

Bronkoplevral Fistül Tedavisinde Stent Kullanımı

Treatment of Bronchopleural Fistula with Stent

Ahmet Önen¹, Aydın Şanlı¹, Sami Karapolat¹, Volkan Karacam¹, Banu Gökçen¹, Ünal Açıklı¹

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

ÖZET

Elli üç yaşında erkek hasta sağ akciğerde skuamöz hücreli kanser tanısı ile operasyona alındı. Sağ üst sleeve lobektomi uygulandı. Postoperatif 6. günde hemoptizi ve hava kaçağı nedeniyle revizyona alınan hastanın akciğer parankimindeki stapler hattında bulunan açıklık onarıldı. 4. gün pürülan drenaj ve masif hava kaçağı gelişti. Bronkoskopide anastomoz hattında sütürlerde açılma görüldü. Hasta tekrar operasyona alındı. Tamamlayıcı pnömonektomi yapıldı ve bronş güdüğü omentum ile desteklendi. 10.günde yeniden hava kaçağının başlaması üzerine bronkoskopi tekrarlandı, bronkoplevral fistül tespit edildi. Polyester kaplanmış konik self expandable stent (Novatech®, Silment SM Self-Expandable) uygulandı. Stent uygulamasını takiben masif hava kaçağında belirgin azalma izlendi, ikinci günde ise kaçak tamamen kesildi ve bu uygulamayı takip eden 9. günde hasta taburcu edildi. Literatür taramasında bu işlemin ülkemizde ilk kez yapıldığı görüldü.

Anahtar sözcükler: pnömonektomi, bronkoplevral fistül, stent

Geliş tarihi: 20.07.2006

Kabul tarihi: 07.12.2006

ABSTRACT

A 53-year-old male patient was operated due to squamous cell lung cancer. A right sleeve lobectomy was performed. Postoperatively on the 6th day, the patient was reoperated due to massive air leakage and haemoptysis, and the destroyed lung parenchyma along the stapler line was repaired. On postoperative 4th day, air leakage and empyema was observed. Sutures on the anastomosis line were found open in bronchoscopy. The patient underwent another operation. Pneumonectomy was performed and the bronchial stump was supported by omentum. On the 10th day; due to air leakage, bronchoscopy was repeated and a bronchopleural fistula was detected. Polyester coated conic self expandable stent (Novatech®, Silment SM Self-Expandable) was applied to the patient. Following the stent application, massive air leakage decreased and it disappeared on the 2nd day. The patient recovered uneventfully. He was discharged on the 9th day of the postoperative period. The literature review indicated this case as the first reported case in Turkey.

Keywords: pneumonectomy, bronchopleural fistula, stent

Received: 20.07.2006

Accepted: 07.12.2006

GİRİŞ

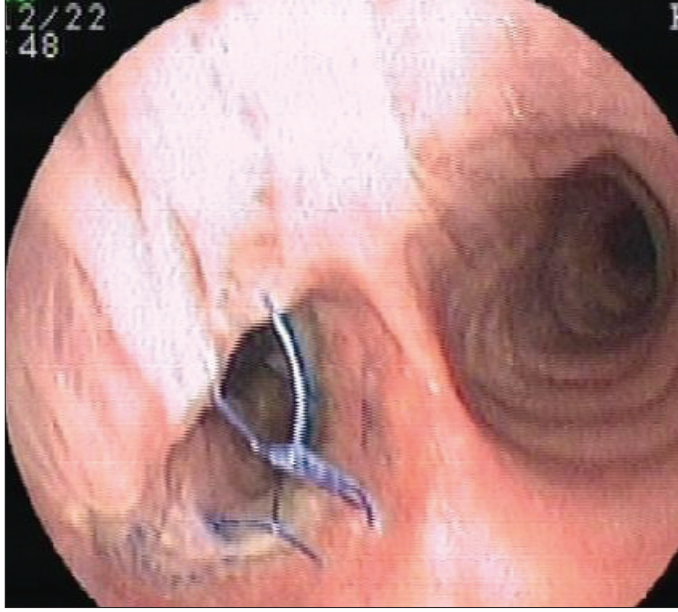
Pulmoner rezeksiyonları takiben gelişen bronkoplevral fistülün tedavisi göğüs cerrahisinin en zor ve karmaşık sorunları arasında yer alır [1]. Bu olguda tamamlayıcı pnömonektomi sonrasında gelişen bronkoplevral fistülün tedavisi için konik trakeobronşial stent uygulanmıştır. Bizler bu yazımızda literatür bilgilerini gözden geçirerek bronkoplevral fistülün stentle tedavisini sunacağız.

