

Ekspanse Akciğer ile Seyreden Sağ Ana Bronş Komplet Rüptürü*

Hıdır Esme ©
Hasan Doğan ©

Complete Rupture of Right Main Bronchus Coursing with Expanded Lung

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.
Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını açıklamışlardır.
Hasta Onamı: Hasta onamı alınmıştır.

Conflict of Interest: No conflict of interest was declared by the authors.
Funding: The authors declared that this study has received no financial support.
Informed Consent: Consent was obtained from patient.

Cite as: Esme H, Doğan H. Ekspanse akciğer ile seyreden sağ ana bronş komplet rüptürü, GKDA Derg. 2019;25(2):137-40.

ÖZ

On yedi yaşında erkek hasta traktörün göğsünün üzerinden geçmesi sonucu künt travma öyküsü ile hastanemize getirildi. Hasta perifer hastanede tek lümenli endotrakeal tüp ile entübe edilmiş ve mekanik ventilasyon desteği verilmiş. Göğüs sağ ve sol tarafına interkostal dren uygulanmış. Akciğer grafisinde yaygın cilt altı amfizem, pnömomediastinum ve sol akciğerinde ekspansiyon kusuru vardı. Fiberoptik bronkoskopi yapıldı. Karina seviyesinde sağ ana bronşun trakeadan komplet rüptüre olduğu görüldü. Hastaya acil torakotomi planlandı. Rüptür primer onarıldı. Postop 7. gün sol akciğerde ekspansiyon kusuru vardı. Hasta yine opere edildi. Sol akciğer üst lobdaki nekrotik dokular ve hematoma temizlendi. Bu olguda, bronkoskopinin trakeobronşial yaralanmanın teşhisinde en önemli prosedür olduğunu vurguladık.

Anahtar kelimeler: travma, trakeal rüptür, bronkoskopi

ABSTRACT

A 17-year-old male patient whose chest was run over by a tractor was admitted to our hospital with a history of blunt trauma. He was referred to us from another hospital where he was intubated with a single-lumen endotracheal tube and given assisted mechanical ventilation support. Intercostal drains were inserted into the right and left sides of the chest. Massive subcutaneous emphysema, pneumomediastinum and expansion defect were detected in the left lung on chest X-ray. Fiberoptic bronchoscopy was performed. At the carina level, it was seen that the right main bronchus was completely ruptured from the trachea. Immediate thoracotomy was planned for the patient. The rupture was primarily repaired. On the seventh postoperative day, incomplete expansion of the left lung was detected. The patient was reoperated. Necrotic tissues and hematoma in upper lobe of left lung were cleared. In this case, we emphasized that bronchoscopy is the most important procedure in the diagnosis of tracheobronchial injury.

Keywords: trauma, tracheal rupture, bronchoscopy

GİRİŞ

Trakeobronşial yaralanmalar (TBY) künt travma sonrası görülen ender (%0.5-2), fakat yaşamı tehdit eden ciddi yaralanmalardır [1]. Çoğunlukla künt travma sonrası oluşmakla beraber, penetran yaralanmalar ve

ateşli silah yaralanması sonucu da oluşabilir. En sık radyolojik bulgular pnömotoraks, pnömomediastinum ve ciltaltı amfizemdir. Akut dönemde olguların %10 kadarının hiçbir radyolojik bulgusu olmazken, %30'unda ise mevcut radyolojik bulgular atlanmaktadır [2]. Trakeobronşial yaralanma tanısı düşünülme-

Alındığı tarih: 25.02.2018
Kabul tarihi: 08.01.2019
Yayın tarihi: 30.06.2019

Hıdır Esme
SBÜ. Konya EAH
Göğüs Cerrahisi Kliniği
Yeni Yol Meram
Konya - Türkiye
✉ drhesme@hotmail.com
ORCID: 0000-0002-0184-5377

H. Doğan 0000-0003-1166-6513
SBÜ. Konya EAH
Göğüs Cerrahisi Kliniği
Yeni Yol Meram
Konya - Türkiye

*Bu çalışma 14-18 Mart 2018'de Ulusal Akciğer Sağlığı Kongresi'nde poster olarak sunulmuştur.

