, fibrotik apseleşme alanlarının mevcut olduğu, olgunun İS olarak değerlendirilmesi gerektiği rapor edildi.

Ameliyat sonrası 5. günde komplikasyon gözlen-

meyen hasta asemptomatik olarak taburcu edildi.

Olgu 2. Öksürük, ateş, balgam, titreme şikâyetleri ile 5 yaşından itibaren birçok kez pnömoni tanısı ile tedavi gören 41 yaşındaki erkek hasta sağ akciğer alt lobda kaviter lezyon ve bronşektazi ön tanılarını ile kliniğe yatırıldı. Fizik muayenesinde sağ hemitoraks alt kısmında solunum seslerinin azaldığı saptandı. Tıbbi tedavi ile şikâyetlerinde gerileme sağlandı. PA akciğer grafisi ve toraks BT'de sağ akciğer alt lob posterior ve superior segmentlerde içinde hava-sıvı seviyesi izlenen kavitasyonlar ve çevresinde geniş konsolidasyon alanları ile bronşektazik genişlemeler gözlemlendi (Şekil IIa, b).

Sakküler bronşektazi ön tanısı ile hastaya sağ torakotomi uygulandığında, sağ alt lob postorobazal segmentin inkomplet bir fissür ile alt lobdan ayrıldığı, palpasyonda sert fibrotik yapışıklıklar içerdiği saptandı. İnferior pulmoner ligaman serbestleştirilirken, aortik hiattustan toraks içine giren, inferior pulmoner venin hemen yanında posterior bazal segmente giren 0.5 cm çaplı pulsatil vasküler bir yapı saptandı. Sistemik arter görünümündeki bu damarın abdominal aortadan çıkan aberan bir damar olduğu görüldü. Ayrıca postero bazal segmentten çıkan bir damarın azigos vene döküldüğü gözlemlendi. Bu bulgular ile hastanın ekstralober akciğer sekestrasyonu olgusu olduğuna karar verildi ve her iki damar da bağlanıp kesildi. İntraoperatif posterior bazal segmentektomi yapılması kararı verildi, ancak alt lob superior segmentin de hepatize görüntüsü nedeniyle standart alt lobektomi yapılarak ameliyat tamamlandı.

Ameliyat sonrası operasyon materyalinin incelemesinde, alt lobektomi materyalinin hepatize olduğu, sert, fibrotik, apse alanları içerdiği ve alt lob bronşu distal hava yollarına kadar diseke edildiğinde ise tanımlanan lezyonun bronş ile ilgisinin olmadığı saptandı. Bu bulgular ışığında histopatolojik olarak pulmoner sekestrasyon tanısı konuldu.

