

Eloesser Flebinin Ampiyem Tedavisinde Dünü ve Bugünü

Altuğ KOŞAR, Celal UZUN, Canan ŞENOL, Muharrem ÇELİK,
Aziz UYSAL, Murat KELEŞ, Bülent ARMAN

Heybeliada Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Merkezi, İSTANBUL

Eloesser flebi ilk defa 1930 yılında Leo Eloesser tarafından tanımlanmış ve geçmişte akut tüberküloz ampiyem tedavisinde yaygın olarak kullanılmıştır. Günümüzde ise kronik ampiyem tedavisinde sınırlı kalmaktadır. Bu yöntemin amacı irrigasyon ve debridmanla boşluğun sterilizasyonunun ve obliterasyonunu hızlandırmak, daha efektif bir drenaj sağlayarak, özellikle bronkoplevral fistüllü olgularda ampiyem karşı akciğere aspirasyonunu önlemektir.

Bu çalışmada kronik ampiyem nedeni ile Eloesser flebi uygulanan 13 olgu yöntemin endikasyonları ve sonuçları açısından incelendi. Olgulardan 6'sına (%46.2) postpnemonektomik ampiyem nedeni ile işlem uygulandı ve bunlardan 3'ünde ampiyemle birlikte bronkoplevral fistül de mevcuttu. Diğer kronik ampiyemli 7 olguda (53.8) ise bilateral parankim tüberkülozu, nutrisyonel bozukluk ve sınırlı solunum fonksiyonları gibi nedenlerle dekortikasyon, rezeksiyon ya da torakoplasti gibi major yöntemlerin uygulanmayacağı düşünülerek Eloesser flebi uygulandı. Tüm olgularda irrigasyon ve debridmanla 4.3 haftada (2-6 hafta) plevral sıvıda kültür negatifliği sağlandı. Ortalama 9 aylık bir gözlem süresi içinde, yalnızca 7 olguda (%53.8) ampiyem boşluğu radyolojik olarak belirgin bir şekilde küçüldü, ancak 13 olgunun hiç birinde boşluk tamamen kapanmadı. Ayrıca bronkoplevral fistüllü olgularda da fistülün kapanmadığı gözlemlendi.

Olguların çoğunda küratif bir tedavi için ilave işlemler gerekti. Dört olguda myoplasti, 3 olguda torakoplasti yapıldı. Diğer 6 olgu major bir işlemi tolere edecek kadar stabil hale geldiğinde tekrar değerlendirmek üzere taburcu edildi.

Sonuç olarak Eloesser flebi kronik ampiyem ve bronkoplevral fistül tedavisinde küratif bir yöntem

The Past and Present of Eloesser Flap in the Treatment of Empyema

Eloesser flap has been described firstly by Leo Eloesser in 1930 and used commonly in the management of acute tuberculous empyema. Recently, it has restricted to the treatment of chronic empyema. The purpose of this method is to accelerate the sterilization and obliteration of the cavity by irrigation and debridment and to prevent the aspiration of empyema material to the contralateral lung providing more effective drainage especially in cases with bronchopleural fistula.

In this study, 13 patients who were applied Eloesser flap because of chronic empyema were reviewed in respect to the indications and results of the procedure. Six of the cases (46.2 %) underwent this procedure because of postpneumectomy empyema and three of them had bronchopleural fistula in addition to empyema. In the remaining 7 cases (53.8 %) with chronic empyema, Eloesser flap was employed considering no possibility of decortication, resection or thoracoplasty because of bilateral parenchymal tuberculosis, nutritional efficiency or limited pulmonary functions. The negative results in pleural fluid cultures were obtained in all cases with irrigation and debridment in 4.3 weeks (2-6 weeks). Empyema cavity was obviously obliterated radiologically in only 7 cases (53.8 %) in the follow-up period of 9 months meanly. However, it did not close completely in any of 13 cases. In addition, fistula did not close in any cases with bronchopleural fistula.