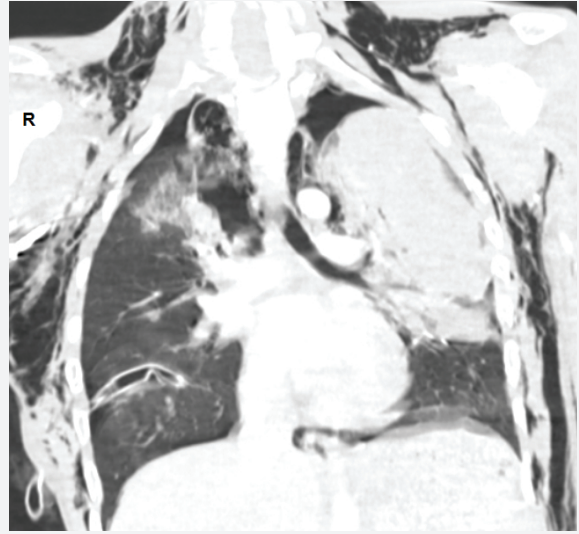


diğinde kolaylıkla atlanabilir. Kesin tanı yöntemi bronkoskopidir. Burada künt travma sonrası sağ ana bronşun trakeadan tam kopmasına rağmen, dren sonrası sağ akciğeri ekspansiyon olan bir olgumuzu erken tanıda bronkoskopinin yerini irdelemek amaçlı sunduk.

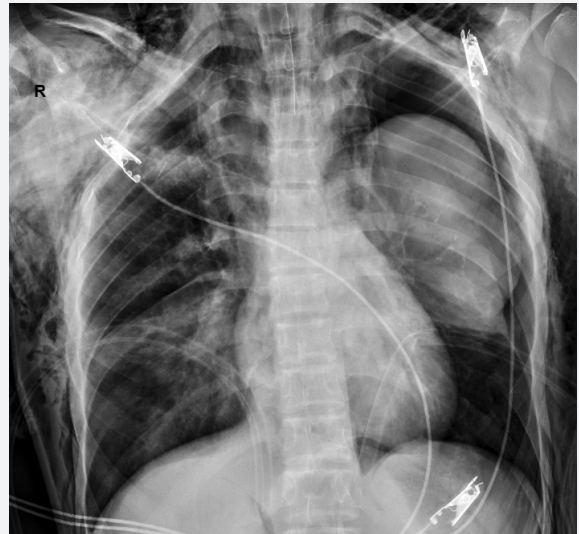
OLGU SUNUMU

On yedi yaşında erkek hasta, traktörden düşüp römork tekeri altında kalması sonucu bilateral multipl kot fraktürü, yaygın ciltaltı amfizem, bilateral pnömotoraks ve mandibula fraktürü ile dış merkezden hastanemize bilateral göğüs tüpü uygulanmış ve entübe hâlde sevk edildi. Acil Kritik Yoğun Bakım Ünitesinde takip edilen hastanın genel durumu orta, entübe, göğüs ve boyunda yaygın cilt altı amfizemi vardı. Tansiyon arteriyeli 110/70 mmHg, nabız sayısı 88/dk., parmak probundaki SaO₂ %91 ve solda daha belirgin olarak bilateral solunum seslerinde azalma vardı. Laboratuvar incelemeleri normal idi. Mandibula dışında ek organ yaralanması yoktu. Toraks bilgisayarlı tomografisinde (BT) yaygın ciltaltı amfizem, sol üst lobda kontüzyon ve parankim içi hematomu düşündürülen konsolide alanlar, sağ alt lobda kontüzyon sağda daha az olmak üzere bilateral pnömotoraks görüldü (Resim 1).

