



# Trakeal Bronkus: İki Olgu Sunumu

## Tracheal Bronchus: Two Case Reports

Ayşen TASLAK ŞENGÜL,<sup>1</sup> Tülin DURGUN YETİM,<sup>2</sup>  
Hanifi BAYAROĞULLARI,<sup>3</sup> Yasemin BİLGİN BÜYÜKKARABACAK<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahi Anabilim Dalı, Samsun

<sup>2</sup>Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahi Anabilim Dalı, Hatay

<sup>3</sup>Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Hatay

### Özet

Trakeal bronş nadir görülen doğumsal bir anomalidir. Genellikle semptomsuzdur. Tanıda bilgisayarlı tomografi ile sanal bronkoskopi trakeobronşial ağacın görüntülemesinde son yıllarda kullanılan yeni bir yöntemdir. Bizde trakeal bronkusu iki olgumuzu nadir görülmesi nedeniyle literatür eşliğinde sunmayı amaçladık.

**Anahtar sözcükler:** Bronkus; nadir olgu; trakeal.

### Summary

Tracheal bronchus is a rare congenital anomaly. In general, it is asymptomatic. Virtual bronchoscopy via computed tomography is a recently developed diagnostic method used for imaging the tracheobronchial tree. Because tracheal bronchus is rare, we would like to present two cases with the accompanying literature.

**Key words:** Bronchus; rare case; tracheal.

### Giriş

Trakeal bronş nadir görülen doğumsal bir anomalidir. İlk olarak 1785'te Sandifort tarafından trakeadan köken alan sağ üst lob bronşu olarak tanımlanmıştır. <sup>[1]</sup> Son zamanlarda üst lobla ilişkili trakea ya da ana bronşlardan köken alan değişik bronş anormallikleri de trakeal bronş anomalisi olarak kabul edilmektedir. <sup>[2]</sup> Genellikle ana karinanın 2 cm üzerindeki trakeal segment içerisinde yer alır. Radyografik ve bronkoskopik çalışmalarda görülme sıklığı sağda %0.1-2, solda %0.3-1 bulunmuştur.<sup>[3,4]</sup> Genellikle semptomsuzdur ve tesadüfen saptanmaktadır. Bazen öksürük, hemoptizi, tekrarlayan lokal enfeksiyon, atelettazi ya da bronşektazi ile beraber görülebilir.

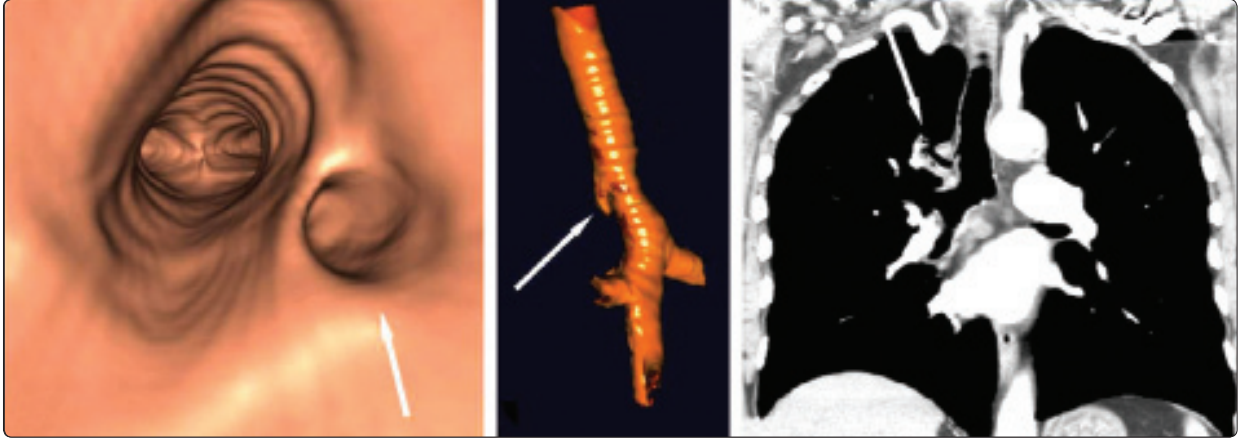
### Olgu Sunumu

**Olgu 1-** Otuz iki yaşında erkek hasta sırt ağrısı ve hemoptizi şikayetiyle başvurdu. Akciğer grafisi doğaldı. Yapılan bronkoskopide karinanın 4 cm üzerinde trakeadan ayrılan trakeal bronş izlendi. Herhangi bir patolojik lezyon veya hemoptizi odağı tespit edilmedi. Hastanın fizik muayenesinde ve laboratuvar değerlerinde özellik yoktu. Sanal bronkoskopide trakeal bronş gösterildi. Çekilen spiral toraks bilgisayarlı tomografide (BT) trakea sağ alt komşuluğunda ayrı bir bronş lümeni izlendi (Şeki 1). Takibimizde hemoptizisi olmayan hasta taburcu edildi.

