

TRAVMATİK BRONŞ RÜPTÜRÜ

TRAUMATIC BRONCHIAL RUPTURE

Dr.Levent ELBEYLİ* Dr.Hayri ERKOL** Dr.Hikmet YILDIZ* Dr.Maruf ŞANLI*

SUMMARY: *Trachea-bronchial ruptures stemming from blunt thorax traumas are pathologies that scarcely occur. The media end publications began to work more on this subject recently as a result of increasing traffic accidents and blunt traumas caused by falling down from high places (1,2,3). Also, in our country increasing volume of traffic accidents results in serious thorax traumas and trachea-bronchial injuries. Major respiratory ruptures that follow blunt thorax traumas are deadly injuries. In such cases, it's very important to diagnose the bronchial injury, determine the type (whether it's complete/incomplete rupture, opening to the pleura), it's clinical evidence and give surgical assistance at early stage in order to save pulmonary functions with this purpose, two cases were presented under our treatment in our clinic in the last two months.*

Key Words: *Bronchial Ruptures, Trauma.*

OLGU SUNUMU

Olgu 1: 14 yaşındaki kız çocuk 3 gün önce yüksekte düşme öyküsü ile devlet hastanesinden sevk ile kliniğimize yatırıldı. Hastaya sağ apikal göğüs tüpü uygulanmıştı. Tüp öncesi ve tüp sonrası P-A akciğer grafilerinde sağ akciğer total olarak kollabe idi (Resim-I). Vital bulgular; TA: 100/70mmHg, Nb:110/dk Ateş: 37°C tespit edildi. Hastada sol humerusta shaft kırığı ve ayrıca sağ 3. ve 4. kotlarda posterior kırık saptandı. Cilt altı amfizemi yoktu. Sağda solunum sesleri alınmıyordu. Hb: 10.7, Htc: %34.3, Kan Gazları (oksijensiz olarak) PH: 7.4, Pco2: 29.9mmHg, Po2: 78mmHg, Oksijen saturasyonu: %94 olarak saptandı. hastaya olası bronşial yaralanma düşünülerek genel anestezi altında rijid bronkoskopi yapıldı. Sağ anabronş ağzında pıhtı tıkaç mevcuttu. Aspire edildi, bu esnada sağ apikal tüpten masif hava kaçağı başladı, oksijen saturasyonu hızla düşüp %54'e kadar indi. Bronkoskopik olarak bronşun devamlılığı izlenemedi. Bunun üzerine aynı seansta acil torakotomiye geçildi. Sağ postero-lateral torakotomi ile 5. aralıktan toraksa girildi. Akciğer kollabe ve hilustan bol hava kaçağı mevcuttu. İnternal manüplasyonla entübasyon

tüpü sol ana bronşa ilerletildi ve hava kaçağı engellendi. Sağ ana bronş üst lob bronş ayırımının hemen proksimalinden transvers olarak komplet rüptüre olmuştu. Parankimal bir hasar saptanmadı. Azygoz ven balanıp ayrıldı ve mediastinal plevra açılıp trakea vizüalize edildi. Sağ akciğeri mobilize edebilmek için inferior pulmoner ligament bağlanıp ayrıldı. Üst lob bronş ağzı korunarak 3/0 vicryl ile sağ proksimal ana bronş uç uca distal bronş ağzı ile tek tek anostomoz edildi. Anostomoz çevresine pediküllü plevra grefti kapatıldı. Toraks usulünce kapatıldı. Postoperatif erken dönemde (oksijensiz) O2 sat. %98 idi. Alınan göğüs radyografilerinde akciğerler tamamen ekspansiyon idi (Resim-II). Hastaya beş gün süre ile nazotrakeal aspirasyonlar yapıldı. 10. günde yapılan rijid bronkoskopik muayenede kısmi stenoz, ödem saptandı ancak lümen patent idi. Hasta 15. gün sorunsuz olarak taburcu edildi.

