

Trakeobronşiyal açıya invaze bronş karsinomunda Barclay operasyonu Barclay operation of a bronchial carcinoma involving the tracheobronchial angle

Ceylan K C Polat H Akpınar D

Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, İzmir, Türkiye

Özet

Havayolunun devamlılığı ve cerrahi tekniğe ilişkin problemler nedeniyle karina veya trakeobronşiyal açıyı tutan bronş karsinomları hala göğüs cerrahlarına meydan okumaktadır. Hemoptizi şikayeti ile başvuran 43 yaşındaki hastaya bronkoskopik biyopsi ile sağ akciğerde küçük hücreli dışı akciğer kanseri tanısı kondu. Tetkikler sonrasında hastaya Barclay operasyonu uygulandı. Ameliyat sonrası dönemi sorunsuz geçti. İzlemin takibinin 34. ayında nüks ve metastaz saptanmadı. Trakeobronşiyal açıyı tutan bronş karsinomlarında uygun hastalarda karinal sleeve rezeksiyonlar düşük mortalite ve morbidite oranları ile yapılabilmektedir. Olgumuzu nadir uygulanan bir operasyon olması nedeni ile literatür eşliğinde sunmayı amaçladık.

Anahtar Sözcükler: Küçük hücreli dışı akciğer karsinomu, trakeobronşiyal açı, Barclay operasyonu

Summary

Bronchogenic carcinoma involving the carina or tracheobronchial angle still represents a challenge to thoracic surgeons due to problems related to surgical technique and airway management. A 43 year-old patient with hemoptysis was diagnosed with non small cell lung cancer by fiberoptic bronchoscopic biopsy. He underwent a Barclay operation. Neither complications nor morbidity were seen after surgery. After a 34 month follow up period there was no metastasis or relaps. Carinal sleeve resections can be performed with acceptable mortality and morbidity rates in selected patients with tumors involving the tracheobronchial angle. We aim to present this rare operation in the light of pertinent literature.

Key Words: Non small cell lung cancer, tracheobronchial angle, Barclay operation

Giriş

Akciğer kanseri tedavisinde komplet bir rezeksiyon için rekonstrüksiyonlar bronşiyal sisteme, pulmoner arteriyel sisteme, sistemik arteriyel sisteme veya sistemik venöz sisteme uygulanabilir (1). Karina tutulumu olan akciğer ve trakea tümörleri nadiren rezekt edilirlir. Bronşiyal sleeve lobektomi ve trakea cerrahisindeki son teknik gelişmelere rağmen karina invazyonlu tümörlerde hem göğüs cerrahları hem de anestezi uzmanlarınca zorluk arz etmektedir (2).

Sağ trakeobronşiyal açıyı tutan küçük hücreli dışı akciğer karsinomu (KHDAK) tanılı olguya nadir yapılan sağ karinal sleeve üst lobektomi sol ana bronşun trakeaya uç-uca anastomozu ile sağ intermediyer bronşun sol ana bronşa uç-yan anastomozu (Barclay operasyonu) ameliyatını literatür eşliğinde sunulması amaçlandı.

Olgu Sunumu

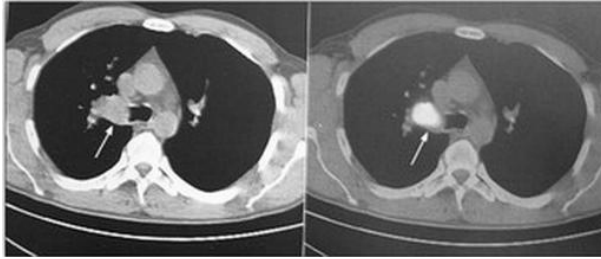
Yaklaşık iki aydır balgamla karışık hemoptizi yakınması ile başvuran 43 yaşındaki erkek hastanın arka-ön akciğer grafisinde sağ hiler genişleme görüldü. Babası ve iki kardeşinde tüberküloz öyküsü olan hastaya çekilen toraks bilgisayarlı tomografisinde (BT) sağ trakeobronşiyal açıda, sağ üst lob bronşunu saran ve ana bronş içine ilerleyen, ana pulmoner arterin süperiorunda, yaklaşık