The most of the cases needed additional procedures for a curative treatment. Myoplasty was performed deşildir. Ampiyem kavitesinin sterilizasyonu ve obliterasyonunu kolaylaştırır. Boşluğu küçülterek

torakoplasti gibi daha destrüktif ve komplike bir işlem yerine hastalara myoplasti şansı verir. Bu operasyonları tolere edemeyecek olgularda palyatif bir yöntem olarak kullanılmalı ve kapalı tüp torakostomi ile efektif bir drenaj sağlanamayacağı düşünülen kronik ampiyem olgularında tercih edilmelidir.

in 4 cases, thoracoplasty was performed in 3 cases. Six cases were discharged by considering reevaluation of them when they had stabile general status to tolerate a major procedure. In conclusion, Eloesser flap is not a curative procedure in the management of chronic empyema and bronchopleural fistula. It helps sterilisation and obliteration of empyema cavity. By decreasing cavity, it gives a chance of myoplasty to the patients instead of more destructive and complicated procedure such as thoracoplasty. It should be used as a palliative method in cases that can not tolerate these operations and preferred in chronic empyema cases if an effective drainage is not possible with closed tube thoracotomy.

GKDC Dergisi 1998; 6: 84-9079-83

Giriş

Kronik ampiyemde plevral boşluğun drenajı oldukça güçtür ve bronkoplevral fistül olayı (BPF) daha da zorlaştırır. Genellikle kompartımanlar ve ankiste boşluklar arasında hapsolan koyu kıvamdaki ampiyem sıvısı aynı zamanda kot aralıklarının daralması nedeni ile kapalı tüp drenajı ile yeterli derecede drene edilemez. Bu nedenle kot rezeksiyonu ile yeterli genişlikte bir trase sağlanarak hem efektif bir drenaj hem de irrigasyon ortamı oluşturulmalıdır. Plevral boşluğun drenajı için ilk olarak 1930 yılında Leo Eloesser tüberküloz ampiyemli hastalarda kotların bir kısmının rezeksiyonu edildiği ve cilt flebinin yapıldığı bir operasyon tanımlanmıştır (1,2,3). Eloesser'in uyguladığı bu orijinal yöntem geçmişte akut tüberküloz ampiyem tedavisinde yaygın olarak kullanılmış, günümüze değin birçok merkezde komplikasyon cerrahisinde, özellikle postpnömonektomik ampiyem tedavisinde modifiye şekillerde uygulanmıştır. Clagett ve Geraci 1963 yılında, enfekte pnömonektomi boşluğunun tedavisi için 2 aşamalı bir metod tanımlamıştır. Birinci aşamada boşluğun drenajı için göğüs duvarında kot rezeksiyonu ile açık torakostomi yapıp, boşluk %0.25'lik neomisin ile irrigate edilmiş, 4-8 hafta sonra boşluk steril olduğunda içine %0.25'lik neomisin solüsyonu doldurularak cerrahi olarak

kapatılmıştır (4,5). 1970 yılında Virkkula ve Kostiainen, Clagett yöntemine benzeyen fakat 2 veya 3 kotun rezeksiyonu edildiği daha büyük bir pencere oluşturmuş ve bu pencereden ampiyem kavitesinin mekanik temizliği ve debridmanı da mümkün olduğu için daha kısa sürede sterilizasyon elde etmişlerdir (6). 1971 yılında Symbas ve arkadaşları Eloesser yöntemini modifiye ederek orijinali U şeklinde olan flebi ters U şekline değiştirmişler ve kronik ampiyem tedavisinde kullanarak büyük bir aşama kaydettiklerini bildirmişlerdir.

