

Bilobektomi sonrası Gelişen Bronkoplevral Fistül ve Abundan Kanamanın Tedavisinde Transsternal-Transperikardiyal Yaklaşım ile Tamamlama Pnöminektomisi

COMPLETION PNEUMONECTOMY VIA TRANSSTERNAL-TRANSPERICARDIAL APPROACH IN THE TREATMENT OF BRONCHOPLEURAL FISTULA AND ABUNDANT HEMORRHAGE AFTER BILOBECTOMY

Alpaslan Çakan, *Anıl Apaydın, *Hakan Posacıoğlu, Ufuk Çakırcı, Kutsal Turhan, Önel Bilkay

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İzmir
*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İzmir

Özet

Lobektomi sonrası bronkoplevral fistül gelişimi nadir, ancak belirgin mortaliteye sahip bir komplikasyondur. Tedavi seçenekleri arasında sistemik antibiyoterapi, yeterli göğüs drenajı, nekrotik dokuların ortamdaki uzaklaştırılması ve rezidüel plevra boşluğunun doldurulması bulunmaktadır. Bu yazıda, bilobektominin pulmoner arter güdükünden kanama gelişen, bronkoplevral fistüllü ampiyemi bulunan bir olgu sunulmuş ve transsternal-transperikardiyal yaklaşımın bronkoplevral fistüllerin tedavisindeki yeri değerlendirilmiştir.

Anahtar kelimeler: Bronkoplevral fistül, transsternal-transperikardiyal yaklaşım, pnöminektomi, lobektomi

Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg 2002;10:175-177

Summary

Bronchopleural fistula after lobectomy is a rare complication and has a significant mortality. Management options include systemic antibiotics, adequate pleural drainage, removal of necrotic tissues and obliteration of residual pleural space. In this case report, the place of transsternal-transpericardial approach, especially in the management of bronchopleural fistulas associated with bleeding from the previous bilobectomy pulmonary arterial stump was evaluated.

Giriş

Bronkoplevral fistül (BPF) gelişime insidans pnöminektomi sonrasında %4.5-20 arasında değişirken, lobektomiyi takiben görülme oranı %0.5'dir [1]. Küçük fistüllerin kapatılması için fibrin yapıştırıcılar uygulanırken, geniş fistüllerin tedavisinde gerek açık, gerekse videotorakoskopik cerrahi yöntemleri daha etkili olmaktadır. Bu yöntemlerden biri de, yeterli göğüs drenajı ve etkili pansumanlarla iyileşmeyen olgulara uygulanması önerilen transsternal-transperikardiyal yaklaşım ile pnöminektomiye tamamlanmıştır [2]. Bu olgu sunumunda, aslında elektif olarak kullanılan bu yöntemin, acil ve yaşam kurtarmaya yönelik olarak da kullanılabileceği vurgulanmak istenmiştir.

Olgu

Preoperatif dönemde Evre IIIA (T2N2M0) akciğer

adenokarsinomu olarak değerlendirilip üç kür neoadjuvan kemoterapi sonrası sağ inferior bilobektomi (orta ve alt lobektomi) uygulanan 65 yaşındaki erkek hastanın operasyon sonrası evresi IIA (T2N1M0) olarak belirlenmiştir. «ki kür kemoterapi daha verilen Tip II diabetes mellituslu olgu, eksterne olduktan 4 ay sonra öksürük, bol miktarda ve kötü kokulu balgam çıkarma, yüksek ateş, kilo kaybı yakınmaları ile başvurmuştur. Göğüs oskültasyonunda sağ alt zonda solunum seslerinin alınamadığı, sağ üst ve orta zonalarda rallerin bulunduğu saptanmıştır. Rutin kan incelemesinde lökosit = 18.000/mm³ ve glisemi düzeyinin 260 mg/dL olduğu görülmüştür. Göğüs grafisinde, sağ hemidiyafram konturlarının silen hidropnömotoraksla uyumlu görünüm izlenen olguya tüp torakostomi uygulandı ve bol hava ve ampiyem drene olmuştur. Göğüs bilgisayarlı tomografisinde (BT) intermediyer bronşun posteriorunda bronş duvar devamlılığının bozulduğu (fistül) ortaya konmuştur (Resim 1). Bronkoskopide, bronş güdükünün yaklaşık 5 mm açılmış olduğu saptanmıştır. Ampiyemin mikrobiyolojik



Resim 1. Sağda, intermediyer bronşun posteriorunda bronş duvar devamlılığının bozulduğunu (fistül) izlenmekte.

