

Retorakotomiye Neden Olan Postoperatif Kanamalar: Etiyoloji, Tedavi ve Sonuçları

Adnan SAYAR, Muzaffer METİN, Aysun ÖLÇMEN, Adalet DEMİR, Orhan TAŞCI, Atilla GÜRSES, Müfid ÖLÇMEN

Yedikule Göğüs Cerrahi Merkezi, İSTANBUL

Toraks cerrahi girişimleri sonrasında en sık karşılaşılan komplikasyonlardan biri postoperatif kanamalar dır. Bu çalışmada, hemoraji nedeniyle retorakotomi uygulanan olguları retrospektif etyolojileri ve prognozları yönünden değerlendirdik.

Merkezimizde 1986-1997 yılları arasında opere edilmiş olgulardan 1580'inden 27'sine (%1,7) kanama nedeniyle retorakotomi uygulanmıştır. 3'ü kadın, 24'ü erkek olan olgularımızın ortalama yaşları 42 idi (13-65 arası). Olguların 6'sına sol, 20'sine sağ torakotomi, birinede median sternotomi uygulanmıştır.

Retorakotomiye en sık 10 olguyla (%33) toraks duvarından sızıntı tarzında kanamalar neden olmuştur. Biri peroperatuar olmak üzere 6 olgumuzda (%22,2) mortalite saptadık. Morbidite oranımız ise %26 idi (7/27).

Kanama nedeniyle uygulanan retorakotomilerden sonra görülen yüksek orandaki mortalite ve morbidite, toraks cerrahi girişimlerinde doğru cerrahi teknik ve tecrübenin önemini arttırmaktadır.

Anahtar sözcükler postoperatif komplikasyon, postoperatif kanama, retorakotomi, morbidite

GKDC Dergisi 1998; 6: 342-346

Giriş

Akciğer veya akciğer dışı toraks cerrahi girişimleri sonucu gelişen ve retorakotomi gerektiren erken cerrahi komplikasyonların hızlı tanı ve tedavileri mortalite ve morbiditeyi büyük oranda etkilemektedir. Bu komplikasyonlar, kanama, bronkoplevral fistül, persistan hava kaçağı, kalp herniasyonu, pulmoner torsiyon, ampiyem ve akciğer gangrenidir (1,2). Bunların içinde retorakotomi gerektiren en sık komplikasyon ise %2-3 arası bir oranla kanamadır (3,4). Kanamaya bağlı uygulanan retorakotomiden sonra

Postoperative Haemorrhage Which Causes Rethoracotomy: Etiology, Treatment and Prognosis

One of the most frequent complication after thoracic surgical procedures is postoperative bleeding. In this study we retrospectively evaluated patients that underwent rethoracotomy for postoperative bleeding.

In our centre 27 (1,7%) out of 1580 patients operated between 1986-1997 underwent rethoracotomy because of postoperative bleeding. 3 were female and 24 male with a mean age of 42 (13-65). in 6 patients left, in 20 right thoracotomy and in one patient median sternotomy had been performed.

The main reason for rethoracotomy was oozing from the chest wall in 10 patients (33%). We detected mortality in 6 patients (22,2%) and one of them was perioperative mortality. Our morbidity rate was 26% (7/27).

The high rate of mortality and morbidity seen after rethoracotomies due to bleeding increases the importance of appropriate surgical technique and experience in thoracic surgical procedures.

Key words: postoperative complication, postoperative bleeding, rethoracotomy, morbidity

gelişen yüksek orandaki mortalite cerrahi tecrübenin ve hemostazın önemini ortaya koymaktadır.