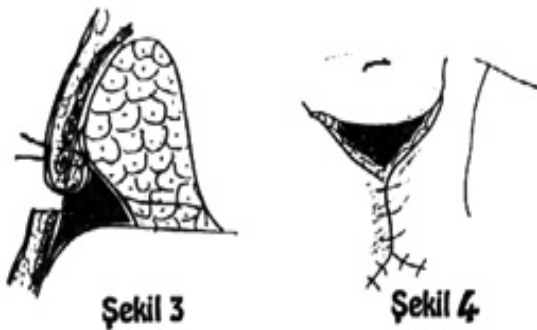
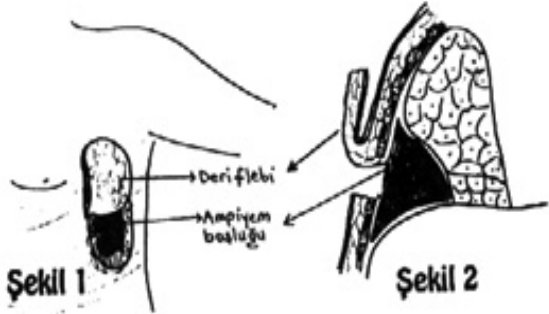
Ampiyemde kot rezeksiyonu yaparak açık drenaj oluşturma esasına dayanan bu yöntemin amacı; daha efektif bir drenaj sağlayarak özellikle bronkoplevral fistüllü olgularda pümateryalinin karşı akciğere aspirasyonunu önlemek, mekanik temizlik ve debridmanla boşluğun sterilizasyonunun sağlamak ve deri flebinin de katkısı ile boşluğun epitelizeasyonunu sağlayarak obliterasyonunu kolaylaştırmaktır (7).

Bu çalışmada kliniğimizde son 7 yıl içerisinde kronik ampiyem nedeniyle (Bronkoplevral fistüllü veya fistülsüz) 13 olguya Eloesser flebi (EF) uyguladık ve sonuçları tartışarak "stoma" veya "toraks penceresi" olarak da bilinen bu yöntemin günümüz toraks cerrahisindeki yerini araştırdık.

Gereç ve Yentem

Heybeliada Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi merkezinde, Ocak-1990 Mart 1997 yılları arasında 13 olguya EF uygulandı. Olgulardan 11'i erkek, 2'si kadın olup, olguların yaş ortalaması 45.7 (21-71) idi. EF endikasyonları: 6 olguda post-pnömonektomik ampiyem (3 olgu akciğer kanseri, 3 olgu ise tüberküloza bağlı harabolmuş akciğer endeni ile pnömonektomiye gitmişti), 5 olguda bilateral akciğer tüberkülozu ve ampiyem ve 2 olguda da lokal anestezi altında operasyon yapıldı.

Cerrahi Teknik: Tüm olgularda Eloeser'in tanımladığı klasik yöntem uygulandı. Önce tabanı ampiyem kavitesinin en alt seviyesine gelecek şekilde U insizyonu yapıldıktan sonra 5-10 cm'lik 2 ya da 3 kot periostları ile beraber rezeke edildi ve deri flebi kavitenin içine çevrilerek 0 no. Prolen sütürlerle toraks duvarına tutturuldu (Şekil 1,2,3,4).



Bulgular

Tüm olgularda EF uygulanmadan önceki ilk tedavi kapalı tüp drenaj ve uygun antibiyotik tedavisi idi. Ampiyem saptanmasından EF yapılana kadar geçen süre ortalama 369 gündü (30 gün – 4 yıl). EF uygulandıktan sonra 2 olgu hariç, tüm olgularda pozitif bakteriyolojik kültürler elde edildi. Bu negatif 2 olgu bakteriyolojik kültürler alındığı sırada antibiyotik kullanıyordu. Kültürde 5 olguda (%45.5) pseudomonas aeriginosa, 3 olguda coliform basiller (%27.3), 2 olguda staphylococcus aureus (%18.2) ve 1 olguda klebsiella (%9.1) izole edildi. Olguların tümünde hastanede kalış süreleri içinde %0.1'lik asetik asit solüsyonu ile pleval boşluğa günde 2 kez irrigasyon uygulandı. Pleval boşlukta ortalama 4.3 haftada (2-6 hafta) sterilite sağlandı.