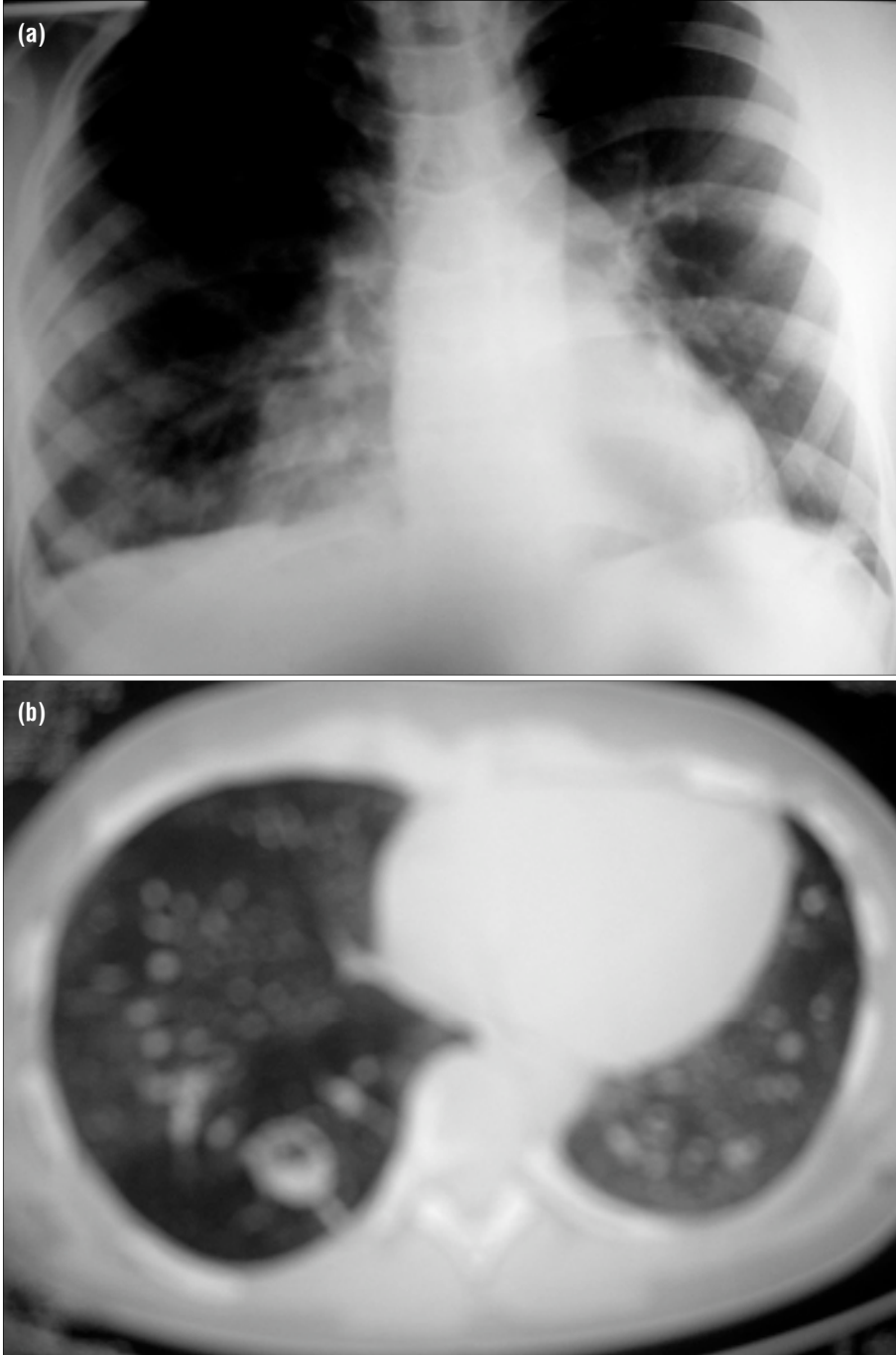
Ameliyat sonrası dönemde komplikasyon görülmeyen hasta 7. günde taburcu edildi.

TARTIŞMA

Pulmoner sekestrasyon nadir görülen bir konjenital malformasyondur. Genel nüfusta beklenen insidansı %2'nin altındadır.^[9,10] Pulmoner sekestrasyonların %75'ini intrapulmoner sekestrasyonlar,

%25'ini ekstrapulmoner sekestrasyonlar oluşturur.^[2-4] İntrapulmoner sekestrasyon, viseral plevra ile çevrili, parankim içinde işlevsiz akciğer dokusudur. Damarlanmasının %70'i desenden torasik aortadan veya abdominal aortadan çıkan bir dal aracılığı ile olur. Anormal arterleri genellikle akci-