Gereç ve Yöntem

1986-1997 yılları arasında hastanemiz 1. ve 2. cerrahi kliniklerinde opere edilmiş olgular hastane kayıtları incelenerek retrospektif olarak değerlendirildi. Mediastinoskopi, mediastinotomi, açık akciğer biopsisi, göğüs deformiteleri, VATS ve kot rezeksiyonu ile ampiyem drenajı

uygulanan olgular çalışma dışı bırakıldı. Kalan 1580 olgudan postoperatif hemoraji nedeniyle retorakotomi uygulanan 27'si (%1,7) değerlendirildi. 3'ü kadın, 24'ü erkek olan olguların ortalama yaşları 42 idi (13-65 yaş arası). Olgulardan 6'sına sol, 20'sine sağ torakotomi, birine de median sternotomi uygulanmıştı. İlk cerrahi girişim 9 olguda selim lezyonlar için, 18 olguda ise malign lezyonlar için yapılmıştı. Postoperatif hemoraji nedeniyle retorakotomi gerektiren olguların ilk operasyon tanıları ve uygulanan cerrahi işlemler Tablo 1 ve Tablo 2'de özetlenmiştir.

Tüm olgularda hemostaz amacıyla unipolar elektrokoter ve sıcak kompres ile tampon uygulandı. Pnömonektomiler tek dren ile kapatılırken diğer girişimlerden sonra apikal ve bazal iki dren veya apikobazal tek dren yerleştirildi. Olgular yoğun bakım şartlarında tansiyon arteryel, nabız, drenaj miktarı ve hematokriti izle

Tablo 1. Olguların primer operasyon nedenleri

Primer operasyon nedeni	Sayı	Oran
Akciğer kanseri	17	%63
Kist hidatik	3	%11,1
Nonspesifik kronik iltihap	2	%7,4
Mediastinal kitle	1	%3,7
Mezotelyoma	1	%3,7
Akciğer absesi	1	%3,7
Bronşektazi	1	%3,7
Dev bül	1	%3,7
Toplam	27	%100

Tablo 2. Kanama nedeniyle retorakotomi uygulanan olguların primer operasyonları.

Operasyon	Sayı	Oran
Pnömonektomi	16	%59,2
Lobektomi	6	%22,2
Bronkovasküler sleeve lobektomi	1	%3,7
Wedge rezeksiyon	1	%3,7
Dekortikasyon	1	%3,7
Kistotomi-kapitonaj	1	%3,7
Mediastinal kitle eksizyonu	1	%3,7
Toplam	27	%100

nerek hemoraji açısından takip edildiler. Hemoraji için retorakotomi endikasyonlarımız; 200 cc/saat'ten fazla drenajın en az 2 saat sürmesi, ani başlayan hemorajik drenaj (>300cc), 100-200 cc/saat'lik hemorajik drenajın en az 6 saat boyunca devam etmesi, akciğer grafisinde belirgin hemetom görüntüsü idi. Bu kriterler olguların 4'ünde, cerrahın kişisel kararıyla, hematokriti yüksek drenaj, az fakat uzun süren hemorajik drenaj gibi sebeplerle retoakotomi kararı verilmişti.

Hemoraji nedeniyle retorakotomi (HNR) uygulanan bu 27 olgu, preoperatif tanı, uygulanan cerrahi işlem, peroperatuar bulgu, mortalite ve morbidite oranları açısından literatür eşliğinde tartışıldı.

Bulgular

Olgularımızda HNR kararı en erken anestezi sonlandırılırken (10.dakika), en geç ise 30. gün alınmıştı. HNR yapılan olgularda kanamanın en sık (10/27) toraks duvarından olduğu gözlemlendi (İnkomplet rezeke edilmiş tümörden kanaması olan olgu dahil). Bunlardan 9'una ilk 24 saat içinde HNR uygulanırken, residü tümörlü olguya 30. Gün uygulandı. Eksplozasyonda olgulardan 100-1000 cc arasında hematoma boşaltıldı.