Post-pnömonektomik ampiyem olgularının tümünde rutin olarak bronkoskopi ile BPF araştırılması yapıldı ve 6 olgudan 3'ünde (%50) BPF tespit edildi. Bunlardan 2'si harabolmuş akciğer, diğer 1 olgu ise akciğer kanseri nedeni ile pnömonektomiye gitmişti. BPF'li olguların hiçbirisinde EF ve antiseptik solüsyonla irrigasyon sonrasında fistülün kapanmadığı gözlemlendi. En az 2 ay, en fazla 18 aylık bir süre içinde olguların ancak 7'sinde (%53.8) pleval boşluğun radyolojik olarak belirgin bir şekilde küçülmesine karşın tam bir obliterasyon sağlanamadı ve ilave işlemler gerekti. Genel durumu stabil olgulardan 4'üne myoplasti uygulandı. Kas yapısı uygun olmayan kaşektik 3 olguda ise boşluğun kapatılması tek başına kas flebi ile mümkün olamayacağından en az 5 kot rezeke edilerek torakomyoplasti yapıldı. Kontrol grafilinde obliterasyonu myoplasti için yeterli bulunmayan ya da genel durumu myoplasti ve torakoplastiyi tolere edemeyeceği düşünülen olgular takibe alındı. Bunlardan kanserli 1 olgu EF uygulandıktan 5 ay sonra beyin metastazı nedeni ile kaybedildi (Tablo 1). Kalan 5 olgu halen kliniğimizde izlenmektedir.

Tablo 1. Eloesser Flebi uygulanan postpnömonektomili olguların özellikleri

Yaş-cins	Pnömonektomi endikasyonu	BPF	Postop. kapalı drenaj süresi	Eloesser Flebi süresi	Eloesser sonrası operasyon	Sonuç
60-E	Epidermoid ca.	+	9 ay	2 ay	Torakoplasti	8 aydır takipte
25-E	Tbc'a bağlı destroyed lung + Aspergilloma	-	24 ay	12 ay	Torakoplasti	Şifa
24-E	Tbc'a bağlı destroyed lung + Pyo pn.	+	32 ay	10 ay	Torakoplasti	Şifa
51-E	Epidermoid ca.	-	1,5 ay	12 ay	-	1 yıldır takipte
71-E	Epidermoid ca.	-	6 ay	5 ay	-	Beyin met (ex)
30-K	Kaviter rezistan Akciğer Tbc.	+	24 ay	18 ay	-	1,5 yıldır takipte*

* Karşı akciğerde reaktivasyondan dolayı myoplasti yapılamıyor.

Tablo 2. Eloesser Flebi uygulanan tbc ve nonspesifik kronik ampiyemli olguların özellikleri

Yaş-cins	Etyoloji	Kapalı drenaj süresi	Eloesser Flebi süresi	Eloesser sonrası operasyon	Sonuç
55-E	Nonsp. ampiyem (amp.nesesitasis)	3 ay	7 ay	Myoplasti	Şifa
64-E	Tbc. Ampiyem	4 ay	9 ay	Myoplasti	Şifa
35-E	Tbc. Ampiyem	6 ay	18 ay	Myoplasti	Şifa
56-E	Nonsp. ampiyem	2 ay	9 ay	-	9 aydır takipte
62-E	Tbc. Ampiyem	1,5 ay	2 ay	Myoplasti	Şifa
21-K	Tbc. Ampiyem	4 ay	3 ay	-	3 aydır takipte
41-E	Tbc. Ampiyem	1 ay	2 ay	-	2 aydır takipte