Yazışma Adresi: Kenan Can CEYLAN

Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi, İzmir, Türkiye

Makalenin Geliş Tarihi: 08.01.2011 Kabul Tarihi:11.02.2011

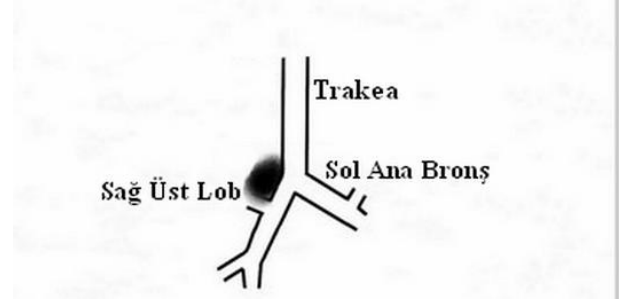
3.5x3 cm boyutlarında düzensiz sınırlı kitle lezyonu görüldü. Mediastende patolojik boyutta lenf nodu saptanmadı. Fiberoptik bronkoskopide trakea distalinde, sağ üst lobu tamamen tıkamış ve ana bronş içinde lümeni yarıdan fazla daraltan vejetan kitle lezyonu saptandı. Diğer bronşiyal yapılar normal idi. Bronkoskopik biyopsi sonucu skuamöz hücreli karsinom olarak geldi. Bronkoskopik dört kadran cerrahi sınır biyopsileri ve preoperatif radyolojik tetkikleri ile sağ karinal sleeve üst lobektomi ile opere olabileceği saptandı. Fluorine-18-deoksiglukoz pozitron emisyon tomografisinde (PET), sağda trakeobronşiyal açığı tutan kitlede maksimal standardize tutulma değeri 23.1 olan malignite düzeyinde tutulum saptandı. Mediastinal lenf nodlarında ve diğer sistemlerde malignite düzeyinde tutulum görülmedi (Şekil-1a). Solunum fonksiyon testlerinde FEV1 2.14 (%82), FVC 3.82 (%73) ve oranı %70 idi.



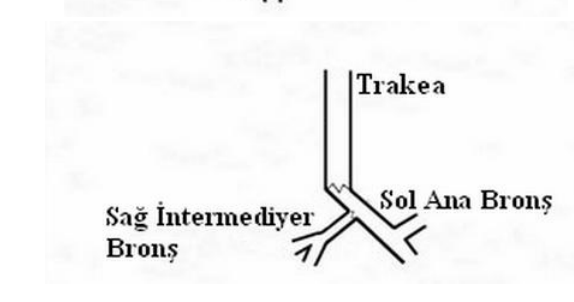
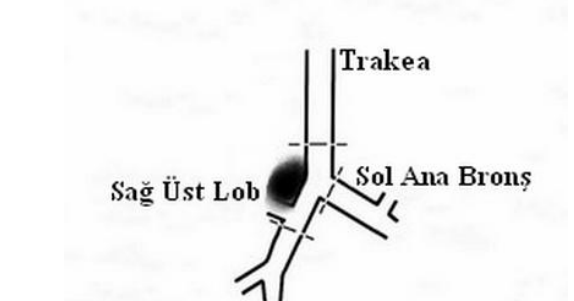
Şekil-1a. PET ve Toraks BT'de trakeobronşiyal açının invazyonu.