Sekiz olguda (%29,6) pulmoner arter ve venlerden (3 arteryel, 5 venöz) kanama saptandı. Altı olguya ilk 6 saat içinde, bir olguya 1. gün, bir olguya da 14. gün HNR uygulandı. Bu olguların birinde vasküler stapler, ikisinde 5/0 monofilaman propilen, kalan beş olgudada 2/0 ipek bağlama ve 3/0 atravmatik ipek ile transfixasyon sütürü kullanılmıştı. 5/0 propilen kullanılan olgulardan birinde, bronkovasküler sleeve rezeksiyon uygulanmış ve postoperatif 14. gün yapılan retorakotomide, enfeksiyona bağlı pulmoner arter anastomoz hattında ayrılma saptanmıştı. HNR uygulanan diğer 9 olgudan 5'inde interkostal damarlar, 3'ünde bronşiyal arter sonuncusunda ise frenik arter kanaması tespit edildi.

Retorakotomi sırasında hemostaz, sızıntı şeklinde kanamalarda, interkostal damar, bronşiyal ve frenik arter kanamalarında elektrokoter ile, pulmoner arter ve ven kanamalarında ise güdük resütüre edilerek sağlandı. HNR sonrası 7 olguda (%26) morbidite saptandı. Toraks duvarından sızıntı şeklinde kanaması olan olgulardan ikisine 24 saat ve 17 gün sonra ikinci retorakotomi gerekti. Kanama odağı yine toraks duvarı idi ve hemostaz, elektrokoter ile sağlandı. Diğer 5 olgudan birinde ventilatör desteği gerektiren solunum yetmezliği, ikisinde ampiyem, ikisinde ise yara enfeksiyonu saptandı. Mortalite gelişen 6 (%22,2) olgudan biri (bronkovasküler sleeve) retorakotomi sırasında ana pulmoner arter hemorajisinin kontrol edilememesine bağlı kaybedildi. 17. gün ikinci retorakotomi yapılan olgu, bronkoplevral fistül ve ampiyem sonucu solunum yetmezliği ile 3 olgu pnömoni ve sepsis sonucu, diabetik olan son olgumuz ise solunum yetmezliği ve miyokard enfarktüsü sonucu ex oldu.

Tartışma

Cerrahi girişimler sonrası hayatı tehdit edebilecek kadar ciddi komplikasyonlara tüm gayretlere rağmen günümüzde de rastlanmaktadır. Postoperatif komplikasyonların büyük bölümünün cerrahi dışı işlemlerle tedavi edilebilmesine rağmen, bazılarının tedavisi ikinci veya üçüncü kez bir cerrahi girişim uygulanmaktadır (1).

Torasik cerrahide de gelişen bir çok cerrahi komplikasyonun tedavisi için retorakotomi gerekmektedir (1,2,5,6,7,8). Bu komplikasyonlar arasında en sık retorakotomi uygulananların başında postoperatif kanamalar gelmektedir (1,4). Jose'nin (9) 605 opere edilmiş akciğer kanserli hasta serisinde, kanama komplikasyonu %2,5 oranında gelişmiştir. Blair (3), 369 lobektomili olgudan %2,1'inde, P'ettery (10) ise %2,6'sında kanama riski bildirmiştir. Tamamlayıcı pnömonektomilerde ise bu oran çeşitli serilerde %6-13,5 arasında değişmektedir

(3,11,12), Genel olarak serimizdeki 1580 olgunun %1,7'sine, 582 akciğer kanserli olgunun ise %2,9'una kanama nedeniyle retorakotomi uygulandı. Bu oran lobektomi yapılanlarda %1,8 (7/371), pnömonektomi yapılanlarda ise %7,1 (16/223) idi. Çeşitli yayınlarda, hemorajik komplikasyonların kronik enfeksiyona bağlı nedenlerle retorakotomi yapılanlarda daha yüksek oranlarda görüldüğü bildirilmiştir (11,13). Bizde ise, 9 olguda (%33) selim lezyonlar söz konusuken, 18 olguda (%67) ilk cerrahi girişim malignite nedeniyle uygulanmıştı.