OLGU

Elli üç yaşında erkek hasta, iki hafta önce başlayan öksürük ve hemoptizi şikâyeti ile çekilen akciğer grafisinde sağ üst zonda opasite görülmesi üzerine yatırılıp, bronkoskopi yapıldı. Sağ üst lob bronş ağzını tıkayan ve ana bronşa doğru yayılım gösteren kitle izlendi ve buradan alınan biyopsi sonucunda skuamöz hücreli akciğer kanseri tanısı konuldu. Diğer evreleme tetkiklerinde ve mediastinosko-

pide lenf bezi tutulumu, uzak organ metastazı olmaması üzerine hastaya sağ üst sleeve lobektomi yapıldı. Postoperatif 6. günde masif hava kaçağı ve hemoptizi başlaması üzerine bronkoskopi yapıldı ve anastomoz hattının sağlam olduğu görüldü. Hasta ikinci kez operasyona alındı. Akciğer parankimine konulan stapler hattının açıldığı izlendi, onarılarak işlem sonlandırıldı. 4. günde ateş yüksekliği ve lökositoz oluştu. Plevral sıvı ve balgam kültürlerinde pseudomonas aeruginosa ve staphylococcus aureus üredi. Antibiyotik tedavisi piperasilin/tazobaktam, amikasin ve teicoplanin olarak düzenlendi. Hipertansiyon ve kreatin yüksekliği gelişen hastada tekrar hava kaçağı oluştu. Bronkoskopide anastomoz hattında sütürlerde ayrılma görüldü. Hasta operasyona alındı. Hazırlanan omentum flepi göğüs boşluğuna çekildi. Hastaya tamamlayıcı pnömonektomi yapıldı ve bronş güdüğü omentum ile desteklendi. 10. günde yeniden başlayan hava kaçağı nedeniyle bronkoskopi tekrarlandı ve ana karinanın hemen sağında pnömonektomi güdüğünün açıldığı ve dikiş materyallerinin serbest olarak durduğu gözlemlendi (Şekil 1). Sanal bronkoskopi ile bronş çap ölçümleri yapılan hastaya rijit bron-

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Sami Karapolat, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye Telefon: +90 232 426 69 89 E-posta: samikarapolat@yahoo.com



Şekil 1. Bronkoplevral fistülün bronkoskopi görüntüsü

koskop yardımı ile bu ölçümlere uygun olarak üretilen Silment SM model Self-Expandable stent takıldı. İşlem sonunda masif hava kaçağında belirgin azalma izlendi, ikinci günde ise kaçak tamamen kesildi. Hasta stenti iyi tolere etti. Bir hafta süreyle antitüссif ilaç kullanarak stentin ani öksürük ile yer değiştirmesi önlenmeye çalışıldı. Bu dönemde hastanın sekresyonlarının atılımında problem olmadı. Bu uygulamayı takip eden 9. günde hasta taburcu edildi.

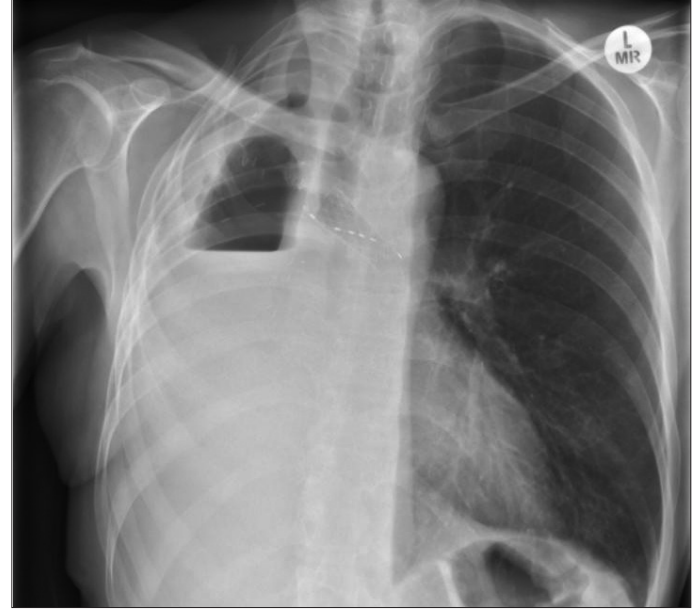
STENT UYGULANMASI

Genel anestezi altında supine pozisyonda rijit bronkoskop ve skopi eşliğinde stent uygulanması yapıldı. Trakeal karinanın 2 cm üstünden sol sana bronşa 1 cm uzaklıktaki alan hedeflendi. Belirlediğimiz noktalar arasına silikon kaplı ultrafleks ekspandable stent yerleştirilerek açıldı. Bronkoskop ve skopi ile stentin yeri kontrol edilerek işlem sonlandırıldı. Akciğer grafisinde stentin yerleşim pozisyonu doğru ve net olarak gözükmekteydi (Şekil 2).

TARTIŞMA

Pnöminektomi sonrasında gelişen bronkoplevral fistül hayatı tehdit eden bir komplikasyondur.