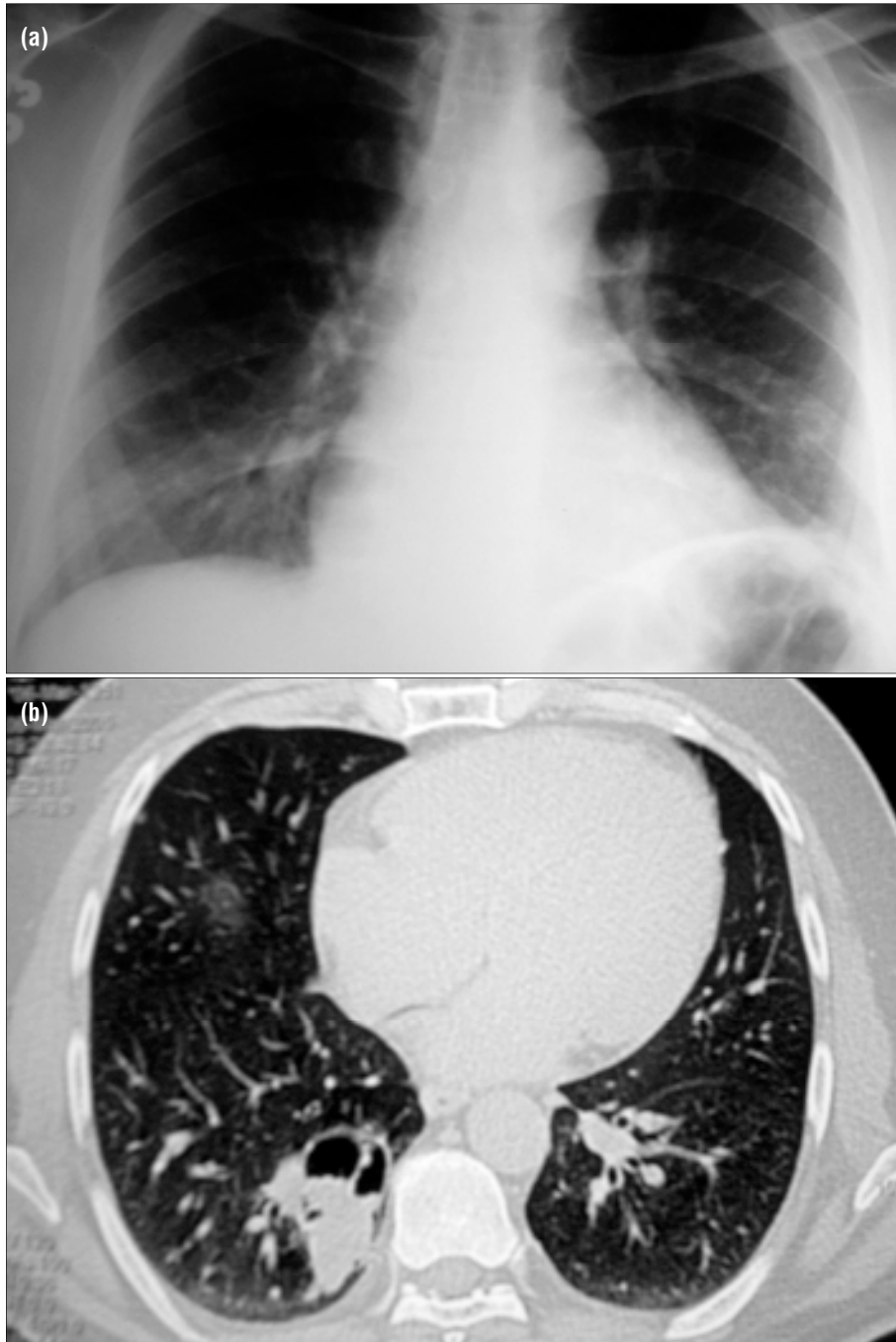
ğere pulmoner ligamentten girer. Venöz drenajı pulmoner venlere olur ve soldan sağa şant olur, hastalar konjestif kalp yetmezliğine girer. Sırtta pansistolik üfürüm duyulur. Kitle kistiktir, içi mukus veya püü doludur. Normalde bronş ile ilişkisi olmamasına rağmen infekte olduklarında ya da içi-



Şekil 1. (a) PA akciğer grafisinde sağ akciğer alt zonda hava sıvı seviyesi gösteren kaviter lezyon; (b) Toraks BT'de sağ akciğer alt lobda kistik kaviter lezyon, bronşektazi, sekestrasyon görüntüsü (olgu 1).