**Olgu 2-** Altmış sekiz yaşında erkek hasta geçmeyen

**İletişim:** Dr. Tülin Durgun Yetim.  
Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Göğüs Cerrahi Anabilim Dalı, Hatay  
**Tel:** 0326 - 245 51 14

**Başvuru tarihi:** 04.11.2011  
**Kabul tarihi:** 12.02.2012  
**e-posta:** tulinyetim@gmail.com

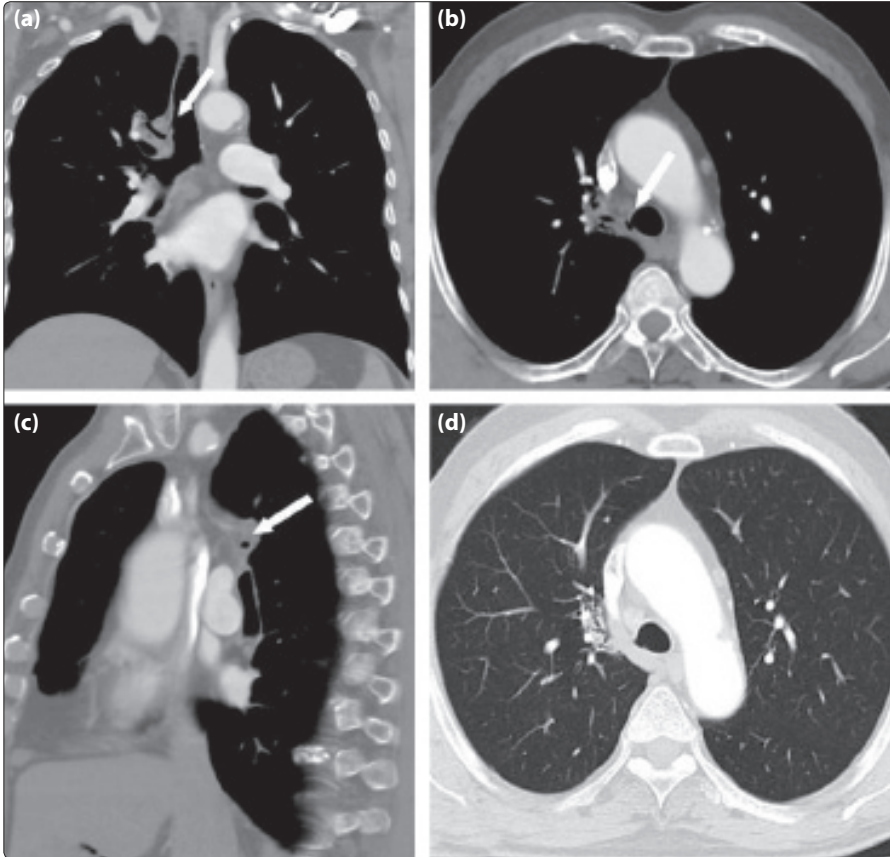


**Şekil 1.** (a) Sanal bronkoskopi, (b) 3D multidedektör BT görüntüsü, (c) koronal planda multidedektör MPR görüntüsünde; trakeada bifurkasyondan önce trakea sağ lateral duvarından kaynaklanan trakeal bronş (ok).

*Renkli şekiller derginin online sayısında görülebilir (www.keahdergi.com).*

öksürük ve tekrarlayan enfeksiyonlar nedeniyle başvurdu. Akciğer grafisi doğaldı. Hastanın fizik muayenesinde ve laboratuvar değerlerinde özellik yoktu. Çekilen BT'nin mediastinal ve parenkim penceresinde

koronal planda alınan kesitlerde trakea sağ kesiminde sağ ana bronş proksimalinde trakeal bronş gözlemlendi (Şeki 2). Yapılan bronkoskopide karinanın 2 cm üzerinde trakeadan ayrılan trakeal bronş izlendi.