Tartışma

Eskiden olduğu gibi günümüzde de kronik ampiyemin başlangıç tedavisi drenajdır. Altaki akciğerde kollaps varsa ve drenajla re-ekspansiyon oluşmazsa ilave operasyonlar gerekir. Kronik ampiyemli bu hastaların çoğunda ve özellikle tüberküloz olgularında parankim lezyonu da olaya katıldığından tek başına dekortikasyon yeterli olmaz; ayrıca bu olgularda fragil bir akciğerden plevral kabuğu soymaya çalışmak ilave komplikasyonları davet edebilir ve rezeksiyon bu olgular için tek seçenektir. Ancak bilateral parankim lezyonları olan ya da pnömonektomi için solunum fonksiyonları sınırlı olgularda ise rezeksiyon yapılamamasına rağmen yalnızca ampiyemi elimine etmek bile yaşam kalitesini arttırabilir. EF böyle hastalarda seçilebilecek en iyi

yöntemlerden birisidir (1-7). Bazı çalışmalarda EF'nin ampiyemi elimine etmekle kalmayıp, kavitasyon ve fibrozis geçirmemiş akciğerlerde re-ekspansiyon sağladığı bildirilmiştir (2,5,8). Bu görüşü destekleyen çalışmalardan birinde Ali ve arkadaşları total veya totale yakın kollapslı ve miks tüberküloz ampiyemli 47 olguya EF uygulamışlar ve 28 olguda 4-30 ayda komplet re-ekspansiyon elde ettiklerini bildirmişlerdir. Aynı çalışmada 11 olguda kısmi re-ekspansiyon elde edilmiş, 8 olguda ise akciğerin hiç ekspansiyon olmadığı gözlenmiştir (8). BPF'li olgular da ise fistül varlığının re-ekspansiyonu geciktirdiği, ancak tam olarak önlemediği vurgulanmıştır. Bu çalışmalara göre EF'nin başarısı fistül varlığından çok akciğer ve plevranın durumuna bağlıdır. Akciğerin EF'den sonra paradoksal olarak yeniden ekspansiyon olabilmesi için akciğer ve plevral

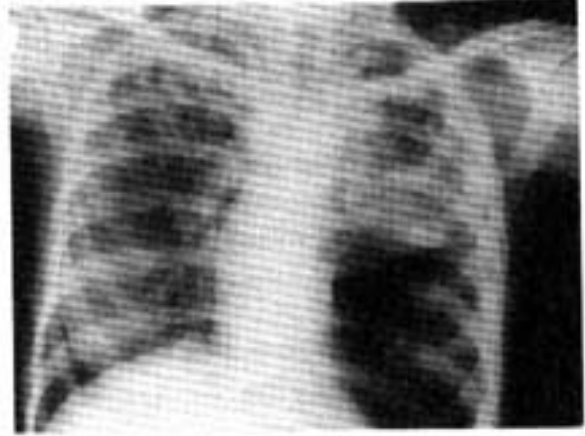
fibrozisin olmaması gerekir. Radyolojik olarak akciğerin mediastene doğru kollapsı henüz fibrozis gelişmediğinin bir göstergesidir. Ayrıca açılan pencereden boşluğun mekanik temizliği, irrigasyonu visseral plevranın kalınlaşmasını önleyerek ekspansiyon şansını arttırır. Biz çalışmamızda non-rezeksiyonel gruptaki 7 olguda EF ile enfeksiyonu elimine ederek klinik ve radyolojik düzelme sağladık; ancak hiçbir olguda tam ekspansiyon elde edemedik. Boşluğun tam olarak kapatılması için ilave işlemler gerekti ve bu grupta daha çok myoplastiyi tercih ettik. Literatürdeki benzer çalışmalarla karşılaştığımızda reekspansi-yon oranının düşük olmasını bu işlemi uygulamak için daha ziyade kronik ve ekspansiyon yeteneği olmayan, fibrotik akciğerli olguları seçmemize bağladık. Çünkü bu yöntem her ne kadar kapalı drenajdan daha efektif bir şekilde enfeksiyonu elimine ederek hastanın kliniğini hızla düzeltse de kozmetik dezavantajı vardır. Daha ayrıntılı bir pansuman ve bakım gerektirdiği için hastayı çoğu zaman hastaneye bağımlı kılar. Bu nedenle EF yalnızca dekortikasyon, rezeksiyon şansı olmayan kronik ampiyem olgularında tercih edilmeli, hastanın kliniği düzeliş boşluğun sterilizasyonu sağlandıktan sonra da akciğerin ekspansiyon olmasını aylarca beklemeden myoplasti, torakoplasti gibi işlemlere geçilmelidir.