Cerrahi Teknik Hasta genel anestezi altında çift lümenli tüp ile entübe edilip, sağ posterolateral torakotomi insizyonu ile toraksa girildi. Eksplozasyonda; sağ üst lob bronşundan ana bronşa ve trakeobronşiyal açığı kadar ilerlemiş 4x3 cm boyutlu, tümöral vejetan kitle saptandı. Mediastinal plevra açılarak 2R, 3, 4R, 7, 8R istasyonları ile 10 ve 11. istasyonlardan lenf nodları eksize edildi, *frozen section* çalışıldı, sonuçları "benign" olarak bildirilmesi sonrası hastaya sağ karinal sleeve üst lobektomi ile sol ana bronşun trakeaya, sağ intermediyer bronşun sol ana bronşa anastomozu operasyonu kararı alındı (Şekil-1b/c/d). Bu amaçla azigos veni ve inferior pulmoner ligaman bağlanıp kesildi. Karina serbestleştirildikten sonra sağ karinal sleeve üst lobektomi sonrası sol ana bronş içine ikinci bir steril entübasyon tüpü yerleştirilerek ventilasyonu sağlandı ve trakea ile anastomozu sonrasında bu tüp çıkartılıp trakeadaki ilk entübasyon tüpü daha distale ilerletildi. Tüm bronş cerrahi sınırlardan frozen section gönderildi ve tamamı "benign, salim" olarak rapor edildi. Perikard açıldı, inferior pulmoner veni ile birlikte sağ hilus disseke edilip serbestleştirildi. Trakea sol ana bronş uç-uca anastomozunu takiben sol ana bronşa fenestrasyon ve buraya sağ intermediyer bronş uç-yan anastomozu absorbabl

sütürle yapıldı. Bronşiyal anastomoz hatları plevra ve fibrin yapıştırıcı ile desteklendi. Histopatoloji tetkikinde tümör 3 cm çapında, sağ ana bronşu invaze etmiş ancak trakea invazyonu olmayan orta derecede diferan-siy skuamöz karsinom, cerrahi sınırlar salim, mediastinal lenf bezleri benign olarak rapor edildi. Postoperatif dönemi sorunsuz geçiren hasta sekizinci günde taburcu edildi. Hastaya adjuvan dört kür kemoterapi uygulandı ve takibinin 34. ayında olup sağlıklı idi.



Şekil-1b. Peroperatif tümöral lezyonun şematik görüntüsü.



Şekil-1c/d. Operasyonda rezeksiyon sınırları ve anastomoz hatlarının şematik görüntüsü.

Tartışma

Trakeobronşiyal açığı invaze eden KHDAK'nde teknik zorluklar ve intraoperatif komplikasyonlar hala göğüs cerrahlarına meydan okumaktadır. Deneyimli merkezlerde yapılan karinal rezeksiyon güvenli olup seçilmiş olgularda uzun dönem sağkalımı da iyidir (3).

Karinal rezeksiyonlarda farklı anastomoz teknikleri kullanılabilir. İlk kez 1957 yılında Barclay tarafından sunulan ve *double barrel* metodu, karina rezeksiyonu sonrası sağ ve sol ana bronşların medial kısımlarının

birleştirilmesi ve bu yapının trakeaya uç-uca anastomoz edilmesidir. Bu metotta özellikle ana bronşların yan yana anastomoz hattında gerginlik olacağı, bu nedenle küçük segment çıkartılacaksa veya akciğer rezeksiyonu yapılmadan yalnızca karina rezeksiyonu yapılacaksa kullanılması gerektiği bildirilmiştir (4). Yine Barclay tarafından bildirilen ve akciğer rezeksiyonu yapılan olgularda kullanılan diğer metot da rezeksiyon yapılmış bronşun trakeaya uç-yan anastomozu ve kontralateral bronşun trakeaya uç-uca anastomozudur. Bu yöntemde anastomoz hattı geriliminin daha düşük olduğu ve daha uzun segment çıkarılabileceği bildirilmiştir (4).

