

# Travmatik bronşiyal rüptür

Ferhan ÖZŞEKER (\*), İlknur DİLEK (\*), Onur ÇELİK (\*), Esen AKKAYA (\*), Semih HALEZAROĞLU (\*\*)

## SUMMARY

### Rupture of bronchus due to chest trauma

*Rupture of the tracheobronchial tree associated with thoracic trauma is a life threatening, rarely seen and hardly diagnosed condition. 25 years old male patient was hospitalized with complaints of dyspnea and right sided chest pain. He had history of traffic accident 3 months ago. PA chest X ray demonstrated total atelectasis of the right lung. Emergency fiberoptic bronchoscopy was performed and showed that right main bronchus was almost totally obstructed with granulation tissue. The patient was operated with the diagnosis of stenosis due to fibrosis caused by bronchial rupture. The patient underwent sleeve upper lobectomy and was discharged from hospital after 11 days. The patient is under follow up without complaints. In conclusion, bronchial rupture can complicate blunt thoracic traumas and this should always be kept in mind. Treatment modality decision must be made according to the patients clinic condition.*

**Key words:** Tracheobronchial rupture

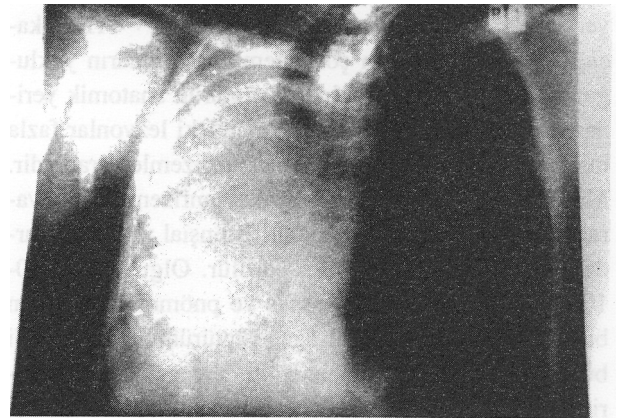
**Anahtar kelimeler:** Trakeobronşiyal rüptür

Künt göğüs travmalarından sonra trakeobronşiyal ağacın rüptürünün görülme sıklığı farklı literatürlerde % 0.5-0.7 ve % 3-6 olarak bildirilmiştir (1,2). Bronş rüptürleri, trakeal rüptürlerden 5-6 kez daha sık görülür. Sağ ana bronş rüptürü en sık görülendir (2). Pediatrik travma popülasyonunda yetişkinlere göre 10 kat daha azdır (3,4). Rüptür enine, boyuna veya her iki şekilde olabilir. Trakeal yaralanmalarda, en çok trakeal kartilajlar arasında hasar vardır. Boyuna hasarlar, hava yolunun membranöz kısmı boyunca olur (5). Göğüs kafesi, akciğerler ve aorta gibi diğer yapıların da hasar görmesi nedeniyle mortalite % 30'lara kadar çıkabilir (6). Erken tanı hayat kurtarıcı olurken, tanının gecikmesi mortalitenin yanı sıra çeşitli komplikasyonlara da neden olur (2,7,8). Tanıda toraks travması geçiren bir hastada bronş rüptüründen şüphelenmek önemlidir.

Bu konuya dikkat çekmek için; geçirdiği trafik kazasından 3 ay sonra bronş rüptürü tanısı konulan bir olgu sunuldu.