**Şekil 2.** (a-d) Koronal, sagittal ve aksiyel multidedektör BT görüntülerinde, trakeal bifurkasyonun 2 cm proksimalinde trakea sağ lateral duvarından kaynaklanan trakeal bronş (ok) ve bronş çevresindeki akciğer parenkiminde, parenkim penceresindeki aksiyel kesitte (2d) daha belirgin izlenen infiltrasyon.

## Tartışma

Trakeobronşiyal anomaliler sıklıkla 5-16. gestasyonel haftalarda oluşmaktadır.<sup>[5]</sup> Genellikle semptomsuz olup tanı herhangi bir solunum şikayeti nedeniyle yapılan bronkoskopi, bronkografi veya BT ile konur.<sup>[1,3,6]</sup> Son yıllarda spiral BT subsegment seviyesine kadar olan bronşiyal yapıyı daha iyi görüntülediği için tanı da kullanılması yaygınlaşmıştır. Gerçek trakeal bronş genellikle trakeanın alt ucunda karinadan 2 cm yukarıda görülmektedir ve sıklıkla sağ üst lobun apikal segmenti ile ilişkilidir. Bazen karinadan 6 cm yukarıya kadar görülebilir. İlaveten bulunan bronş, üst lobun segmentleri normal sayıda ise aksesuar bronş, segment sayısı eksik ise ektopik bronş şeklinde adlandırılmaktadır. Ektopik bronş daha sık görülmektedir. Ghaye ve ark.nın<sup>[2]</sup> 35 hastalık çalışmalarında olguların %77'si ektopik bronş, %23'ü aksesuar bronş olarak bildirilmiştir. Bronkografik ve bronkoskopik çalışmalarda trakeal bronşun prevalansı sağda %0.1-2, solda %0.3-1 dir.<sup>[6-9]</sup> Türkiye'den Akoğlu ve ark.nın<sup>[10]</sup> yaptığı çalışmada trakeal bronş insidansı %0.2 bildirilmiştir. Bremer trakeal bronşun oluşumunu embriyoner hayatta trakeal tomurcukların regrese olmamasına bağlamıştır. Bremer 80 insan embriyosunun dördünde (%5) trakeal tomurcuk bulmuştur. Bu oranın genel popülasyonda trakeal bronş insidansının çok üzerinde olması nedeniyle bu araştırmacı pek çok trakeal tomurcuğun regrese olduğunu düşünmüştür.

Trakeal tomurcuğun regrese olmadığı olgularda trakeal divertikül veya trakeal bronş oluşmaktadır. McLaughlin ve ark.nın<sup>[11]</sup> trakeal bronş bulunduğu olguların birinde larinjeal diğeriinde duodenal divertikül saptamış olmaları bu hipotezi desteklemektedir. Trakeal bronşun oluşumundaki diğer bir teori ise normal embriyogenezis sürecinde meydana gelen bozukluklardır. Alescio ve Cassini trakeal epitelin içine bronşiyal mezenşimi implante ederek trakeal tomurcukların oluşumunu tetikleyebilmişlerdir.<sup>[3,8]</sup>

Trakeal bronş genellikle semptomsuz olmakla birlikte tekrarlayan lokal enfeksiyon, dirençli öksürük, akut solunum sıkıntısı (özellikle çocuklarda) ve hemoptizi olabilir. Bronşektazi, atelettazi, fokal amfizem (özellikle üst lobda) ve kistik malformasyon eşlik edebilir. Trakeadan direkt kaynaklanan gerçek trakeal bronşlarda entübasyon tüpü trakeal bronş içine girerek solunum sıkıntısı, pnömotoraksa veya trakeal bronşun girişini kapatarak atelettaziye yol açabilir.<sup>[4,5,8,9]</sup> Bizim hastalarımızdan ikisi de semptomlu ydu.

Bilgisayarlı tomografi ile sanal bronkoskopi trakeobronşiyal ağacın görüntülemesinde son yıllarda kullanılan yeni bir yöntemdir. Volümetrik CT verilerinden üç boyutlu rekonstrüksiyonla elde edilir ve santral hava yollarının gösterilmesinde konvansiyonel aksiyal görüntülere göre daha üstündür. Literatürde trakeal bronşun gösterilmesinde kullanıldığı yayınlar mevcuttur.<sup>[10-13]</sup> Bizim olgularımızda da fleksibl bronkoskopi ve sanal bronkoskopi ile trakeal bronş gösterilmiştir.