EF'nin diğer bir endikasyon grubunu post pnömonektomik ampiyem ve BPF oluşturmaktadır. Bu olgularda EF kapalı drenaj ile kıyaslandığında bakımı daha kolay bir yöntemdir ve enfeksiyonun kontrolünü sağlamak, özellikle BPF'li olgularda enfekte materyalin karşı tarafa aspirasyonunu önleyerek sepsisten hastayı korumak açısından daha faydalıdır (3,6,7) Bu işlem boşluğun mekanik temizliği ve irrigasyonunun yanısıra içeri çevrilen deri flebinin epitelizasyonunun da katkısı ile daha hızlı bir obliterasyon sağlar. İşlemi daha efektif yapabilmek için Clagett 8 cm'lik bir kot rezeksiyonu kullanmış ve 18

olguluk bir çalışmada %61 oranında sterilizasyon ve tam obliterasyon elde etmiştir (1,2,3,5). Virkkula 2 kotun 15-20 cm'lik kısmını çıkarıp büyük pencere açarak yaptığı bir çalışmada BPF'li hastalarda kötü sonuçlar elde etmiştir (1,2,3,5). Virkkula 2 kotun 15-20 cm'lik kısmını çıkarıp büyük pencere açarak yaptığı bir çalışmada BPF'li hastalarda kötü sonuçlar elde etmesine rağmen fistülsüz 6 olgunun 4'ünde tam obliterasyon sağladığını bildirmiştir (6). Weissberg ise daha geniş ve kalıcı pencereyi savunmuştur. 3-4 kotun 15-20 cm'lik kısmını çıkararak boşluğu hergün Ensol (dakin) solüsyonu ile ıslatılmış gazlarla doldurmuş, boşluk granülasyon dokusu ile tam dolana kadar ergün bu gazları değiştirmiş ve BPF'li 4 olgunun 4'ünde de fistülün kademe kademe kapandığını gözlemiştir (4). Shamji ve arkadaşları 24 postpnömonektomik ampiyem olgusunu içeren çalışmalarında ise kapalı tüp drenajı ve antibiyotik tedavisi ile sonuç alınmadığında mediaten stabil olduktan sonra Clagett yöntemini uygulamışlardır. Boşluğun sterilizasyonu 24 olgudan ancak birinde mümkün olmuş, 8 olguda ise fistül kapanmıştır. Shamji, EF ile bu olgulardan hiçbirinde boşluğun tam olarak kapanmamasını hastaların externe edilmesiyle boşluğun sterilizasyonunun bozulmasına ve ortaya çıkarılmayan küçük fistüller nedeniyle oluşan kontaminasyona bağlamıştır (5). Bu konuda genel görüş BPF ile birlikte olan postpnömonektomik ampiyemde EF'nin büyük fistüllerin kapanmasında çok fazla etkin olmadığı, bu olguların genellikle torakomyoplasti gibi daha küratif metodlarla kapatılması gerektiği görüşünü desteklemektedir (1,26). Biz çalışmamızda EF uyguladığımız hiçbir postpnömonektomik ampiyem olgusunda tam bir obliterasyon elde edemedik ve fistüllü 3 olguda da fistülün kapanmadığını gözlemledik. Ancak bu olgularda 2 kot rezeksiyonu ile açılan pencerenin boşluğun küçülmesine yardımcı olduğu ve hastalara myoplasti ya da sınırlı torakoplasti gibi daha az destrüktif operasyon şansı verdiği düşüncesindeyiz.