## OLGU

M.K. 25 yaşında erkek hasta; nefes darlığı ve sağ yanda batıcı tarzda ağrı şikayeti ile SSK Süreyyapaşa Göğüs Kalp ve Damar Hastalıkları Eğitim Hastanesi'ne tetkik ve tedavi için yatırıldı. Özgeçmişinde; 3 ay önce geçirilmiş trafik kazası öyküsü vardı. Hastanın trafik kazası sonrası kaldırıldığı Şişli Etfal Hastanesi'ndeki operasyon dosyası incelendi. 05. 03. 1999'da trafik kazası sonrası pnömotoraks ve yaygın cilt altı amfizemi gelişmesi nedeniyle tüp torakostomi uygulandığı görüldü. Pnömotoraksının düzelmesi ile 15.03.1999'da taburcu edildiği öğrenildi. Taburculuğundan sonra memleketi olan Hatay'a dönen hasta ani nefes darlığı ve bilinç kaybı ile Adana Balcalı Hastanesi'ne yatırılmış. Burada yapılan bronkoskopisinde; endobronşiyal sistem kanamalı görülmüş ve kan pıhtıları temizlenmiş. Hastanın bu işleminden sonra 1.5 ay herhangi bir şikayeti yokken, 1.5 ay sonra şiddetli nefes darlığı, öksürük ve balgam şikayetleri ile merkezimize sevk edilmiş. Soygeçmişinde özellik yoktu. Fizik muayenesinde; dispneik, her iki koltuk altı hizasında dren izi mevcuttu. Solunum sistemi muayenesinde; stridor, perküsyonla sağ akciğerde matitesi ve dinlemekle sağ akciğerde bronşiyal solunumu vardı. Kardiyovasküler sistem muayenesinde; taşikardikti (102/dk). Diğer sistem muayeneleri normaldi. Sedimantasyon 30 mm/saatti.



Resim 1. Olgunun AP akciğer grafisi

Hemogramı ve rutin kan biyokimya tetkikleri normal sınırlar içindeydi. Postero-anterior akciğer grafisinde; kalp ve medias-ten sağa yer değiştirmiş ve sağ akciğerde homojen opasite görünümü izleniyordu (Resim 1). Akciğer grafisi, atelektazi ile uyumlu görülerek acilen bronkoskopi yapıldı. Fiberoptik bronkoskopisinde; sağ üst lob ve ana bronş granülasyon dokusu ile tama yakın tıkalı görüldü. Operasyon kararı alındı. Operasyon sırasında; sağ ana bronşta üst lob ayırımı seviyesinde yapışıklık olduğu görüldü. Hastaya sağ torakotomi ile sleeve üst lobektomi yapıldı. Ameliyat materyali patolojisi; hiperemi, hemorajik akciğer dokusu ve hemorajik bronş kesitleri olarak raporlandı. Hasta merkezimize yatışının 11. günü düzelme ile taburcu oldu. Halen takip altında olup şikayetsizdir.

## TARTIŞMA

Trakeobronşial ağacın rüptürü torasik travmaların ciddi bir komplikasyonudur. Yüksek hızda olan trafik kazaları, bizim olgumuzda olduğu gibi, en sık görülen nedendir (2,6). Açık yaralanmalar daha çok trakeaya hasar veririrken, künt göğüs travmalarında olguların % 80-90'ında yaralanma yeri bifürkasyon ve ana bronşlardır (7).

Bronşial sistemin rüptürü acil tedavi gerektiren bir durum olmakla birlikte, çok az semptom verir. Diğer sistem yaralanmalarının da olduğu durumlarda gözden kaçabilir. Olguların önemli kısmında erken dönemde tanı konulamayabilir; hastalar, bizim olgumuzda olduğu gibi, geç dönemde bronşial stenoz, septik komplikasyonlar veya atelektazi ile doktora müracaat edebilir (6).

Hastalar solunum yetersizliği, ağrı ve hemoptiziden yakınırken, başlıca klinik bulgu cilt altı amfizem ve siyanoz olabilir. Radyolojik bulgular 2 temel nedeni sonucu gelişir: Rüptürün olduğu yerden hava kaçacağına bağlı bulgular ve rüptürün distalindeki akciğer sahasındaki ventilasyonun bozulması sonucu gelişenler (6). Hava kaçığı bulguları tanı için çok önemlidir. Bunların yokluğunda tanı güçtür. Bu bulgular rüptürün anatomik yerine göre değişir (9). Larinks düzeyindeki lezyonlar fazla miktarda ve yüzeysel servikofasial amfizemle beraberdir. Masif mediastinal ve derin servikal amfizem trakeal yaralanmaların çarpıcı bulgusudur. Bronşial yaralanmalarda aynı taraflı pnömotoraks görülür. Olguların % 60-100'ünde görülen pnömotoraks ve pnömomediastinum birlikteliği; trakeobronşial ağaç rüptürünün en kuvvetli bulgusudur. Her iki komponentin derecesi rüptürün yerine bağlıdır (6). Pnömotoraks tek başına rüptürü göstermezken (*travma kaynaklı, kot kırığı gibi başka nedenlerle de olabilir*) pnömomediastinum hava yolu bütünlüğünün bozulduğunu gösteren önemli bir bulgudur.

