

## Hırıltılı Solunum ile Başvuran Bir Olguda Kılıç Kını Trakea

### Saber-Sheath Trachea in A Case Presenting with Wheezing

Yılmaz Bülbül, Savaş Özsu, Funda Öztuna, Tevfik Özlü

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Trabzon, Türkiye

#### Özet

Trakeobronşiyomalazilerin (TBM) gerçek sıklığı bilinmemekle beraber, %1–15 arasında görülebileceği tahmin edilmektedir. Başta erişkinlerde olmak üzere, TBM tanısı sıklıkla gecikmeli olarak konulmaktadır. Öksürük, hırıltı ve nefes darlığı gibi nonspesifik şikayetler genellikle yanlış tanılarının konulmasına neden olmaktadır. Kılıç kını trakea, trakeobronşiyomalazilerin nadir bir formu olup, toraks tomografisinde koronal kesitlerde trakeanın intratorasik kısmının transvers çapının darlığı ile karakterize yapısal bir bozukluktur. Bu deformite, rutin akciğer grafilerinde genellikle fark edilmezken, bazen yan grafilerde mediastinal kitle imajı oluşturabilmektedir. Diğer yandan bu yapısal bozukluk sıklıkla KOAH ve kronik bronşitle ilişkili olmaktadır. Bu yazıda hırıltılı solunum ile başvuran, KOAH'ın eşlik ettiği kılıç kını trakea olgusu sunulmuştur. (*Akciğer Arşivi 2007; 8: 95-7*)

**Anahtar Kelimeler:** Trakeobronşiyomalazi, kılıç kını trakea, hırıltılı solunum

#### Summary

Although the real incidence of tracheobronchomalacia (TBM) is unknown, its frequency is estimated to ranging from 1–15 %. The diagnosis of TBM is often delayed, particularly in adults. Symptoms such as cough, wheezing, and dyspnea are non-specific, and they are often misinterpreted. Saber-sheath trachea is a rare form of TBM and characterized by morphologic narrowing in transverse diameter of coronal plane of intrathoracic trachea. Generally, this deformity might not be seen in routine chest radiographs, and occasionally may give the appearance of a mediastinal mass on lateral radiographs. This structural disorder is strongly associated with chronic obstructive pulmonary disease and chronic bronchitis. In this report, we present a case of saber-sheath trachea accompanying chronic obstructive pulmonary disease, who admitted with wheezing. (*Archives of Lung 2007; 8: 95-7*)

**Key words:** Tracheobronchomalacia, saber-sheath trachea, wheezing

#### Giriş

Trakeobronşiyomalaziler (TBM) yeni doğandan ileri yaşa kadar tüm yaş gruplarında görülebilen ve hava yolunu etkileyen bir grup hastalıktan oluşmaktadır. TBM'lerin gerçek sıklığı bilinmemekle beraber çeşitli çalışmalarda çocuklarda %3–15, erişkinlerde ise %1– 4,5 arasında rapor edilmiştir (1,2,3,4). Hastalar sıklıkla solunumsal şikâyetlerle başvurmakta, hatta kronik öksürüğün astım, postnazal drip sendromu, gastro-özefagiyal reflü ve bronşektaziden sonra en sık 5. nedeni olarak öngörülmektedir (5). TBM'lerin bir kısmı trakeada darlık oluşturup anatomik olarak deformiteye yol açmaktadırlar. Trakeal darlıklar, trakeanın transfer çapının ön-

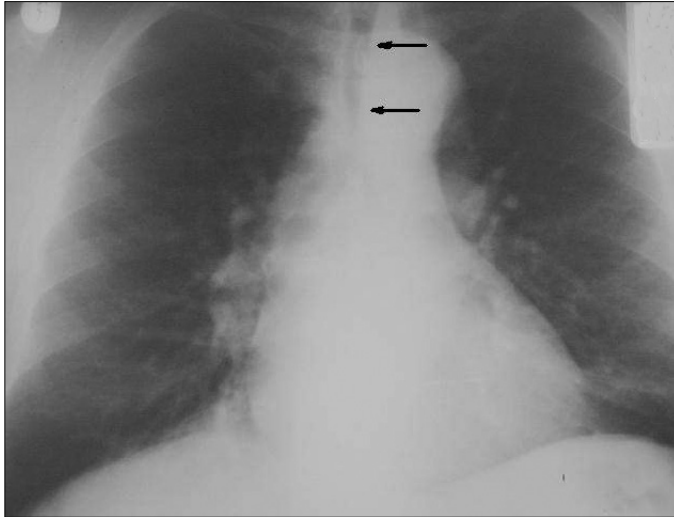
arka çapına oranına göre farklı isimler almaktadır. Kılıç kını trakea TBM'lerin nadir bir formu olup, toraks tomografisinde koronal kesitlerde trakeanın intratorasik kısmının transvers çapının darlığı ile karakterize yapısal bir bozukluktur (6).