ne kanama olduğunda parankimi nekroza uğratıp en yakın bronşa açılırlar. İntrapulmoner sekestrasyonlar en sık (%60) akciğer alt loblarında lokalize olurlar.^[2,3] Olgularımızın her ikisi de akciğer alt lobda ve posterobazal segmentde yerleşmiş idi. Ekstralober sekestrasyon ise akciğerden ayrı, üzeri viseral plevra ile örtülü sanki aksesuar bir lobmuş

gibi bir oluşumdur. Olguların %90'ı sol tarafta diyafragma ile komşudur. Genellikle arka kostafrenik sulkusta bulunur. Venöz drenajı azigos, hemiazigos ve portal venlere olur. Sistemik arteri çoğunlukla abdominal aortadan çıkar. İnfekte olmadığı sürece asemptomatiktir. Tanı diğer diyagnostik işlemler esnasında veya cerrahi esnasında tesa-



Şekil II. (a) PA akciğer grafisi sağ bazalde retikulonödüler dansite artışı; **(b)** Toraks BT'de sağ akciğer alt lobda kaviter lezyon ve çevresinde konsolidasyon alanları (olgu 2).

düfen konabilir. İnférieur lokalizasyonlu olanlar %20 oranında konjenital diyafragma hernisi ile birlikte dir.^[2,3] Olgu 2’de ES tanısı oldukça ileri yaşta konmuştur. Çünkü hastaya uzunca bir süre pnömöni ve bronşektazi tedavisi verilmiştir. ES tanısı ameliyatta aberan arterin ve ekstralobun görülmesiyle konmuştur.

Her iki tipte de arteriyel kan akımı %74 torasik aortadan, %19 abdominal aortadan gelmekte, venöz dönüşü ES’de azigos veya hemiazigos ile sistemik venlere, İS’de genellikle pulmoner venlere olmaktadır.^[3,4,6] Olgu 1 torasik aortadan dallanırken, olgu 2 abdominal aortadan dallanmaktaydı.

Anjiyografi ile kesin tanı konulabilmesine rağmen, çoğu zaman ultrasonografi ve BT’de lezyon doğru olarak tanımlanabilir.^[5,8] manyetik rezonans görüntüleme (MR), MR anjiyografi de noninvaziv tanı yöntemleri olarak kullanılabilir.^[5,8] Her iki olguda da ameliyat öncesi aberan arter saptanmazken, ameliyat sırasında aberan arter varlığı saptandı.

İntrapulmoner sekestrasyonlarda olguların %15’i asemptomatiktir. Standart göğüs grafilerinde alt loblarda izlenen lezyonlar, bronkojenik kist, bronşektazi, akciğer apsesi, kaviter akciğer hastalığı, pnömöni, Bochdalek hernisi ve pulmoner neoplazmlarla karıştırılabilir.^[9,10] Hastalarımızdan olgu 1 kistik kitle, bronşektazi ön tanısı ile, olgu 2 saküler bronşektazi, kaviter akciğer hastalığı ön tanısı ile ameliyata alındı.

Sekestrasyonlu olgularda klinik olarak bronşektazi tablosu vardır. Sıkça tekrarlayan alt lob pnömöni veya kronik akciğer apsesi olgularında intrapulmoner sekestrasyondan şüphelenmelidir. Semptomatik olan İS olgularında genelde pulmoner infeksiyon bulguları mevcut olup en sık ateş yüksekliği, pürülan balgam, öksürük, sık tekrarlayan infeksiyonlar, hemoptizi görülmektedir.^[2-4,9,10] Her iki olguda bronşektazi ve sık tekrarlayan pnömöni kliniği mevcut iken öksürük, balgam, ateş semptomları sık olarak gözlemlendi.

Bronkoskopi ve bronkografinin tanısal yararı oldukça azdır. Bronkografide kullanılan opak madde genelde patolojik bölgeye girmez. Bronkoskopide ise normal bronş ağacı ile bağlantısı olmadığından tanı koydurmaz ancak ayırıcı tanıda diğer patolojileri ekarte etmede faydalıdır.^[4,5] Olgu 2’ye bronkoskopi yapıldı. Ancak intrabronşial herhangi bir

patoloji saptanmadı.

