



# Trakeal divertikül

## *Tracheal diverticulum*

Murat Salihoglu,<sup>1</sup> Hakan Cıncık,<sup>1</sup> Adem Çakmak,<sup>1</sup> Muzaffer Sağlam,<sup>2</sup> Halil Çalışkan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği, İstanbul, Türkiye

<sup>2</sup>GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Radyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

Trakeal divertikül doğuştan veya edinsel olarak trakea duvarının invajinasyonu sonrasında gelişen paratrakeal hava kistidir. Nadir görülür ve sıklıkla semptom vermez. Genellikle tedavi gerektirmez. Tanısı sıklıkla bilgisayarlı tomografi gibi radyolojik görüntüleme yöntemleri ile konulur. Bu yazıda larenks kanseri tanısı ile total larenjektomi uygulandıktan sonra, trakeostomi stomasından direkt bakı ve endoskopik görüntüleme ile trakea arka duvarında trakeal divertikül tespit edilen 59 yaşında erkek bir olgu sunuldu. Kulak burun boğaz pratiğinde nadir görülmesi ve hatalı tanı konmasına yol açabilmesi nedeniyle bu olgu sunuldu.

**Anahtar Sözcükler:** Divertikül; endoskopi; bilgisayarlı tomografi; trakea.

Tracheal diverticulum is a paratracheal air cyst, which occurs congenitally or is acquired from invagination of tracheal wall. It is rare and often asymptomatic. Treatment is usually not required. Diagnosis is often made by radiological imaging techniques such as computed tomography. In this article, we report a 59-year-old male case in whom tracheal diverticulum was diagnosed with directly seen through tracheostomy stoma and endoscopically following total laryngectomy with the diagnosis of laryngeal cancer. This case was presented as it is rarely seen in ear nose and throat practice and it may lead to misdiagnosis.

**Key Words:** Diverticulum; endoscopy; computed tomography; trachea.

Trakeal divertikül, trakeal duvarın bir veya daha fazla bölgeden paratrakeal alana invajinasyonu ile oluşan hava kistidir. Doğuştan veya edinsel gelişebilir. Nadir bildirilen bir durum olmasına karşın otopsilerde %1 oranında rastlanır. Genellikle semptom vermez. Tanısı sıklıkla başka nedenlerden dolayı yapılan, bilgisayarlı tomografi (BT) gibi radyolojik görüntüleme sırasında rastlantısal olarak konulur.<sup>[1,2]</sup> Bizim olgumuz larenks kanseri tanısı ile total larenjektomi uygulanan ve trakeostomi stomasından direkt bakı ve endoskopik görüntüleme ile trakea arka duvarında tespit edilen, önce iyatrojenik olduğu düşünülen bir trakeal divertikül olgusudur. Trakeal divertikülün kulak burun boğaz pratiğinde nadir görülmesi nedeniyle olgumuzu kısa bir literatür derlemesi ile birlikte sunduk.

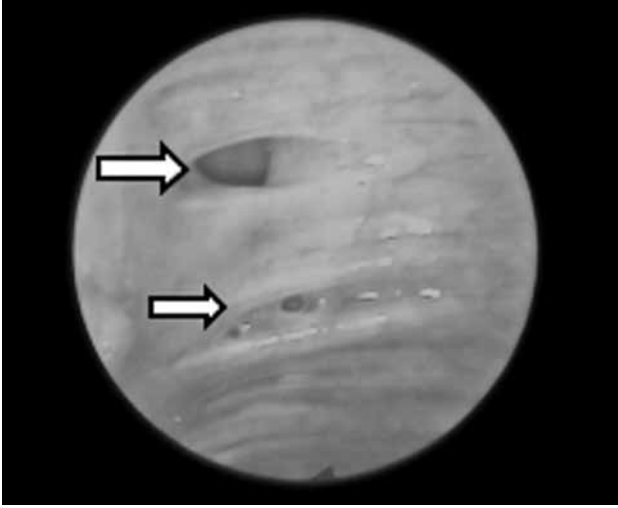
## OLGU SUNUMU

Elli dokuz yaşında erkek olgu altı aydır ses kısıklığı ve yutma güçlüğü yakınmaları ile kliniğimizde takip edilmekte idi. Hasta yaklaşık 40 yıldan beri günde iki paket sigara içmekteydi. Stroboskopik muayenede glottik, supraglottik ve subglottik alanları tutan ülserovejetan kitle gözlemlendi, sağ kord hareketsiz idi. Boyun muayenesinde 3 cm'den küçük multipl lenf nodları palpe edildi. Hastaya genel anestezi altında direkt larengoskopi ile biyopsi uygulandı ve sonucu yassı hücreli kanser olarak bildirildi. Bilgisayarlı tomografi incelemesinde transglottik tutulumu olan kitle ve sağda 2. bölgede 2 cm boyutunda bir adet metastatik olduğu düşünülen lenfadenopati gözlemlendi. Hastaya total larenjektomi ve iki taraflı fonksiyonel boyun diseksiyonu yapıldı. Ameliyat sonrası