Ertesi gün görülen akciğer grafisinde sol akciğeri ekspansiyon olmayan, yaygın ciltaltı ve mediastinal amfizemi artan hastaya Acil Kritik Yoğun Bakım Ünitesinde fleksibl fiberoptik bronkoskopi yapıldı (Resim 2). Karina seviyesinde sağ ana bronşun trakeadan komplet rüptüre olduğu görüldü. Ancak, peribronşial yağlı doku ve sağlam mediastinel plevra nedeniyle pleural aralık görülemedi. Hemodinamik verileri normal olan hastanın mekanik ventilasyonda %60 fiO₂ ile kan gazında pH: 7.43, PO₂: 67 mmHg, PCO₂: 34 mmHg idi. Acil şartlarda ameliyat odasına alınan hasta tek lümenli endotrakeal tüp ile entübe edilerek sağ torakotomi uygulandı. Plevral aralıktan 500 cc defibrine kan boşaltıldı. Sağ ana bronşun trakea ile birleştiği yerden tam koptuğu, trakeada ise sol ana bronşa doğru tanjansiyel rüptür olduğu görüldü. Trakeal tüp trakea içinde görüldü, trakeal tüpün ucu sola yönlendirile-



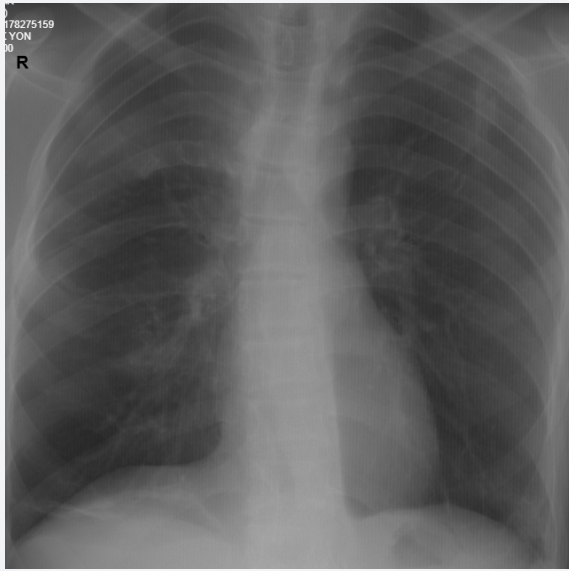
Resim 1. Travmadan hemen sonra çekilen toraks bilgisayarlı tomografide; sağ hemitoraksta kontüzyon ve minimal ekspansiyon kusuru, sağ mediastinal alanda hava poşu. Sol hemitoraksta minimal ekspansiyon kusuru ve sol orta üst zonda hematomu düşündürülen dansite artışı.



Resim 2. Bilateral göğüs tüpü takıldıktan sonra görülen PA Akciğer grafisinde; sağ akciğer tam ekspansiyon, sol akciğerde ekspansiyon kusuru ve hematomu düşündürülen dansite artışı.

rek sol ana bronşa yerleştirildi ve yalnızca sol akciğerin havalanması sağlandı. Anestezi tarafından tidal volüm azaltılarak tek akciğere uygun bir şekilde ventilasyon uygulandı. SaO₂ %90'ın üstünde olacak şekilde yeterli oksijenasyon sağlandı. Karina rekonstrükte

edildi. Sağ ana bronđ debride edilerek trakeaya dikildi. İnterkostal adale, saplı flap hâline getirilip anastomoz hattına dikildi. Hasta postoperatif Göğüs Cerrahisi Yoğun Bakım Ünitesine alındı. Hastaya SIMV-PC (FiO₂: %60, f: 12/dk, PEEP: 5 cmH₂O, PIP: 20 mmHg) modunda mekanik ventilasyon ve sedoanaljezi (midazolam 3 mg/saat, remifentanil 0,5 mg/saat) ile destek tedavisine başlandı. Alınan arter kan gazında pH: 7.44, PCO₂: 43 mmHg, PaO₂: 85 mmHg, BE: -4, HCO₃: 20 mmol/l olarak saptandı.