Sekestrasyon kesin tanısı anjiyografi ile anormal damarların gösterilmesine dayanır.^[3,4,6,9] Aortagrafi ile sekestre dokuyu kanlandıran arter gösterilebilirse de, rutin olarak riskleri nedeniyle tercih edilemez. Son zamanlarda kontrast madde kullanılarak yapılan BT’de bu damarlar gösterilebilmektedir. Olgularımızda anjiyografi yapılamadı, kontrastlı BT ile hastalar değerlendirildi.

Akciğer sekestrasyonunda tedavi cerrahidir.^[2-5] Cerrahi tedavideki temel esas sekestrasyonun bulunduğu segmentin çıkarılmasıdır. Ancak bildirilen serilerde çoğunlukla lobektomi yapıldığı göze çapmaktadır.^[2,3] ES dokusu plevra ile tamamen sarılı olduğundan rezeksiyon işlemi daha kolaydır. İS’nin tedavisi sekestrasyonun segmental rezeksiyonudur, ancak infeksiyona bağlı değişiklikler çoğu kez lobektomiyi zorunlu kılar. Çoğunlukla aorta gibi önemli bir damardan orjin aldığından bu aberan arterlerin diseksiyonu dikkatli yapılmalıdır. Her iki olgumuzda da önce aberan arter bağlanıp kesildi. Daha sonra standart alt lobektomi yapıldı.

Rezeksiyon sırasında istenmeyen kanamalara neden olmamak için anomalili arterin bağlanmasına özen gösterilmelidir. Bazı yazarlar semptom vermedikçe cerrahi önermemektedir. Ancak hem sık infeksiyon, hem de uzun süre sonra sekestrasyon zemininden malignite gelişmesi gibi risklerinden dolayı elektif şartlarda ameliyat edilmesi görüşündeyiz.

KAYNAKLAR

1. Shields TW. Surgical anatomy of the lung. In: Shields TW, Lo Cicero III J, Ponn RP, editors. General thoracic surgery. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins; 2000. p. 63-75.
2. Reynolds M. Congenital lesions of the lung. In: Shields TW, Lo Cicero III J, Ponn RP, editors. General thoracic surgery. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins; 2000. p. 937-54.
3. Yüksel M, Kalaycı G. Konjenital akciğer hastalıkları. In: Yüksel M, Kalaycı G, editors. Göğüs cerrahisi. 1st ed. İstanbul: Bilmedya grup; 2001. p. 773-88.
4. Yuncu G, Gülle A, Ceyhan K. Akciğer sekestrasyonu. Heybeliada Tıp Bülteni 2001;7(1):58-1.
5. Safa N, Çakan A, Çağırıcı U ve ark. İntralober akciğer sekestrasyonu. İzmir Göğüs Hastanesi Dergisi 1997;11(1):109-15.
6. Temes RT, Talbot WA, Carrillo YM, Keck GM, Wernly JA. Sequestration of the lung arising from the

- circumflex coronary artery. *Ann Thorac Surg* 1998;65(1):257-9.
7. Sunam GS, Gök M, Ceran S. Bir vaka nedeniyle pulmoner sekestrasyon. *S.Ü Tıp Fakültesi Dergisi* 1996;12(1):129-33.
 8. Felker RE, Tonkin IL. Imaging of pulmonary sequestration. *AJR Am J Roentgenol* 1990;154(2):241-9.
 9. Demircan S, Kürkçüoğlu İC, Liman ŞT, Karan A, Üçvet A. İleri yaşta abondan hemoptizi ile gelen intralober sekestrasyon olgusu. *Solunum Hastalıkları* 1997;8(1):77-81.
 10. Lewis MM, Tsou E. A 66-year-old man with dyspnea, left lower lobe infiltrate, and abnormal imaging. *Chest* 2000;117(6):1782-6.