Olgu 2: Yedi yaşında kız çocuğu traktörden düşme ve aynı anda traktör lastiği altında kalma öyküsü ile kliniğimize yatırıldı. Fizik muayenede TA: 80/60mmHg, Nb: 140/dk olarak ölçüldü. Tüm vücutta yaygın cilt amfizemi mevcuttu. Akciğer grafisinde bilateral pnömotoraks saptanıp, bilateral apikal göğüs tüpü uygulandı. Radyolojik olarak kot kırığı tespit edilmedi. Sağ akciğer ekspansiyon olup hava drenajı kesildi. Solda ise bol hava drenajının devam etmesi ve sol akciğerin radyolojik olarak açılma göstermemesi üzerine travmadan sonraki üçüncü gün ameliyata alındı. Sol posterolateral torakotomi ile 5. İKA'dan toraksa girildi. 500cc dolayında kan aspire edildi. Alt lob

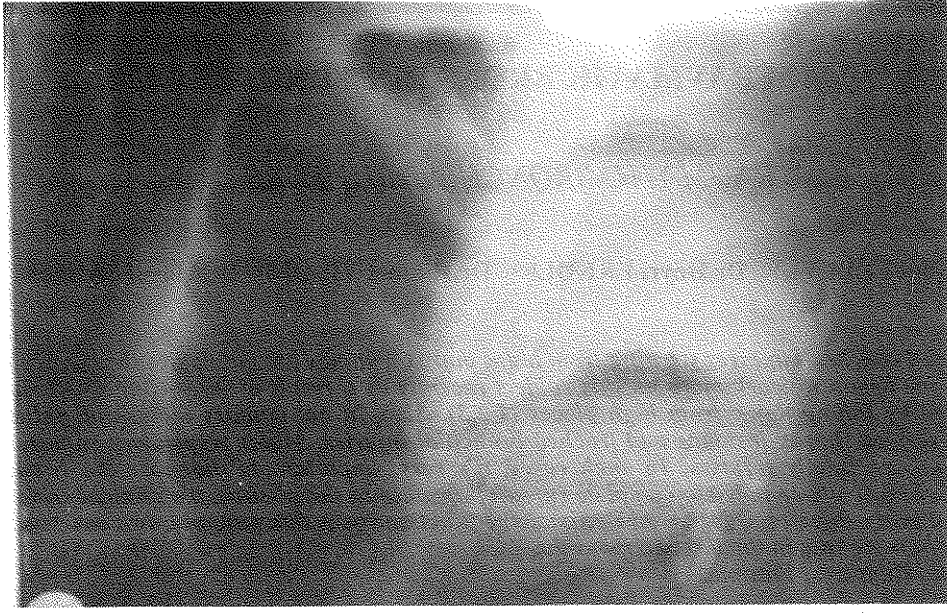
* Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı,

** Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı,

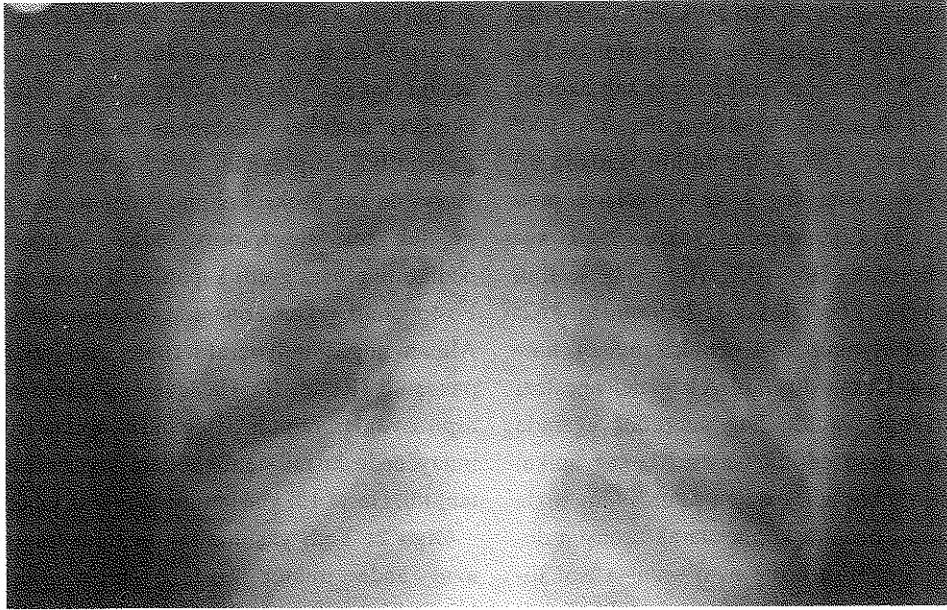
Yazışma Adresi: Levent ELBEYLİ

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Gaziantep.