Bu yazıda, hırıltılı solunum ile başvuran ve yapılan tetkikler sonunda KOAH ve buna eşlik eden nadir bir TBM formu olan kılıç kını trakea tanısı konan olgu literatür eşliğinde sunulmuştur.

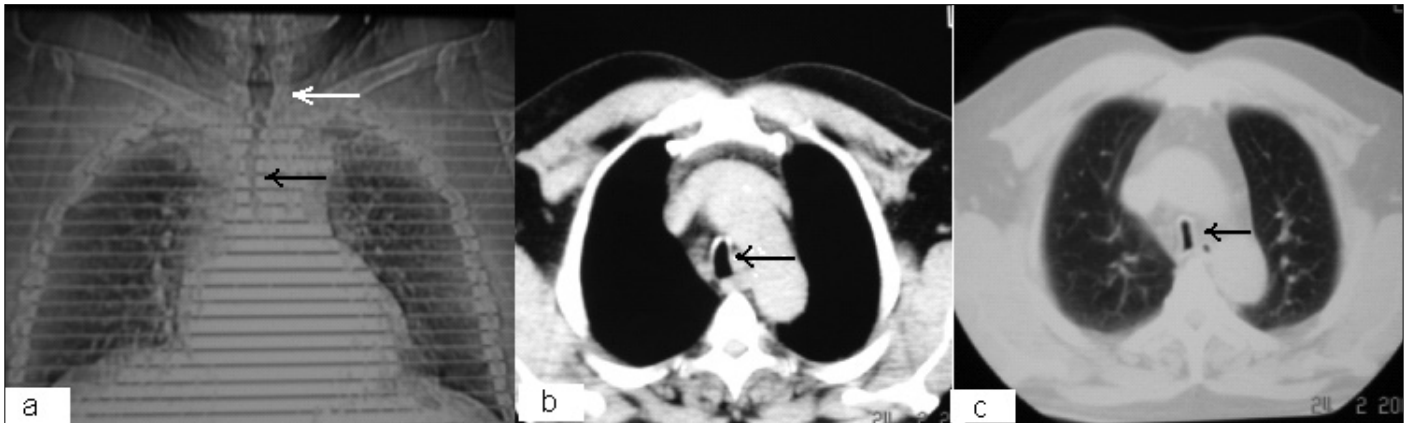
#### Olgu sunumu

Elli yaşında erkek hasta, son günlerde artan nefes darlığı, hırıltılı solunum, balgam çıkarma ve öksürük şikâyetleriyle ile

şubat 2005 tarihinde hastanemize başvurdu. Hastanın diğer sistemlere ait herhangi bir şikâyeti yoktu. Hikâyesinde şikâyetlerinin 4–5 yıldır olduğu özellikle kış aylarında ve soğuk havalarda arttığı öğrenildi. Özgeçmişinde 40 paket/yıl sigara içme öyküsü vardı. Soygeçmişinde herhangi bir özellik yoktu. Solunum sistemi muayenesinde her iki akciğerde ekspiratuvar ronküs tespit edildi. Diğer sistem muayeneleri normaldi. Akciğer radyografisinde trakeanın toraks içinde daraldığı izlendi (Resim 1). Hemogram ve biyokimyasal tetkiklerinde herhangi bir patolojiye rastlanmadı. Solunum fonksiyon testlerinde FEV<sub>1</sub>: 2.87lt (%73), FVC: 4.86lt (%98) ve FEV<sub>1</sub>/FVC: %59 olarak bulundu. Hastaya trakeal patoloji açısından bilgisayarlı toraks tomografisi çekildi ve trakeanın intratorasik kısmında transvers çapında darlık tespit edildi. Hastanın trakeal indeksi (0.5 cm/1 cm) 0.5 olarak ölçüldü. Hastanın tomografisinde mediastinal kitle saptanmadı ve trakeanın toraks dışındaki çapının normal olduğu görüldü (Resim 2 a,b,c). Bu bulgularla hastaya KOAH ve yine KOAH'ın eşlik ettiği kılıç kını trakea tanısı konuldu. Daha sonra bronkodilatör, mukolitik ve antibiyoterapi başlanan olgu tanıdan bir yıl sonra halen inhale bronkodilatör tedavi ile takip edilmektedir.