Postoperatif hemorajilerde, erken dönemde hematokrit güvenilir değilken ilk klinik bulgular, hipotansiyon, taşikardi, terleme ve azalmış idrar çıkışıdır (1,5). Drenaj miktarı ve makroskopik özellikleri de kanamanın takibi açısından yol göstericidir (1). Drenaj miktarının fazla, hematokritinin yüksek olması genellikle aktif kanama lehine bulgulardır. Saatte 100-250 cc arası drenaj miktarları farklı yayınlarda retorakotomi endikasyonu olarak gösterilmiştir (1,4,5). Biz saatte 200cc drenajı olan veya başlangıçta drenaj miktarı 200cc/saat'in altında iken artma eğiliminde olan ve drenaj hematokrit değeri yükselen olgularda retorakotomi kararı verdik. Toraks duvarından sızıntılar, bronşiyal ve interkostal damarlardan olan kanamalar saatler içinde gelişirken, cerrahın klinik tabloyu değerlendirmek ve retorakotomi kararı vermek için yeterli süresi vardır. Ancak büyük damarlardan olan abondan kanamalarda hızlı davranılması ve acil retorakotomi uygulanması şarttır.

Postoperatif kanamanın en sık nedenleri arasında toraks duvarı ve plevradan yetersiz hemostaza bağlı sızıntı, interkostal damar kanaması ve nadir olarak da büyük damarlardan olan kanamalardır (1,2,5). Serimizde de en büyük grubu (%33,3) toraks duvarından sızıntı şeklindeki kanamalar oluşturdu. Bu tür kanamalarda 10 olgudan 8'inde elektrokoter ile yeterli hemostaz sağlandı ancak ikisinde yine aynı sebeple ikinci retorakotomi gerekti. Bu iki

olguya preoperatif dönemde tüberküloza bağlı hemoptizi nedeniyle 17 ve 8 ünite kan transfüzyonu yapılmıştı.

Literatürde nadiren rastlandığı bildirilen büyük damar kanamalarına ise %18,5 oranında rastlandı. Bu yüksek oranda, hastanemizin eğitim hastanesi olmasının etkili olduğunu düşünmekteyiz. Dren şişesine 300-400 cc kadar ani hemorajik drenaj olması genellikle pulmoner arter ve ven güdüğünden olan kanamaları gösterir ve acil retorakotomi gerektirir (4,5). Nadir gelişen bu tür komplikasyon, damar bağlamasının kayması, sütür hattında yırtılma veya stapler hattından kaçak sonucu oluşur (1). Büyük damarlardan hemoraji saptadığımız 8 olgumuzdan birinde stapler ile kapatılan üst pulmoner ven güdüğünde stapler hattında kaçak, bir diğerinde ise laserasyon sonucu peroperatif tamir edilen ana pulmoner arter sütür hattından sızıntı saptadık. Diğer 6 olgumuzda abondan hemoraji gelişmişti ve 5'inde hemoraji damar güdüğündeki bağlama ve transfeksiyon sûtürünün kaymasına bağlı, sonucusu, 5/0 propilen ile vasküler sleeve rezeksiyon uygulanan olgu, anastomozun açılmasına bağlı idi. Postoperatif 14. gün retorakotomi uygulanan bu son olgumuz hemorajinin kontrol edilememesine bağlı peroperatuar ex oldu.

Bazı durumlarda (dren malpozisyonu, drenin tıkanması, hastanın supin pozisyonunda olması), aktif kanamaya rağmen drenaj olmayabilir. Bu durumda hastanın klinik ve laboratuar bulguları kanama lehindeyse ve seri PA akciğer grafilerinde artan bir yer kaplayıcı opasite (hematom) izleniyorsa aktif kanama düşünülerek retorakotomi kararı verilebilir. Hematomlarda retorakotomi devam eden kanamalarda hemostaz imkanı sağlamanın yanında hematomun enfekte olmasını da önler. Olgularımızdan beşinde intratorasik hematom retorakotomi nedeniydü.