Nadir ama karakteristik bir bulgu da, düşen akciğer olarak tanımlanan (fallen lung) total pnömotorakslı olgularda, bronşial kırılmaya bağlı akciğerin hilustan aşağı ve laterale doğru bükülmesidir (6,9).

Rüptürün distalindeki akciğer sahasında, ventilasyonun bozulması trakeobronşial yaralanmaların ikinci büyük sonucudur (6). Travmatize hastada erken dönemde, atelektazi, rüptürün yanısıra akciğer kontüzyonu, hemoraji, ödem veya pnömotoraks nedeni ile olabilir. Tedavisiz ve gecikmiş olgularda, rüptür yerinde gelişen stenoz atelektazinin nedenidir. Bu durum travma öyküsü olan hastalarda bizim hastamızda olduğu gibi tanı koydurucudur (2,6). Hastamızın da travmayı takiben ilk müracaatı pnömotoraks ve cilt altı amfizemi ile olmuş, tüp drenajı ile hastanın düzelmesi, muhtemelen erken dönemde rüptürü düşündürmemiştir.

Bronş rüptürü şüphesinde, deneyimli kişiler tarafından (2,6,10) yapılacak bronkoskopi; tanıyı doğrulamasının yanı sıra cerrahın operasyon esnasında rüptürün yerini kolayca bulmasına da olanak sağlar (11). Hastamızda, travmadan 1 ay sonra yapılan bronkoskopide, bronkoskopistin deneyimini bilmemekle birlikte; endobronşial sistemin kanamalı olması lezyon yerinin gözden kaçmasının nedeni olabilir. Merkezimizde yapılan bronkoskopide stenoz görülmüş ve hasta acilen operasyona alındı. 16 olguluk bir çalışmada, bronkoskopi ile 8 olguda erken, 4 olguda geç dönemde tanı konulmuştur. 4 olguda tanı torakotomi ile olmuştur (1).

Hayatı tehdit edici bu tabloda tedavi halen tartışmalıdır (12). Lokalize kısa laserasyonlarda; özellikle trakeal duvarın tümünü tutmamış ise antibiyotik ve hasarlı bölgenin sonuna kadar şişirilecek bir balonla konservatif tedavisi önerilmektedir. Pek çok olguda ise cerrahi tedavi kaçınılmaz olmaktadır. Rüptürün bronş çapının 1/4'ünü aştığı durumlarda, cilt altı amfizem, pnömotoraks ve/veya pnömomediastinum varlığı, mediastinit düşündürülen semptomların olması durumunda cerrahi tedavi gereği vardır (2,12). Bu tür yaralanmalar tehlikelidir ve kural olarak acil cerrahi müdahale gerektirmektedir. Perelman ve ark., 38 hastalık serilerinde 2 hastayı acil (ilk 48 saatte) opere etmişler, diğer hastalara elektif cerrahi (travma sonrası 2 ay ile 22 yıl sonra) uygulamışlardır. Geç dönem tedavilerin nedenini, bizim olgumuzda olduğu gibi tanıdaki gecikmeler olarak bildirmişlerdir (2). Toraks travmasının yanı sıra, abdominal travma da olduğunda; hangisine cerrahi girişimin öncelikli

olduğu hastaya göre değişir. Hemodinamik olarak stabil olmayan, ama oksijenasyon ve ventilasyonu iyi hastalarda batına girişim ön planda olmalıdır (13).

Trakeobronşiyal rüptürlü olgularda prognoz, başlangıçtaki solunum yetersizliğinin kontrolüne ve komplikasyonlara bağlıdır (1,2,14). Velly ve ark., 47 olguluk serilerinde 4 hastalarını; 2 olguda bronş yanı sıra pulmoner arter hasarına bağlı kanama, 1 olguda tansiyon pnömotoraks, 1 olguda özafagus hasarına bağlı mediastinit nedeniyle kaybetmişlerdir (14). Hastamızda, tanının 3 aylık bir gecikme ile konulmasına rağmen, prognoz iyi oldu.