Ani başlayan öksürük, seröanginoz balgam ve solunum yetmezliği bronkoplevral fistülün belirtileridir. Pnöminektomi tarafındaki sıvıda, bu belirtiler başlamadan azalma görülür. Büyük bronkoplevral fistüller ampiyem ile birliktedir. Ampiyemin varlığı fistül kapatılmasındaki başarı oranını düşürmektedir. Bununla birlikte fistülün kapatılması için ampiyemin eradikasyonu gerekli değildir. Ampiyem drenajı için tüp torakostomi, tekrarlanan torasentezler ve açık pencere torakostomi kullanılmaktadır [2]. Miyoplasti ve torakoplasti ölü boşluk miktarını azaltarak faydalı



Şekil 2. Hastanın akciğer grafisinde stentin görünümü

olan daha invaziv girişimlerdir. Bizim olgumuzda ampiyem için tüp torakostomi uygulanmış ve 3. ayın sonunda açık torakostomiye geçilmiştir. 7. ayın sonunda ise ampiyem tam olarak iyileşmiştir.

Tedavide bir fikir birliği yoktur. Direk olarak fistüle yönelik cerrahi girişimler daha sık uygulanmaktadır. Kontralateral torakotomi, transsternal veya transperikardial yaklaşımla reampütasyon ve güdüğün kapatılması ile karina rezeksiyonu bunlardan bazılarıdır [3]. Birçok cerrah fistülün onarımını takiben omentum ya da interkostal, serratus anterior kasları gibi canlı flepler ile güdüğün desteklenmesini ve bu sayede güdüğün beslenme probleminin azaltılmasını tercih etmektedirler. Fibrin içeren doku yapıştırıcıları, siyonoakrilat ve dekalsifiye edilmiş kemik dokularının kullanımını bazı vakalarda olumlu sonuçlar vermektedir. Tedavi yaklaşımının belirlenmesinde etkili değişik faktörler vardır. Bunlar hastanın genel performansı, fistülün akut veya kronik olması, büyüklüğü ve ampiyemin olaya eşlik edip etmemesidir [4].

Temelde havayollarına stent uygulanma endikasyonu benign veya malign darlıktır. Benign durumlarda metal stentler önerilmemektedir. Bunun nedeni granülasyon oluşması, stenoz ve ekstraksiyon zorluğu olarak bildirilmektedir ve daha kolay uygulanabilen silikon stentler tercih edilirler [5]. Olgumuza fleksibilite ve ekspandabilite yanıtları daha iyi olduğu düşüncesiyle nitinol üzerine poliester kaplanmış konik stenti kullandık. Bronkoplevral fistülün trakeal kısmının Silment SM Self-Expandable stent ile kapatılmasını amaçladık. Fistül by-pass edilerek, havanın sol akciğere direk olarak geçmesini ve pnöminektomi kavitesindeki enfekte ampiyem içeriğinin bronşial yapılarla ilişkisinin kesilmesini amaçladık. Bu sayede bronkoplevral fistüle bağlı hava

kaçığı nedeniyle oluşan solunum sıkıntısı da azalmıştır. Kavitedeki enfeksiyon yapılacak cerrahi işlemleri başarısız kılmaktadır. Tamamlayıcı pnömonektomi uyguladığımız ameliyatta bronş güdüğü omentum dokusu ile desteklenmesine karşın fistül gelişimine engel olunamamıştır.

Bu uygulamanın kolay olması, stentin esnek yapısı sayesinde trakea ile sol ana bronş arasındaki açılanmaya uyum göstermesi, hava kaçığını mükemmel şekilde kesmesi ve diğer yöntemlerle karşılaştırıldığında daha az invaziv olması büyük avantaj olarak görülmektedir.

Sonuç olarak bizimde ilk kez uygulayıp iyi sonuç aldığımız, daha fazla deneyime ihtiyacımız olan bu uygulama, fistül kapatılmasında alternatif olarak etkili bir yol olacak gibi gözükmektedir.

KAYNAKLAR

1. Asamura H, Kondo H, Tsuchiya R. Management of the bronchial stump in pulmonary resections: a review of 533 consecutive recent bronchial closures. *Eur J Cardiothorac Surg* 2000; 17: 106-10.
2. Acikel U, Silistreli E, Ozelsancak N et al. Postpneumonectomy bronchopleural fistula formation and surgical management. *Asian Cardiovasc Thorac Ann* 1999; 7: 49-51.
3. Hubaut JJ, Baron O, Al Habash O et al. Closure of the bronchial stump by manual suture and incidence of bronchopleural fistula in a series of 209 pneumonectomies for lung cancer. *Eur J Cardiothorac Surg* 1999; 16: 418-23.
4. de la Riviere AB, Defauw JJ, Knaepen PJ et al. Transsternal closure of bronchopleural fistula after pneumonectomy. *Ann Thorac Surg* 1997; 64: 954-7.
5. Takahashi M, Takahashi H, Itoh T et al. Ultraflex expandable stents for the management of air leaks. *Ann Thorac Cardiovasc Surg* 2006; 12: 50-2.