Resim 1. Olgunun PA akciğer grafisinde toraks içinde trakeada darlık (siyah ok) izleniyor



Resim 2. Olgunun Bilgisayarlı Toraks Tomografisi Görüntüleri: a) Trakeanın (siyah ok) intratorasik kısmında transvers çapında daralma izlenmekte iken, toraks dışında trakeanın (beyaz ok) çapının normal olduğu izlenmektedir. b ve c) Mediasten (siyah ok) ve parankim (siyah ok) penceresinde trakeanın transvers çapında daralma olduğu görülmektedir

## Tartışma

Kılıç kını trakea ilk kez 1905 yılında yaşlılarda tanımlanmasına rağmen literatüre tam anlamıyla 2001 yılında girmiştir (7). Bu deformite TBM'lerin nadir görülen bir formudur. Kılıç kını trakea; trakeanın intratorasik kısmının transvers çapının darlığı ile karakterize deformitesi olarak tanımlanmaktadır (6,8). Bu olgularda trakeanın servikal bölümü normaldir ve mediastinal dış bası söz konusu değildir. Normalde trakeanın transvers çapının ön-arka çapına oranı (trakeal indeks) birdir. Kılıç kını trakealı olgularda ise bu oran 0.6'ya eşit ya da daha düşüktür (9). Bizim olgumuzda bu oran 0.5 (5 mm/10 mm) olarak hesaplanmıştır. Kılıç kını trakeası olan olguların büyük kısmında KOAH ve kronik bronşit bulunmaktadır (10,11). KOAH'lı hastalarda bu deformitenin gelişimiyle ilgili çeşitli görüşler ileri sürülmektedir. Normalde ekspirasyon sırasında trakeanın intratorasik kısmı daralır. Bu daralma KOAH'lı olgularda daha fazla olmaktadır. Böylece burada oluşan hava hapsinin, trakeanın lateral çapını da azaltarak trakeayı kılıç kını formasyonuna soktuğu düşünülmektedir (7). Yine bu hastalarda, yapılan postmortem çalışmalarda, trakeanın yoğun kalsifikasyon içerdiği ve sert karakterde olduğu görülmüştür. Ayrıca bu hastalarda tekrarlayan öksürüğün kırık hasarına ve rejenerasyonuna yol açtığı belirtilmektedir (6). Greene'nin 1978 yılında yaptığı bir çalışmada, kılıç kını trakeası olan olguların %95'inde KOAH saptanmışken, kontrol grubundaki hastaların sadece %18'inde KOAH saptanmıştır (10). Trakeal darlığın diğer farklı nedenleri malign ve benign tümörler, kist, abse ve aortik ark anomalileri gibi trakeaya dıştan bası oluşturan lezyonlar, trakeobronkopatia osteokondroplastika, tüberküloz, sarkoidoz gibi kronik granülomatöz enfeksiyonlar, trakeobronşiyal amiloidoz, polikondritis ve Wegener granülo-matozis bulunmaktadır (3,11,12). Kılıç kını trakea altta yatan bir hastalık olmaksızın izole bir anomal olarak, orta-ileri yaşlarda, sigara içicisi erkek hastalarda raporlanmıştır. Bu tür hastaların yaklaşık yine %95'ine KOAH'ın eşlik ettiği görülmüştür. Diğer yandan özellikle erişkinlerde TBM tanısı geç konmakta, bazen de hastalar yanlışlıkla astım tanısı almaktadırlar. Ayrıca yaş ilerledikçe bu hastalarda öksürük, stridor, hemoptizi, balgam çıkarma ve nefes darlığı gibi solunumsal şikâyetler daha ön plana çıkmaktadır. Diğer yan-

dan diffuz trakeal darlığın diğer bir nedeni olan rekürren polikondrit; temel olarak kulaklar, burun, trakeobronşiyal ağaç ve periferik eklemler gibi kartilajinöz yapıları tutan, nadir olarak görülen kronik enflamatuvar bir hastalıktır. Bu hastalar özellikle sık tekrarlayan bronkopulmoner enfeksiyonlarla başvurmaktadırlar (12). Bizim olgumuz sigara içicisi, orta yaşta, erkek bir hastaydı ve solunumsal şikâyetlerle başvurmuştu. Ayrıca hastamızın sistemik bir hastalığı düşündürecek bir şikâyetinin ve muayene bulgusunun olmaması, yine sık tekrarlayan enfeksiyon hikâyesinin bulunmaması, hastada beraberinde KOAH'ın bulunması ve mediastinal bir patoloji olmaması nedeniyle hastaya izole kılıç kını trakea tanısı koydurtmuştur.