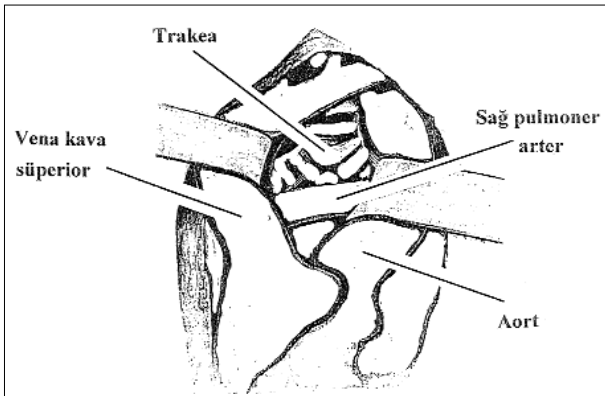


Resim 2. Sağ pnömonektomiye tamamlama sonrası, bronş güdününün salim olarak izlenmekte.

incelemesinde E. coli ile S. pyogenes üremesi üzerine kültür antibiyograma uygun tedaviye geçilmiştir. Yeterli drenaj sağlamak ve BPF iyileşmesini hızlandırabilmek amacıyla, torakostoma açılarak kavitenin pansumanlarına başlanmıştır. Torakostomanın 14. günündeki pansumanda, aniden hastanın ağızından ve kaviteden abondan hemoraji olmuştur. Kanama ve hemoptizi, kavite içine baskılı tamponmanla kontrol altına alınmıştır. Ertesi gün kavite içine konan tamponlar çıkartıldığında, bronş güdündeki fistülün yaklaşık iki katına ulaştığı, yanındaki pulmoner arterin erode olup üzerinde pıhtı bulunduğu görülmüştür. Bu durumda, gerek enfekte toraks kavitesiyle mediasteni ilikilendirmemek, gerekse önceki torakotomiye bağlı yapıların disseksiyonu güçleştireceğinden transsternal-transperikardiyal yaklaşımla pnömonektomiye tamamlama işlemine karar verilmiştir. Ancak aynı gece hemoptizisi başlıayan olgu acilen ameliyata alınmıştır.

Median sternotomi ile superior vena kava ve aort serbestleştirilip pulmoner arterin görülebilmesi için, sırasıyla laterale ve mediale ekarte edilmiştir (Şekil 1). Sağ pulmoner arter serbestleştirildikten sonra, arterin proksimali

“nylon tape” ile, distali ipekle bağlanıp kesilmiştir. Daha sonra proksimal arter güdünü 4/0 polypropylene ile kontinü dikilmiştir. Perikard içindeki üst ve alt pulmoner venler bağlanıp kesilmiştir. Perikardın arka yüzü kesilmiştir pulmoner arter yatağından açılarak karinanın tamamen görülmesi sağlanmıştır. Sağ ana bronş karına düzeyinde diske edilmiştir, stapler konarak kesilmiştir. Proksimal uç (pnömonektomi güdünü) 2/0 polypropylene ile kapatılmış ve sütür hattı vaskülarize perikard ile desteklenmiştir. Enfeksiyonuna tam hakim olunamaması toraks kavitesini mediastenle ilikilendirmemek için, sekestre üst lobun çıkarılması başka seansa bırakılmıştır. Postoperatif dönemde sorunu olmayan hastanın kavite içi pansumanına devam edilmiştir. Transsternal-transperikardiyal yaklaşımdan 12 gün sonra, ilk torakotomi yeri üzerinden yapılan posterolateral torakotomi insizyonu ile sekestre üst lob çıkarılmıştır. Postpnömonektomi boşluğu küçültmek için torakoplasti uygulanmıştır. Postoperatif 10. günde hasta taburcu edilmiştir. Pnömonektomiye tamamlamanın 4. ayındaki göğüs BT'sinde sağ pnömonektomi güdününün salim olduğu izlenmiştir (Resim 2). Bilobektominin 10., pnömonektomiye tamamlamanın 5. ayında olan hasta sorunsuz yaşamını sürdürmektedir.



Şekil 1. Median sternotomi sonrası superior vena kava ve aort, laterale ve mediale ekarte edildikten sonra; trakea, sağ ana bronş ve sağ pulmoner arter ortaya konmuştur.

Tartışma

İlk kez 1960 yılında, anterior torakotomi ve transperikardiyal yaklaşımla pnömonektomi sonrası gelişmiş kronik bir BPF tedavi edilmiştir. Bundan bir yıl sonra da transsternal-transperikardiyal yaklaşım tekniği tanımlanmıştır. Bu teknik, bazı göğüs cerrahları tarafından postpnömonektomi BPF tedavisinde ilk seçenek olarak tercih edilmektedir [2,3]. Olgumuzda ise sağ alt ve orta lobektomi sonrası gelişen, bronş güdünü komşuluğundaki pulmoner arterin de olaya katıldığı BPF'de fistülün kapatılmasından öte, yaygın kanama önem taşıyan kanamanın ortadan kaldırılması için transsternal-transperikardiyal yaklaşım uygulanmıştır. Lobektomi yapılmış 1586 hastayı içeren bir çalışmada BPF insidansı %1.2 olarak bildirilirken, fistülün rezeksiyondan 7-14 gün sonra veya aylar takiben ortaya çıkabildiği

belirtilmektedir [4].