*Geliş tarihi:* 04 Mart 2013 *Kabul tarihi:* 02 Haziran 2013

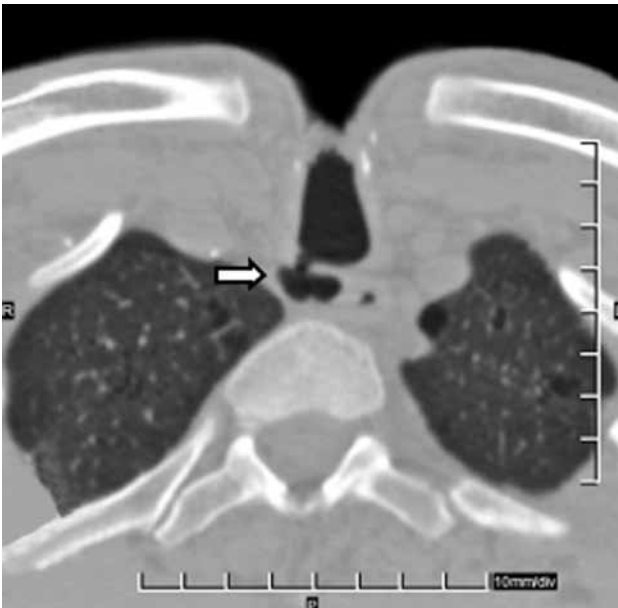
*İletişim adresi:* Dr. Murat Salihoglu. GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, 34668 Üsküdar, İstanbul, Türkiye.  
Tel: 0216 - 541 40 20 e-posta: drmuratsali@gmail.com

© 2013 İstanbul KBB-BBC Uzmanları Derneği Yayın Organı



**Şekil 1.** Trakea duvarının sağ arka yanında, en büyüğü yaklaşık 3 mm çapında, birkaç adet delik şeklinde defekt (oklar).

birinci hafta içinde trakeostomi stomasının yaklaşık 2 cm aşağısında ve sağ arka yanda, en büyüğü yaklaşık 3-4 mm çapında birkaç adet delik olduğu tespit edildi (Şekil 1). Başlangıçta entübasyon veya cerrahi uygulamaya bağlı iyatrojenik olarak geliştiği düşünüldü. Ancak tekrarlanan boyun ve üst mediasten BT'de trakea sağ arka yanında yaklaşık 2x1.5 cm boyutunda trakeal divertikül ile uyumlu hava yoğunluğu ve bu divertikülü trakea arka duvarına bağlayan kanal bildirildi (Şekil 2, 3). Sıfır derece 2.7 mm'lik teleskop ile en geniş delikten yapılan endoskopik muayenede içi hava dolu divertikül kesesi görüntülendi (Şekil 4). Divertikül kesesinde birikmiş sekresyon



**Şekil 3.** Aksiyal bilgisayarlı tomografi görüntüsünde trakea sağ arka-yanında trakeal divertikül izlenmektedir.

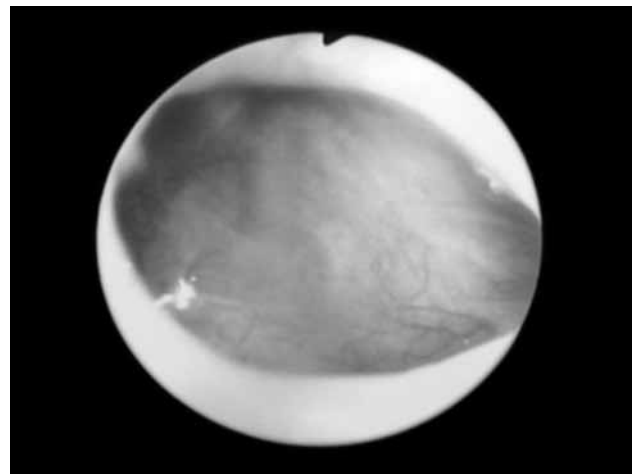


**Şekil 2.** Sagittal bilgisayarlı tomografi görüntüsünde, trakea sağ arka-yan duvarında divertikül görülmektedir. Trakea lümeni ile divertiküller arasındaki ilişki net olarak izlenmektedir.

yoktu, duvarları sağlam ve sağlıklı mukoza ile döşenmişti. Başka bir patoloji tespit edilmedi. Asemptomatik olan hastaya cerrahi tedavi düşünülmeydi. Hastanın birinci yıl takipleri sorunsuz idi.