Sonuç olarak, semptomsuz hastalarda bronkoskopi sırasında trakeal ve bronşiyal anomalilere rastlanabilir. Tekrarlayan üst lob pnömonisi, atelettazi ve entübasyon sırasında oluşan komplikasyonlarda trakeal bronş akılda tutulmalıdır.<sup>[11,14-16]</sup> Bronkoskopi yapılamayan infant ve pediatrik yaş grubunda, bronkoskopiye kabul etmeyen veya tolere edemeyenlerde BT ve sanal bronkoskopi ile tanı konulabilir.

## Çıkar Çatışması

Yazar(lar) çıkar çatışması olmadığını bildirmişlerdir.

## Kaynaklar

1. Kubik S, Müntener M. Bronchus abnormalities: tracheal, eparterial, and pre-eparterial bronchi. [Article in German] Fortschr Geb Rontgenstr Nuklearmed 1971;114(2):145-63. [Abstract] [\[CrossRef\]](#)
2. Ghaye B, Szapiro D, Fanchamps JM, Dondelinger RF. Congenital bronchial abnormalities revisited. Radiographics 2001;21:105-19. [\[CrossRef\]](#)
3. Heyer CM, Kagel T, Lemburg SP, Nicolas V, Rieger CH. Evaluation of tracheobronchial anomalies in children using low-dose multidetector CT: report of a 13-year-old boy with a tracheal bronchus and recurrent pulmonary infections. Pediatr Pulmonol 2004;38:168-73. [\[CrossRef\]](#)
4. Kim J, Park C, Kim H, Lee KS. Surgical resection of lung cancer originating in a tracheal bronchus. Ann Thorac Surg 1998;66:944-6. [\[CrossRef\]](#)
5. Zylak CJ, Eyler WR, Spizarny DJ, Stone CH. Developmental lung anomalies in the adult: radiologic-pathologic correlation. Radiographics 2002;22:S25-543. [\[CrossRef\]](#)
6. Barat M, Konrad HR. Tracheal bronchus. Am J Otolaryngol 1987;8(2):118-22. [\[CrossRef\]](#)
7. Harris JH Jr. The clinical significance of the tracheal bronchus. Am J Roentgenol Radium Ther Nucl Med 1958;79(2):228-34.
8. Rémy J, Smith M, Marache P, Nuyts JP. Pathogenetic left tracheal bronchus. A review of the literature in connection with four cases (author's transl). [Article in French] J Radiol Electrol Med Nucl 1977;58(10):621-30. [Abstract]
9. Ritsema GH. Ectopic right bronchus: indication for bronchography. AJR Am J Roentgenol 1983;140(4):671-4.

10. Akoğlu S, Uçan ES, Çelik G, Şener G, Sevinç C, Kılınç O ve ark. Bronkoskopi sırasında saptanan trakeobronşial anomali ve varyasyonlar. *Toraks Dergisi* 2006;7(2):84-7.
11. McLaughlin FJ, Strieder DJ, Harris GB, Vawter GP, Eraklis AJ. Tracheal bronchus: association with respiratory morbidity in childhood. *J Pediatr* 1985;106(5):751-5. [\[CrossRef\]](#)
12. Ikeno S, Mitsuata H, Saito K, Hirabayashi Y, Akazawa S, Kasuda H, et al. Airway management for patients with a tracheal bronchus. *Br J Anaesth* 1996;76(4):573-5. [\[CrossRef\]](#)
13. Conacher ID. Implications of a tracheal bronchus for adult anaesthetic practice. *Br J Anaesth* 2000;85(2):317-20.
14. Shipley RT, McLoud TC, Dedrick CG, Shepard JA. Computed tomography of the tracheal bronchus. *J Comput Assist Tomogr* 1985;9(1):53-5. [\[CrossRef\]](#)
15. Yıldız H, Ugurel S, Soylu K, Tasar M, Somuncu I. Accessory cardiac bronchus and tracheal bronchus anomalies: CT-bronchoscopy and CT-bronchography findings. *Surg Radiol Anat* 2006;28(6):646-9. [\[CrossRef\]](#)
16. Akiba T, Marushima H, Takagi M, Odaka M, Harada J, Kobayashi S, et al. Preoperative evaluation of a tracheal bronchus by three-dimensional 64-row multidetector-row computed tomography (MDCT) bronchography and angiography: report of a case. *Surg Today* 2008;38(9):841-3. [\[CrossRef\]](#)