Karinal ve lobar rezeksiyonun birlikte olduğu olgu sayısının literatür incelendiğinde nadir olduğu bildirilmektedir (5, 6). Karinal anastomozla ilaveten ikinci bir anastomozun gerektiği olgularda (intermediyer veya sağ alt lob bronşu gibi) trakeaya yapılmaması, ikinci uç-yan anastomozun sol ana bronşa yapılmasının daha uygun olduğu belirtilmektedir (5). Bunun en önemli nedenleri arasında da anastomozun tensil kuvvetinin sol ana bronşa uygulanan olgularda daha düşük olacağı ve anastomoz iyileşmesi ve komplikasyonlarına daha az yol açacağı belirtilmektedir. Biz de bu nedenle bu tekniği kullandık. Anastomozun tensil kuvvetini düşürmek için Grillo ve ark. (7) sağ pulmoner ligaman ile hilusun diseksiyonu, sol ana bronşun divizyonu ve perikardın açılarak pulmoner damarların serbestleştirilmesini önermişlerdir. Olgumuzda anastomozun tensil kuvvetini en aza indirmek amacıyla Grillo'nun önerdiği gevşetme

manevraları uygulandı. Karinal rezeksiyon sonrasında sol ana bronş trakeaya uç-uca anastomozu yapılarak ilk anastomoz tamamlandı. İkinci anastomoz sağ intermediyer bronşun çapına uygun olacak şekilde sol ana bronşta pencere açıldıktan sonra uç-yan olarak tamamlandı.

Sağkalımı etkileyen en önemli prognostik faktör nodal tutulumdur. Mediastinal lenf nodu tutulumu olmayan olgularda beş yıllık sağkalımı Perrot ve ark. (3) %53, Regnard ve ark. (2) %38 olarak bulmuşlardır. Olgumuz ameliyat öncesi PET ile evrelendirildiğinde medias-tende patolojik düzeyde FDG tutulumu izlenmedi. Operasyonda komplet rezeksiyon yapıldı, histopatolojik inceleme sonrası lenf bezlerinin tamamı benign olarak değerlendirildi.

Ülkemizde sleeve rezeksiyonların mortalitesi %2.5-12 arasında bildirilmiştir (8). Karinal sleeve rezeksiyonlarda mortalite oranları daha da artmaktadır. Cerrahi tekniklerin değişmesi, anestezi ve postoperatif desteklerin artması ile postoperatif mortalite %8.2-15 arasında değişmektedir (2). Morbidite oranlarını ise Regnard ve ark. (2) %49, Perrot ve ark. (3) %47, Macchiarini ve ark. ise (5) %36 olarak bildirmişlerdir. Olgumuzda operatif mortalite ve morbidite izlenmedi.

Karinal sleeve rezeksiyonlar seçilmiş uygun hastalarda düşük mortalite ve morbidite oranları ile yapılabilmektedir.

Kaynaklar

1. Toker A, Tanju S, Dilege Ş, Kalaycı G. Akciğer kanserinin komplet rezeksiyonunda üç rekonstrüksiyon dört anastomoz: Bronkovasküler sleeve lobektomi ve vena kava superior rezeksiyonu. *Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg* 2008;16(3):192-4.
2. Regnard JF, Perrotin C, Giovannetti R, et al. Resection for tumors with carinal involvement: Technical aspects, results, and prognostic factors. *Ann Thorac Surg* 2005;80:1841-6.
3. Perrot M, Fadel E, Mercier O, et al. Long-term results after carinal resection for carcinoma: Does the benefit warrant the risk? *J Thorac Cardiovasc Surg* 2006;131:81-9.
4. Yamamoto K, Miyamoto Y, Ohsumi A, Imanishi N, et al. Surgical results of carinal reconstruction: An alternative technique for tumors involving the tracheal carina. *Ann Thorac Surg* 2007;84:216-20.
5. Macchiarini P, Altmayer M, Go T, et al. Technical innovations of carinal resection for nonsmall-cell lung cancer. *Ann Thorac Surg* 2006;82:1989-97.
6. Sarpel A, Titiz TA, Öz N, ve ark. Akciğer kanserinde karinal sleeve lobektomi ve sleeve pnömonektomi sonuçları. *Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg* 2010;18(4):293-9.
7. Grillo HC. Development of tracheal surgery: A historical review. Part 1: Techniques of tracheal surgery. *Ann Thorac Surg* 2003;75:610-9.
8. Kalaycı G, Dilege Ş, Toker A, ve ark. Sleeve rezeksiyonlar: 77 olgunun değerlendirilmesi. *Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg* 2005;13(4):397-402.