## TARTIŞMA

Trakeal divertiküller doğuştan veya edinsel olarak gelişebilir. Doğuştan trakeal bifurkasyonun geliştiği embriyolojik dönemde oluşurlar. Erkeklerde daha sık görülmektedir. Doğuştan trakeal divertikülün yerleşim yeri %98 oranında trakeanın sağ arka-yan duvarında,



**Şekil 4.** Duvarları sağlam ve sağlıklı solunum mukozası ile döşenmiş trakeal divertikül kesesi.

%88 oranında da vokal kordların altında karinanın hemen üzerinde, T<sub>1</sub>-T<sub>2</sub> vertebra seviyesindedir.<sup>[3]</sup> Kazanılmış formu ise hatalı entübasyon, trakea cerrahileri, kas zayıflığının eşlik ettiği trakea içi basınç artışına neden olan öksürük veya kronik akciğer hastalıklarında görülebilir.<sup>[4,5]</sup> Bizim olgumuzda da ilk görüldüğünde trakeal duvarda trakeostomi kanülüne bağlı hasar olduğu düşünüldü ancak daha dikkatli değerlendirme ve endoskopik muayenede yeni bir oluşum olmadığı görüldü. Doğuştan var olan ile kazanılmış trakeal divertikül arasındaki bir diğer fark trakeaya açılan deliğin büyüklüğüdür. Doğuştan formda bu delik dar iken kazanılmış formda daha geniştir.<sup>[1]</sup> Bizim olgumuzda da divertikül ağızları dardı ve 2.7 mm çaplı teleskop ile orifisten divertikülün içi görüntülendi ve endoskopik görüntüleme ile tanı kesinleştirildi. Divertikül içi düzgün bir epitelle örtülüydü.

Ayırıcı tanıda larengesel, farengesel, Zenker's divertikülü, akciğerin apikal hernisi, apikal paraseptal bulla düşünülmelidir.<sup>[2]</sup> Genellikle asemptomatikler. Bununla birlikte divertikül içinde sekresyonların birikmesi ile kronik enfeksiyonlar gelişebilir. Kronik akciğer enfeksiyonları, nefes darlığı, göğüs ağrısı, öksürük, hemoptizi ve vokal kordlara bası ile disfoni ve stridora neden olabilir.<sup>[4,5]</sup> Tanı genellikle BT ile konur. Divertikülün trakeaya açıldığı deliğin genelde dar olması nedeni ile bronkoskopi ile tanı zordur.<sup>[2]</sup> Olgumuzda ameliyat öncesinde trakeal divertiküle ait yakınma yoktu, ameliyat sonrasında da herhangi bir yakınma olmadı. Olgumuzun daha önce geçirilmiş entübasyon ile boyun bölgesinde travma veya cerrahi öyküsünün olmaması ve divertikül açılma deliklerinin dar olması nedeniyle trakeal divertikülün doğuştan olduğu düşünüldü.

Trakea divertikülü olan hastalar genelde asemptomatiktir. Diğer malformasyonlar eşlik etmedikçe ve sık tekrarlayan trakeobronşiyal enfeksiyonlar olmadıkça tedavi gerektirmezler.<sup>[1,2,5]</sup> Semptomatik olgularda divertikül içinde biriken sekresyonların boşaltılmasını sağlayan fizyoterapi uygulamaları ve enfeksiyonlara karşı ilaç tedavileri kullanılabilir. Cerrahi tedavi genç ve semptomatik hastalar için düşünülmelidir. Cerrahi girişimler lazer ile

koterizasyon ve yan servikal yaklaşım ile açık onarım şeklinde yapılabilir.<sup>[4]</sup> Olgumuza asemptomatik olması nedeniyle cerrahi girişim düşünülmüdü.

Sonuç olarak larenks ve trakea cerrahilerinde karşılaşılan trakea içindeki delik ve defektlerin trakeal divertiküle ait olabileceği akılda tutulmalıdır. Bu hastalar cerrahi öncesi iyi değerlendirilmelidir. Tanı genelde ameliyat öncesi BT ile trakeostomili hastalardan uygun olanlarda ise divertikül orifisinden geçirilebilen bir endoskopiyle divertikül hava kesesinin direkt görüntülenmesi ile konulabilir.

#### Çıkar çakışması beyanı

Yazarlar bu yazının hazırlanması ve yayınlanması aşamasında herhangi bir çıkar çakışması olmadığını beyan etmişlerdir.

#### Finansman

Yazarlar bu yazının araştırma ve yazarlık sürecinde herhangi bir finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

#### KAYNAKLAR

1. Soto-Hurtado EJ, Peñuela-Ruiz L, Rivera-Sánchez I, Torres-Jiménez J. Tracheal diverticulum: a review of the literature. *Lung* 2006;184:303-7.
2. Kokkonouzis I, Haramis D, Kornezos I, Moschouris H, Katsenos S, Bouchara S. Tracheal diverticulum in an asymptomatic male: a case report. *Cases J* 2008;1:181.
3. Goo JM, Im JG, Ahn JM, Moon WK, Chung JW, Park JH, et al. Right paratracheal air cysts in the thoracic inlet: clinical and radiologic significance. *AJR Am J Roentgenol* 1999;173:65-70.
4. Pinot D, Breen D, Pelsoni JM, Gaubert JY, Dutau H, Vervloet D. An incidental finding in a 34-year-old male under investigation for haemoptysis. Diagnosis: The radiological and endoscopic images demonstrate a complex defect along the posterior tracheal wall consistent with acquired tracheal diverticulum. *Eur Respir J* 2009;33:1227-9.
5. Azizkhan RG. Congenital pulmonary lesions in childhood. *Chest Surg Clin North Am* 1993;3:547-68.