Resim 3. Taburculuk öncesi çekilen son PA Akciğer grafisinde bilateral ekspanse akciğer.

Sol akciğer üst zonda konsolidasyon ve intraparankimial hematom görüntüsü devam eden hastanın mekanik ventilatör desteğine devam edildi. Postop 7. gün sol göğüs tüpünde hava kaçağı devam eden ve sol apekte ekspansiyon kusuru olan hasta ameliyata alındı. Sol lateral torakotomide, sol üst lob apikal segment içinde travmaya bağlı hematoma biriktiği ve nekroze olduğu görüldü. Nekrotik dokular temizlendi. Hematom boşaltıldıktan sonra yer yer parankim kapitone edildi. Son 1 hafta ekstübe hâde takip edilen hasta 2. ameliyattan sonraki 17. günde taburcu edildi (Resim 3).

TARTIşMA

Trakeobronđiyal yaralanmaların çoğu, künt veya penetran travmadan kaynaklanır. Dünya literatürü değerlendirildiğinde künt ve penetran travma sonrası TBY oranının %0,5-2 olduğu görülmektedir [1]. Künt travmaya bağlı TBY genelde trafik kazaları sonucu oluşur. Penetran travmaların çoğu ise, bıçak yaraları veya ateşli silah yaralanmalarından kaynaklanır. Künt veya penetran travmalarda yaralanan trakea lokalizasyonları da değişmektedir. Penetran travmalarda daha çok servikal trakea yaralanırken, künt travmalarda mediastinel trakea daha çok yaralanmaktadır [2]. Olgumuzda literatürle uyumlu olarak künt travmaya bağlı yaralanma karina seviyesinde ve sağ ana bronđun trakeadan tam kopması şeklindeydi.

Trakeobronđiyal yaralanması olan hastaların kliniğinde en sık görülen bulgular arasında solunum yetmezliği ve hemoptizi yer alır. Fizik muayenede, ses kısıklığı, disfoni, afoni, göğüste veya boyunda hava giriş çıkışı olması TBY'yı düşündürür. Hastaların % 87'sinde ciltaltı amfizem görülebilir [3]. Radyolojik bulgular ise pnömotoraks, pnömomediastinum, yaygın ciltaltı amfizem, düşmüş akciğer (fallen lung) görülebilir. Düşmüş akciğer olarak adlandırılan radyolojik bulgu TBY için özgül bir bulgudur; akciğer hilustan daha aşağı pozisyonadadır. Bu bulgu enderdir ve yalnızca tam ayrılmalarda görülmektedir. Trakeobronđiyal yaralanması olan hastalar akut dönemde radyolojik hiçbir bulgu vermeyebilir [2]. Olgumuzda sağ hemitoraksa takılan göğüs tüpü sonrası sağ akciğer ekspanse idi ve sağ ana bronđun trakeadan tam kopmasına rağmen, radyolojik görüntülerde düşmüş akciğer belirtisi yoktu. Biz bunu ruptür etrafındaki mediastinal plevra ve yağlı dokunun İntakt kalmasına bağladık.

İlk 48 saat icerisinde trakeobronđiyal yaralanmaların ancak yarısına yakınında tanı koyulabilmektedir. Hastaların %25-50'sinde tanı 1 gün ile 1 yıl arasında konulabilmektedir [4]. Tanı anamnez, semptom, bulgu ve radyolojik verilerin değerlendirilmesi ile konur. Tanı koymanın ilk basamağı kuşkulanmaktadır. Hava giriş çıkışı olan bir açık yaralanma varlığı, dispne,