Enflamatuar hastalıklarda, enfeksiyon varlığında ve tamamlayıcı pnömonektomilerde (TP)

kanama insidansı ve kanamaya bağlı retorakotomi oranı artmaktadır (11,13,14). Goldstraw (11), TP uyguladığı 38 olgudan üçünde (%9,4) hemoraji nedeniyle retorakotomi gerektiğini bildirmiştir. Tneasure (13), tüberküloz nedeniyle cerrahi uyguladığı 59 olgusundan ikisine (%3,3) hemoraji nedeniyle retorakotomi uygulamıştır. 1998 yılında yayınladığımız TP uygulanmış 17 olguluk seride iki olguda (%11,7) postoperatif hemoraji nedeniyle retorakotomi gerekmiştir (15).

HNR uyguladığımız olgularda %26 oranında (7/27) morbidite saptanırken, bunlardan ikisinde komplikasyonlar mortal seyretmiştir. HNR'lerden sonra mortalite %22 civarında bildirilmiştir (3,10). Serimizdeki olguların 6'sı (%22,2) erken dönemde ex olmuştur.

Sonuç

Postoperatif komplikasyonlar arasında ilk sırada yer alan kanamaların doğru cerrahi teknik ve tecrübeyle önlenmesi mümkündür. Erken postoperatif dönemde, aktif bir kanama şüphesinde cerrahın klinik bulguları doğru değerlendirip hızlı davranması retorakotomi sonrası gelişebilecek yüksek orandaki mortalite ve morbiditenin azaltılabilmesi açısından önemlidir.

Kaynaklar

1. Milano MJ, Wilkins EW, Indications for reexploration thoracotomy. Current topics in general thoracic surgery 1992; 2: 315-328.
2. Shields TW. General features and complication of pulmonary resections. Shields TW; General thoracic surgery, Philadelphia, Williams & Wilkins 1994.
3. Massard G, Lyons G, Wihlm JM et al. Farly and long term results after completion pneumonectomy. Ann Thorac Surg 1995; 59: 196-200.
4. Deslauriers J, Ginsberg JR, Piantadosi S et al. Prospective assesment of 30-day operative morbidity for surgical resections in lung cancer. Chest 1994; 106: 329-330.

5. Faber LP, Piccione W. Complications of surgery in the lung cancer patient. Pass HI; Lung cancer principles and practice, Philadelphia, Lippincott-Raven 1995.
6. Conlan AA, Lukanich JM, Shutz J et al. Elective pneumonectomy for benign lung disease: Modern day mortality and morbidity. J Thorac Cardiovasc Surg 1995; 110:1118-1124.
7. Kucich VA, Villarreal RJ. Left upper lobe torsion following lower lobe resection, early recognition of a rare complication. Chest 1989; 95: 1146-1147.
8. Walker WE. Paraplegia associated with thoracotomy, Ann Thorac Surg 1990; 50: 178.
9. Duque J L, Ramos G. Early complications in surgical treatment of lung cancer: A prospective, multicenter study. Ann Thorac Surg 1997; 63: 944-950.
10. Keagy BA, Lores ME, Starek PJK et al. Elective pulmonary lobectomy: Factors associated with morbidity and operative mortality. Ann Thorac Surg 1985; 40: 349-352.
11. Al-Kattan, Goldstravv P. Completion pneumonectomy: Indication and outcome. J Thorac Surg 1995; 110:1125-1129.
12. Verhagen AF, Lacquet LK. Completion pneumonectomy: A retrospective analysis of indications and results. Eur J Cardio-thorac Surg 1996; 10: 238-241.
13. Tneasure RL, Seaworth BJ. Current role of surgery in mycobacterium tuberculosis. Ann Thorac Surg 1995; 59: 1405-1407.
14. Faber LP. Techniques of pulmonary resection. Chest Surg Clin N Am 1995; 2: 205-207.
15. Sayar A, Ölçmen A, Akın H. Completion pneumonectomies: 17 cases. 2nd International congress of thorax surgery, Proceeding book, 369-371.

Yazışma Adresi: Adnan SAYAR

Pınar sok. 100. yıl apt. 12/15
81080 Göztepe-İSTANBUL
Tel: 0212 6641700/198
Fax: 0216 3694708
Email: sayar@comnet.com.tr