Resim-I: 14 yaşındaki hastanın apikal tüpe rağmen ekspanse olmayan sağ akciğeri izlenmekte.



Resim-II: Bronş onarımını takiben erken dönemde akciğer ekspanse olarak görülmekte.



bronşunda tama yakın kesi ve hava kaçağı, alt lobda büyük ve dekole parankim yırtığı ve üst lobda 5cm.lik düzgün bir kesi saptandı. Alt lobun onarımının mümkün olmadığı görülüp alt lobektomi yapıldı. Üst lob parankim yırtığı primer sütür ile onarıldı iki adet dren konulup toraks usulüncce kapatıldı. Postoperatif bir sorunu olmayan hasta akciğer ekspanse olarak 8. gün taburcu edildi.

TARTIŞMA

Griffith ilk kez 1949'da stenoze bronş segmentinin eksizeyonunu ve anastomozunu başarı ile tanımlamıştır (6). Erken primer onarım tercih edilen tedavi yöntemidir ve hemen daima teknik olarak mümkündür. Bu onarımda bütün amaç pulmoner dokunun korunmasıdır. Eğer tanı hemen konulabilirse, erken tamir optimal tedavi yöntemi ol-

maktadır. Myers ve arkadaşları travmadan sonraki 6. ve 7. günlerde enflamatuvar ödem ileri düzeyde olacağından ödemin gerilemesinden sonra onarımı önermektedir (7). Birinci olgumuzda tanı travmadan sonraki 4. günde konulmuş ve onarım yapılmıştır. Göğüs travmasını takiben direngen hava kaçağı veya atelettazi ve özellikle birkaç kot kırığı ile birlikte subkutanöz amfizem mevcut ise bronş rüptüründen şüphelenilmelidir. Hemen yapılan bronkoskopi genellikle tanı sağlar ve acil onarıma izin verir. Sunulan ilk olgumuzda cilt amfizeminin olmaması, tüpten hava drenajının bulunmaması ilk anda tanıda bronş rüptürünü düşündürmedi. Bu hastada bronkoskopi ile kesin tanı konulup aynı seansta operasyon gerçekleştirildi.

Künt travma sonucu hava yollarının rüptürü çoğunlukla tek ve transvers olmaktadır. Rüptür toraks sıkışması ve glottisin kapalı olması sonucu ve trekeanın fikse olduğu bölgelerden ani çarpma neticesi daha sık sağ ana bronş ve karınaya 2.5cm mesafe içinde olmaktadır (1,8). Bazı durumlarda longitudinal ve kompleks rüptürde olabilmektedir. Trakeo-bronşial rüptürler intratorasik vasküler ve pulmoner yaralanmalarla birlikte olabilir (9). İkinci olgumuzda da sol akciğer üst ve alt lobda alt lobektomiye gerektirecek pulmoner yaralanma mevcuttu. Hartley künt travmaya bağlı bronş yaralanmalarının ender görüldüğünü ve birbirinden farklı iki ayrı klinik görünüm sergilemesi ilk tanıyı geciktirebileceğini belirtmiştir. İki ana tip yaralanmanın ilkinde rüptür intraplevral oluşmuş, göğüs tüpünü takiben devamlı hava kaçağına neden olmuştur. İkinci tip rüptür ise plevraya küçük ilintilerle birlikte büyük oranda ekstraplevral idi. Bu durumda ilk semptomlar hafif olmuş ancak komplikasyonlar daha sonra görülmüştür (10). Bronş rüptürü anatomik lokalizasyonuna ve uzanımına göre asemptomatik olup erken tanı koyulamıyabilir ve ileride ciddi komplikasyonlara neden olabilir. Travma sonrası bronş rüptürü gözden kaçıp, aylar ve yıllar sonra cerrahi onarım gerektiren olgular bildirmiştir (5). Diğer yandan dramatik semptomlarla da hayatı tehdit edebilir (10,11). Nitekim ilk olgumuzda oluşan bronşial rüptür mukus ve kan pıhtısı bir tıkaç ile kapanıp semptom vermemiş, fakat bronkoskopi sırasında tıkaç aspire edildiğinde oluşan büyük hava kaçağı nedeniyle oksijen saturasyonu hızla düşmüş ve vital işaretleri bozulmuştur. Acil cerrahi yaklaşım ile rüptür primer olarak onarılmıştır. Lin ve ark. 5 yıllık süre içerisinde künt ve toraks travması nedeniyle altı hastaya bronkoplasti uygulamışlardır. Bu hastaların klinik belirtileri göğüs ağrısı, cilt amfizemi olarak belirlenmiştir. Radyolojik olarak ise pnömotoraks, cilt altı amfizemi, pnömomediastinum, servikal amfizem ve et-