Kılıç kını trakea; rutin akciğer grafilerinde genellikle görüntülenmezken bazen yan grafilerde mediastinal kitle imajı oluşturmaktadır. Bu olgularda, toraks tomografisi trakeanın anormal konfigürasyonunu göstermekle kalmaz, aynı zamanda intratrakeal tümörlerin veya trakeada dış basıya neden olan mediastinal patolojilerin görüntülenmesine de imkân verir (6,10,13). Bizim hastamızın toraks tomografisinde intratorasik trakeada darlık dışında herhangi bir patoloji olmaması kılıç kını trakea tanısını kolaylaştırmıştır.

Bu hastaların tedavisinde; literatürde trakeoplasti, trakeal dilatasyon ve eksternal fiksasyon gibi yöntemlerin başarıyla uygulandığından söz edilmektedir. Ayrıca bu olgulara uygulanacak cerrahi işlemler sırasında yüz maskesi, laringeal maske ve pron pozisyonu uygulamalarının hava yolunu korumada etkili olduğu belirtilmektedir (14,15).

Kılıç kını trakea tanısının önceden konulması klinik olarak oldukça önemlidir. Bu olgularda KOAH'a bağlı olarak solunum yetmezliği ve mekanik ventilasyon ihtiyacı nedeniyle entübasyonda sorunlara neden olabilmektedir. Aynı şekilde daha önce kılıç kını trakea tanısı almamış olgularda herhangi bir nedenle opere edildiklerinde, zor entübasyon ve akciğer ödemi gibi komplikasyonların geliştiği görülmüştür (16,17).

Sonuç olarak kılıç kını trakea; trakeanın intratorasik kısmının darlığıyla karakterize nadir görülen yapısal bir bozukluk olup, sıklıkla KOAH'a eşlik etmektedir. Bu hastaların erken tanısı bu patolojiye bağlı olası komplikasyonların önceden önlenmesinde önemli bir adımdır.

## Kaynaklar

1. Hasegawa S, Wada H, Hitomi S. Endoscopic approach to pulmonary diseases: Bronchoscopy for critical respiratory care in neonates, infants, and children. *Kekkaku* 2000;75:47-50.
2. Jacobs IN, Wetmore RF, Tom LW, et al. Tracheobronchomalacia in children. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1994;120:154-8.
3. Carden A.K, Boiselle M.P, Waltz A.D et al. Tracheomalasia and Tracheobronchomalasia in Children and Adults. *Chest* 2005;127:984-1005.
4. Jokinen K, Palva T, Sutinen S, Nuutinen J. Acquired tracheobronchomalacia. *Ann Clin Res* 1997;9:52-7.
5. Palombini BC, Villanova CA, Araujo E, et al. A pathogenic triad in chronic cough: asthma, post nasal drip, and gastroesophageal reflux disease. *Chest* 1999;16:279-84.
6. Greene R, Lechner GL. "Saber-Sheath" Trachea: A Clinical and Functional Study of Marked Coronal Narrowing of the Intrathoracic Trachea. *Radiology* 1975;115:265-8.
7. İsmail A.S, Mehta C.A. "Saber-Sheath" Trachea. *J Bronchol* 2003;10:296-7.
8. Callan E, Karandy EJ, Hilsinger RL Jr. "Saber-sheath" trachea. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1988;97:512-5.
9. Wallace EJ, Chung F. General anesthesia in a patient with an enlarged saber sheath trachea. *Anesthesiology* 1998;88:527-9.
10. Greene R. Saber sheath trachea: Relation to chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Roentgenol* 1978;130:441-5.
11. Baran A, Güngör S, Ünver E, Yılmaz A. Trakeobronkopatia osteokondroplastika: Bir olgu nedeniyle. *Tüberküloz ve Toraks* 2004;52:183-5.
12. Braman S.S. Diffuse tracheal narrowing with recurrent bronchopulmonary infections. *Chest* 2003; 123:289-90.
13. Gamsu G, Webb WR. Computed tomography of the trachea: normal and abnormal. *AJR* 1982;139:321-6.
14. Asai T, Shingu K. Airway management of a patient with tracheal stenosis for surgery in the prone position. *Can J Anesth* 2004;5:733-6.
15. Pennant JH, White PF. The laryngeal mask and its uses in anesthesiology. *Anesthesiology* 1993;79:144-63.
16. Jacka MJ, Persaud MB. Negative-pressure pulmonary edema associated with Saber sheath trachea. *Anesthesiology* 1999;90:1209-11.
17. Garstang JS, Bailey DM. General anaesthesia in a patient with undiagnosed "saber-sheath" trachea. *Anaesth Intensive Care* 2001;29:417-20.