Bronkoplevral fistül gelişime riskini arttıran birçok faktör bildirilmiştir. Bunlar preoperatif dönemde radyoterapi ve/veya kemoterapi uygulaması, immünite bozukluğu, sistemik steroid kullanımı, akciğerde inflamatuvar bir hastalık ve diabetes mellitus varlığıdır. Rezeksiyon sırasında bronş gütüğü uzun bırakılmamalı, bronş gütüğünün aşırı devaskularizasyonundan kaçınılmalı, bronş gütüğündeki sütürler sık ve sık olmamalı, rezeksiyon sonrasında bronş cerrahi sınırlarında rezidüel tümör kalmaması için gerekli önlemler alınmalıdır.

Postoperatif dönemde ise reentübasyon ve uzamış ventilatör desteği gerekliliği, sistemik steroid uygulaması, sepsis, kötü beslenme, immüno-supresyon, postrezeksiyonel boşluk BPF gelişiminde etkili olmaktadır [1].

Yashar ve Weitberg [5] radyoterapinin BPF meydana gelme olasılığını arttırdığını göstermişlerdir. Yamamoto ve arkadaşları [6] yaptıkları çalışmada, preoperatif kemoradyoterapinin bronşiyal mukozanın kanlanması azaltarak fistül gelişim riskini arttırdığını vurgulamaktadırlar. Asamura ve arkadaşları [4], diabetes mellitus'un adeta "bronş gütüğündeki rezidüel bir kanser gibi" BPF için predispozisyon yarattığını bildirmişlerdir. Olgumuzda hem preoperatif kemoterapi uygulaması, hem de diabetes mellitus olması bu görüşü desteklemektedir.

Ginsberg [2], 1985-2000 yılları arasında, bronkoplevral fistül nedeniyle transsternal-transperikardiyal girişim yapılmış 116 olguyu içeren 6 serinin sonuçlarını özetlediği araştırmasında, hastaların %91'inin erkek olduğunu ve fistüllerin %81'inin sağda yerleştiğini saptamıştır. Bu gruptaki rezeksiyon endikasyonları olguların %84'ünde karsinom ve %16'sında benign hastalıklardır. İntraoperatif komplikasyon olarak 3 hastada pulmoner arterden kanama görülmüş ve bir hasta yaşamını yitirmiştir. Olgumuzda da pulmoner arter ve asandan aortun retraksiyonuna bağlı gelişen intraoperatif hipotansiyon, normal hemodinamik koşullar sağlanana kadar, cerrahi manüplasyonun aralıksız olarak durdurulmasına neden olmuştur.

Vurgulanması gereken bir diğer konu da, sol pnöminektomi sonrası oluşan mediasten kaymalarının, median sternotomiyi

tercih edilen insizyon olmaktan çıkarılabilmektedir. Bu olgularda, anterior torakotomi yaklaşımı daha uygun gözükmektedir [2]. Lobektomi sonrası gelişen BPF'lerde ilk seçilmesi gereken yaklaşım, önce plevral boşluğun drenajı ve steril hale getirilmesi, daha sonra da kapanmamış ise BPF'nin kapatılıp boşluğun kas flepleri ile kapatılmasıdır [2]. Ancak olgumuzda torakostoma sonrası dönemde gelişen abondan hemoraji, bu standart yaklaşımdan vazgeçmemize ve yaşamı kurtarmaya radikal bir girişime yönelmemize neden olmuştur. Trakea karinasına transsternal yaklaşım, diğer kapatma girişimlerinin başarısız olduğu kronik postrezeksiyonel BPF'lerde ya da karinal rezeksiyonun gerektiği olgularda tercih edilmelidir. Transsternal yaklaşımın önemli avantajı, cerrahin patolojinin olduğu bölgeye, kronik inflamasyon ve fibrozisten uzak, sağlam dokular yoluyla ulaşabilmesini sağlamasıdır. Bu olgu sunumunda aslında elektif ve rutin olarak kullanılan bu yöntemin, acil ve yaşamı kurtarmaya yönelik olarak da kullanılabilirliğinin önemi vurgulanmaya çalışılmıştır.

Kaynaklar

1. Cerfolio RJ. The incidence, etiology, and prevention of postresectional bronchopleural fistula. Sem Thorac Cardiovasc Surg 2001;1:3-7.
2. Ginsberg RJ, Saborio DV. Management of the recalcitrant postpneumonectomy bronchopleural fistula: Transsternal transpericardial approach. Sem Thorac Cardiovasc Surg 2001;1:20-6.
3. Topçuoğlu MS, Kayhan C, Ulus T. Transsternal transpericardial approach for the repair of bronchopleural fistula with empyema. Ann Thorac Surg 2000;69:394-7.
4. Asamura H, Naruke T. Bronchopleural fistulas associated with lung cancer operations. J Thorac Cardiovasc Surg 1992;104:1456-64.
5. Yashar J, Weitberg AB. Preoperative chemotherapy and radiation therapy for stage IIIa carcinoma of the lung. Ann Thorac Surg 1992;53:445-8.
6. Yamamoto R, Tada H. Effects of preoperative