Sonuç olarak; genel vücut travması varlığında, diğer sistem yaralanma bulgularının yanısıra, künt toraks travması da varsa, travmatik bronşiyal rüptür daima dikkate alınmalıdır. Bu olasılığın klinik, radyolojik bulguları hastada aranırken bronkoskopik tetkik unutulmamalıdır. Erken tanı ve tedavi pulmoner fonksiyonların da erkenden düzelmesine olanak sağlar.

## KAYNAKLAR

1. Neef H: Tracheobronchial injuries in blunt thoracic trauma. Zentrbl Chir 122(8):674-80 (Abstract), 1997.
2. Perelman MI, Yıldızeli B: Trakeobronşiyal Travma ve Komplikasyonları. Göğüs Cerrahisi. Yüksel M, Kalaycı G. Birinci basım

481-4, 2001.

3. Kaptanoğlu M, Dogan K, Nadir A, Gonlugur U, Akkurt I, Seyfikli Z: Tracheobronchial rupture: a considerable risk for young teenagers. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 62(2):123-8, 2002.
4. Cay A, Imamoğlu M, Sarihan H, Kosucu P, Bektas D: Tracheobronchial rupture due to blunt trauma in children: report of two cases. Eur J Pediatr Surg 12(6):419-22, 2002.
5. Fishman AP: Airway Ruptures. In Fishman AP, Elias JA, Fishman JA, Grippi MA, Kaiser LR, Senior RM. Fishman's Pulmonary Diseases and Disorders 3th ed. The McGraw-Hill Companies 1998; 1664.
6. Dee P: Chest trauma. In Armstrong P, Wilson AG, Dee P, Hansell DM. Eds. Imaging of diseases of the chest 3th ed. Mosby 2000; 958-96.
7. Kirndorfer D, Filler D, Schwemmler K: Tracheal and bronchial ruptures. Prax Klin Pneumol 33(Suppl 1):449-51, 1979 (Abstract).
8. Baumgartner F, Sheppard B, de Virgilio C, Esrig B, Harrier D, Nelson RJ: Tracheal and main bronchial disruptions after blunt chest trauma: presentation and management. Ann Thorac Surg 50(4):523, 1990.
9. Spencer JA, Rogers CE, Westaby S: Clinico-radiological correlates in rupture of the major airway. Clin Radiol 44(6):437, 1991.
10. Kliems G, Straaten G: Traumatic bronchial rupture. Langenbecks Arch Chir 365(1):19-24, 1985. (Abstract)
11. Cai RJ, Mu F, Chen G, Wang WJ: Diagnosis and treatment of traumatic tracheobronchial rupture: report of 17 cases. Di Yi Jun Da Xue Xue Bao 23(2):177-8, 2003 (Abstract).
12. Gabor S, Renner H, Pinter H, Sankin O, Maier A, Tomaselli F, Smol Juttner FM: Indications for surgery in tracheobronchial ruptures. Eur J Cardiothorac Surg 20(2):399-404, 2001.
13. Ramzy AI, Rodriguez A, Turney SZ: Management of major tracheobronchial ruptures in patients with multiple system trauma. J Trauma 28(9):1353-7, 1988.
14. Velly JF, Martigne C, Moreau JM, Dubrez J, Kerdi S, Couraud L: Post traumatic tracheobronchial lesions. A follow up study of 47 cases. Eur J Cardiothorac Surg 5(7):352-5, 1991.

28 Mayıs 2004'de Ankara'da TÜBİTAK, Feza Gürsey salonunda gerçekleştirilen  
**“SAĞLIK BİLİMLERİNDE SÜRELİ YAYINCILIK-2004 2.ULUSAL SEMPOZYUMU”**  
sonuç bildirgesi

**1.** Akademik yükseltmelerde ticari bir kuruluş olan SCI (*Science Citation Index*)'deki yabancı dergilerin, Üniversitelerarası Kurulca esas alınması ve ön plana çıkarılması nedeniyle, Sağlık Bilimlerinde Ulusal Yayıncılığımızı daha zor günler beklemektedir. Türkiye'de yayınlanan araştırma dergilerimize gönderilen makale başvuruları giderek azalmaktadır.