Resim 1a. Solda Tbc ampiyem olgununun postero-anterior akciğer grafisi



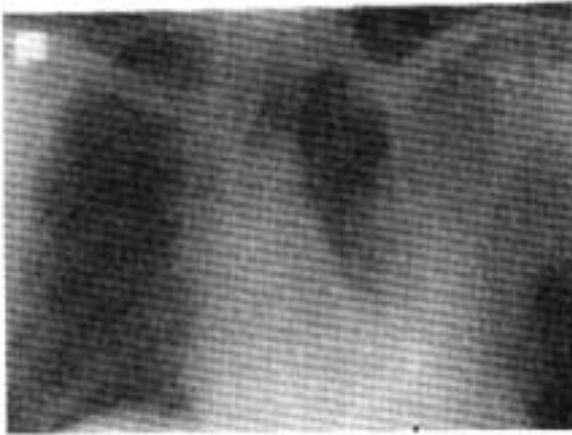
Resim 2a. Bilateral akciğerde tbc ve sol pnömotoraksi bir olgunun postero-anterior akciğer grafisi



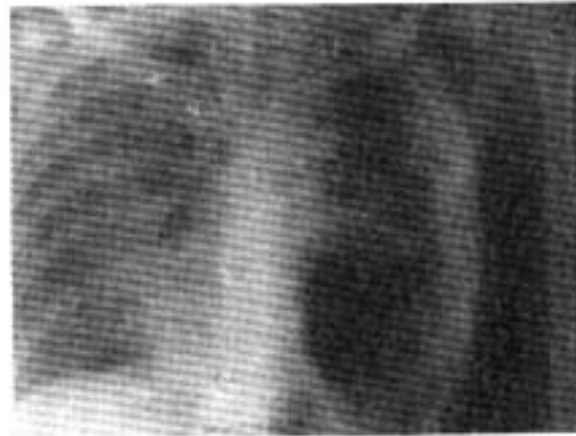
Resim 1b. Aynı olgunun EF'den 1.5 ay sonraki grafisi



Resim 2b. Aynı olgunun 2 ay sonraki Eloesser flebi.



Resim 1c. Aynı olgunun EF'den 18 ay sonraki grafisi



Resim 2c. Aynı olgunun EF'den 2 ay sonraki grafisi

Kaynaklar

1. Hood RM, Antmank Boyd A, et al. Pleuralinfection in surgical disease of the pleura andchest wall. Philadelphia: Saunders, 1986: p 78-181.
2. Sheilds TW. Parapneumonic empyema. In:Sheilds TW (eds): General Thoracic Surgery 4 thed. Vol. 1, Malvern, Williams & Wilkins 1994; p684-93.
3. Hurvitz R, Tucker BL. Brief Communications.The Eloesser flap: Past and present. J ThoracCardiovasc Surg. 1986; 92: p 958-64.
4. Weissberg D. Empyema and bronchopleuralfistula. Chest 1982 Oct; 82: p 447-50
5. Shamji FM, Ginsberg RJ, Cooper JD, et al. Openwindow thoracostomy in the management ofpostpneumonectomy empyema with or withoutbronchopleural fistula. J Thorac CardiovascSurg. 1983; 86: p 818-22.
6. Virkkula L, Kostiainen S. Post pneumonectomy empyema in pulmonary carcinoma patients.Scand J Thorac Cardiovasc Surg. 1970; 4: p 267-70.
7. Tatmumura T, Koyama S, Yamamoto K, et al. Anew technique for one-stage radical eradicationof long-standing choranic thoracic empyema. JThorac Cardiovasc Surg. 1990; 99: p 410-5.
8. Ali SM, Siddiqui AA, McLaughhlin JS. Opendrainage of massive tuberculous empyema withprogressive reexpansion of the lung: an oldconcept revisited. Ann Thorac Surg 1996; 62: p218-24.

Yazışma Adresi: Dr. Altuğ Koşar
Hüsniye Cad. Eminbey Apt. No: 26/25
Altıntepe, Küçükyalı / İSTANBUL
Tel: 0 216 367 68 94
Fax: 0 216 351 19 94