kilencen akciğerlerde uzun süreli kollaps gözlenmiştir. 3 hastada bronkoplasti üç gün içinde uygulanmış diğer iki hastada ise onarımlar 16. ve 30. günde yapılmıştır. Takipleri sırasında bronkoplasti uygulanan bronşların açıklığının uygunluğu bronkoskopik gözlemlerle belirlenmiştir (12). Son yıllarda bronşial anastomozlarda sentetiabsorbabl dikiş materyalleri ve tek tek dikiş yöntemi kullanılmaktadır ve olumlu sonuçları belirtilmektedir (8). Rahbar künt travma sonucu sağ ana bronş rüptürü oluşmuş bir hastasına ipek sütürlerle uçuca anastomoz uygulamış, iki yıl sonra sütür hattında gelişen sütür granülomu nedeniyle ise endoskopik rezeksiyon gerçekleştirilmiştir (4). Bronkoskoplastilerde anastomoz hattının komşu vasküler doku ile (plevra, adale, perikard ve omentum gibi) çevrilmesi, yeterli plevral drenajın sağlanması ve postoperatif trakeo-bronşial bakımın ve temizliğin iyi ve efektif yapılması önemlidir.

KAYNAKLAR

1. Garay SM, Kamelhar DL. *Pathophysiology of Trauma-Associated Respiratory Failure (Ch 14)*. Ed hood RM, Boyd AD, Culliford AT. *Thoracic Trauma*. Philadelphia. WB Saunders 1989 pp 323-41.
2. Lynn RB, Iyengar K. *Traumatic rupture of the bronchus*. *Chest*. 61: 81, 1972.
3. Rahbar A, Chang FC, Farha J. *Rupture of the bronchus: Case report of successful resection and anastomosis in a 13-month-old infant*. *The Journal of Trauma* 18: 140, 1978.
4. Guest JL, Anderson JN. *Major Airway injury in closed chest trauma*. *Chest* 72: 63, 1977.
5. Logeals Y, Florent DS, Danrigal A, et al. *Traumatic rupture of the right main bronchus in an eight-year-old Child successfully repaired eight years after injury*. *Ann Surg*. 172: 1039, 1970.
6. Griffith JL. *Fracture of the bronchus*. *Thorax* 4: 105, 1949.
7. Myers WO, Leape LL, Holder TM. *Bronchial rupture in a child, with subsequents stenosis, resection, and anostomosis*. *Ann Thorax Surg* 12: 442, 1971.
8. Battistella F, Benfield JR. *Blunt and penetrating injuries of the chest wall, pleura, and lungs (Ch64)*. Ed. shields TW, *General Thoracic Surgery*. Malvem, Williams and Wilkins 1994pp 767-783.
9. Symbas PN, Justicz AG, Ricketts RR. *Rupture of the airways from blunt trauma: Treatment of complex injuries*. *Ann Thorac Surg* 54: 177, 1992.
10. Hartley C, Morrill GN. *Bronchial ruptures secondary to blunt chest trauma*. *Thorax* 48: 183, 1993.
11. Herse B, Sydow M, Huttemann U, et al.: *Bronchial rupture and lung contusion in multiple trauma*. *Chirurg*. 64: 584, 1993.
12. Lin MY, Wu MH, Chan CS, et al. *Bronchial rupture caused by blunt chest injury*. *Ann Emerg Med* 25: 412, 1995.