**2.** Üniversitelerarası kurul akademik yükseltme ölçütleri içinde yer alan “yabancı tarama dizinlerine giren dergiler” tanımına “yabancı tarama dizinlerine giren yerli ve yabancı dergiler” şeklinde farklılık getirilmesi, bu dergilerin başarılarının değerlendirilmesi olarak düşünülmelidir.

**3.** Tıp, Diş hekimliği, Eczacılık, Hemşirelik, Hastane yöneticiliği, Tıbbi teknisyenlik gibi Sağlık Bilimleri alanındaki ulusal yayınlarımızın bilimsel ve akademik ölçütlerle seçilerek dizinlendiği TÜBİTAK/ULAKBİM “Türk Tıp Dizini” 1994'den başlayarak ciddi bir düzenleme getirmiştir. Bu nedenle, Türk Tıp Dizini'ne alınan dergiler, Sağlık Bakanlığı'nın 2002 yılında oluşturduğu “Tıpta Uzmanlık Tüzüğü”nde yer alan yan dal uzmanlığı başvurularında belirlenen ölçütler içinde yer aldığı gibi, Üniversitelerarası Kurul akademik yükseltmeler yönergesinde de ayrıcalıklı olarak yer almalıdır.

**4.** Üniversitelerimizin akademik yükseltme ölçütlerinde Türk Tıp Dizini'ne alınma mutlaka ayrıcalıklı olarak puanlanmalıdır. Ayrıca, hiç zaman kaybetmeden ulusal bir atıf dizinlemesi de gerçekleştirilmelidir. Ancak, esas olanın atıf sayısından çok gerçek anlamda keşif, buluş ve yenilikler getiren bilimsel gözlem ve araştırmaların Türkiye içinde yapılmasıdır.

**5.** Ulusal süreli yayınlarımızda bir ulusun düşüncelerini gerçek anlamda yansıtan, yaşayan Türkçe'mizin kullanılmasına özen gösterilme-

lidir. Sağlık bilimlerinde kullanılan dil halktan kopuk ve anlaşılmaz olmamalıdır.

**6.** Ulusal sağlık bilimlerinin bilimsel toplantılarında Türkiye Bilimler Akademisinin (TUBA) ve değişik üniversiteler gibi çok sayıda bilimsel araştırma kuruluşunun öncülük ettiği gibi, Türkçe'nin kullanılması ve terminolojik birlik sağlanması yönünde çaba gösterilmelidir.

**7.** Ülkemizde yabancı dilde basılan süreli yayınlarımızda Türkçe'ye öz olarak da olsa yer verilmelidir.

**8.** Ülkemizde adları var olan, ancak denetim ve yaptırımları konusunda çalışmalarını bilemediğimiz; etik kurulların uygulamalarını tarafsız ve ödünsüz yapmaları ve tüm akademik kurullarda ve süreli yayınlarda etkinliklerini göstermeleri sağlanmalıdır.

**9.** Ulusal süreli yayınlarımızda Dünya Sağlık Editörleri Birliği'nin (<http://www.icmje.org>) önerdiği, biyomedikal dergilere gönderilecek yazılarda uyulması gereken kurallar göz önünde bulundurulmalıdır.

**10.** Çağdaş bilgi teknolojileri editörlük ve dergi işlemlerinde kullanılmalı ve okuyucusuna ulaşmasında da ek olarak ULAKBİM ağ hizmetlerinden yararlanılmalıdır.

**11.** Sempozyum çalışmaları doğrultusunda katılımcılara Aralık 2004 ve Nisan 2005 aylarında eğitsel ve bilimsel oturumların gerçekleştirilmesi öngörülmektedir.

**Doç.Dr.Orhan YILMAZ**  
**ULAKBİM TÜRK TIP DİZİNİ**

**Kurul Başkanı**  
orhan@kbb-bbc.org  
0532 - 273 32 30