hemoptizi, ciltaltı amfizemi, üst kaburgalarda kırık, pnömotoraks nedeni ile takılan göğüs tüpüne olan kaçak ve ekspansiyonun sağlanamaması kuşku oluşturmaktadır [5,6]. Kesin tanısı bronkoskopi ile konulur. Trakeobronşial yaralanma kuşkusu olan hastalarda bronkoskopi yapılmalıdır. Pnömomediastinum, pnömotoraks, göğüs tüpünden şiddetli hava kaçağı olması, ciltaltı amfizemin fazla olması ve atelektazi olması hâlinde bronkoskopi endikasyonu vardır. Bronkoskopide % 20-40 yalancı negatiflik vardır. Pnömomediastinum, ciltaltı amfizem ve göğüs tüpünden masif hava kaçağının devam etmesi hâlinde bronkoskopi tekrarlanmalıdır.

Trakeobronşial yaralanmaların tedavisinde öncelikle cerrahi tedavi düşünülmelidir. Cerrahi yaklaşım yaralanma yerine ve tipine göre farklılık gösterir. Cerrahi kararı mümkün olan en kısa zamanda verilmeli ve hastaya özgü bir cerrahi yaklaşım planı oluşturulmalıdır. Ancak, tanıdaki gecikmeler nedeniyle, hastaların %17-27'sinde sekonder onarılması gerekmektedir [7]. Solunum ya da hemodinamik instabilite, mediastinit, pnömomediastinum gibi komplikasyonların olmaması hâlinde konservatif tedavi uygulanabilir. Günlük bronkoskopi ile takip edilip enfekte doku ve sekresyonlar aspire edilmeli, granülasyon dokusunun oluşumu takip edilmelidir [2]. Cerrahi tedavi yaklaşımlarında, yaralanmanın lokalizasyonuna göre yaklaşımlar servikal veya posterolateral torakotomi şeklindedir. Küçük laserasyonlar primer onarılırken, tam veya kısmi kopmalar hâlinde; enfekte ve nekrotik dokular debride edildikten sonra uç uca anastomoz yapılmalıdır [3].

Sonuç olarak, TBY tanısı gözden kaçabilen mortal bir yaralanmadır. Peribronşial yağlı doku ve mediastinal plevranın korunduğu sağ ana bronş tam kopmalarında sağ akciğerin havalanması devam edebilmektedir. Künt travmaya bağlı pnömotoraks, pnömomediastinum ve yaygın ciltaltı amfizem olan hastalarda bronkoskopi ile TBY kesinlikle ekarte edilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Özdülger A. Trakeobronşial yaralanmalar. TTD Trakea Cerrahisi Bülteni 2010;1:45-54.
2. Yazgan S, Samancılar Ö. Trakea ve ana bronş yaralanmalarına yaklaşım. In: Özyurtkan M.Ö, Bostancı K, Özpolat B (Eds). Toraks Travması. Nobel Tıp Kitabevleri, Ankara 2018; pp: 193-8.
3. Wang HC, How CH, Lin HF, Lee JM. Traumatic left main bronchial rupture: delayed but successful outcome of robotic-assisted reconstruction. *Respirol Case Rep.* 2018;6:1-3. <https://doi.org/10.1002/rcr2.278>
4. Şahin E, Nadir A, Karadayı Ş, Çelik B, Manduz Ş, Akkaş Y, et al. Diagnostic and therapeutic approaches in tracheobronchial rupture: analysis of 23 patients. *Turkish J Thorac Cardiovasc Surg.* 2010;18:34-8.
5. Roxburgh JC. Rupture of the tracheobronchial tree. *Thorax* 1987;42:681-8. <https://doi.org/10.1136/thx.42.9.681>
6. Eren Ş, Avcı A. Trakeobronşial yaralanmalar. *Journal of Clinical and Analytical Medicine.* 2010;409:62-70.
7. Kara H, Bayir A, Ak A, Tufekci N, Degirmenci S, Akinci M. Tracheal rupture developing after blunt thoracic trauma. *Case Reports in Clinical Medicine* 2013;2:502-4. <https://doi.org/10.4236/crcm.2013.29131>