

KILIÇ KINI TRAKEA (OLGU SUNUMU)

SABER-SHEATH TRACHEA (CASE REPORT)

Mine GAYAF¹

Günseli BALCI¹

Sena YAPICIOĞLU¹

Emel ÇELİKTEN¹

(1) İzmir Dr.Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Anahtar Sözcükler kılıç kını trakea, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, zor entübasyon

Key Words saber-sheath trachea, chronic obstructive pulmonary disease, difficulty in tracheal intubation

ÖZET

Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) tanılı 71 yaşında bir erkek olguda kılıç kını trakea tanısı konmuştur. Olgunun tanısı ve ayrıca entübasyonu ile ventilasyonunda yaşanan sorunlar literatür eşliğinde gözden geçirilmiştir.

SUMMARY

The diagnosis of saber-sheath trachea has been established in a 71 years old male patient with chronic obstructive pulmonary disease. The problems during intubation and mechanically ventilation have been reviewed with relevant literatures.

GİRİŞ

20-79 yaşlar arasındaki erkeklerde trakeanın transvers ve anteroposterior çaplarının üst sınırları sırasıyla 25mm ve 27mm'dir. Erkeklerde trakeal çap ortalama 20mm, kesit alanı ise 314mm²dir. En sık yuvarlak veya oval şeklindedir. Ayrıca kare, at nalı, ters armut şeklinde de görülebilir (1).

Trakeanın kesit alanının en iyi göstergesi transvers çapın anteroposterior çapa oranıdır. Bu orana trakeal indeks (Tİ) denir. Trakeada normalin dışında iki ayrı şekil bozukluğu

görülür. İlki Tİ'nin 1'den büyük olduğu "discord trakea", diğeri Tİ'nin 1'den küçük veya eşit olduğu "kılıç kını trakea"dır (1,2,3).

Kılıç kını trakea genellikle kronik sigara içen, yaşlı erkeklerde bildirilmiştir (1,2,3,4). KOAH'la birlikteliği sıktır ve bu tip trakeanın çapı genellikle normalden küçüktür (1,4). Klinik bulgular endotrakeal sekresyonların darlık bölgesinde birikmesi sonucu havayolu obstrüksiyonundaki artışla karakterizedir (3,8).

Bu tip olgularda negatif basınçlı pulmoner ödem de olabileceği bildirilmiştir (9). Trakeanın kronik değişiklikleri nedeniyle entübasyon sırasında hasar riski, ventilasyonda güçlük ve artmış aspirasyon riski de bildirilmektedir (4).

OLGU

30 yıldır KOAH tanısı ile tedavi gören, 71 yaşında erkek olgu son günlerde nefes darlığında belirgin artış, öksürük, sarı-beyaz renkte balgam çıkarma (200 cc/gün) yakınmaları ile hastanemize başvurdu. Olgunun 40 paket/yıl sigara içme öyküsü mevcuttu.

Fizik muayenesinde dispneik, siyanotik görünümde olan olguda dinlemekle bilateral solunum sesleri azalmış olarak duyuldu. Diğeri sistem muayeneleri normal sınırlardaydı.

Resim 1.

PA Akciğer grafisinde trakea hava sütunu klavikular arasında daralmış kardiyotorasik oran üst sınırdadır, sağ hilus dolgun olarak izleniyordu (Resim 1).

Resim 2.

Toraks BT'de trakeal transvers çapta alt kesimlerde daralma vardı (Resim 3), trakea kartilajlarında kalsifikasyon mevcuttu (Resim 2 ve 3). Akciğer parankim alanlarında yer yer

Resim 3.

sentrilobüler amfizem alanları, sol hiler birkaç milimetrik kalsifik lenf nodu mevcuttu ve sağ ana pulmoner arter genişlemiş olarak izlenmekteydi. Tİ 0,25 olarak hesaplandı. Mediastinal kitle saptanmadı.

Laboratuvar bulgularında sedimantasyon: 52mm/h, lökosit: 10900/mm³, hematokrit: %44,9 idi. Diğer rutin kan tetkikleri normal sınırlarda bulundu. Kan gazı değerleri pH:7,42 , pO₂:41,6mmHg , pCO₂:55,7mmHg , HCO₃:22mmol/lit , O₂-saturasyonu:%80,2 idi. Solunum fonksiyon testlerinde FVC:1,34 lt.(%46) , FEV₁:0,61 lt.(%28) , FEV₁/FVC:%46 idi.

Yapılan fiberoptik bronkoskopide kord vokallerden sonra trakeanın transvers çapında daralma mevcuttu. Tüm bronş sistemi açık olarak izlendi. Darlık izlenen trakeadan mukoza biopsisi alındı. Biopsinin patolojik tetkikinde epitelde kalınlaşma, subepitelyal alanlarda kronik spesifik olmayan iltihap bulgusu izlendi. Malignite bulgusu izlenmedi.

Olgunun klinik takibi sırasında mekanik ventilasyon desteği gereksinimi üzerine olgu entübe edildi ve entübasyonu sırasında kısmi zorluk yaşandı. Olgu 4 gün mekanik ventilatör desteğinde kaldı.

TARTIŞMA

Kılıç kını trakea ilk olarak 1905'te Simmonds tarafından "yaşlıların kılıç kını trakeası" olarak kadavralar üzerinde tanımlanmıştır (2). Kılıç kını trakeası olan hastalar üzerinde yapılan çalışmalarda bu deformitenin KOAH'la olan birlikteliğine dikkat çekilmektedir (1,2,3,4). Kılıç kını trakeası olan hastalarda % 95 oranında KOAH birlikteliği olduğu bildirilmiştir (2). Olgumuzda da ileri yaş ve KOAH birlikteliği vardı.

Kılıç kını trakea gelişiminden birkaç potansiyel mekanizma sorumludur. Ekspirasyonda intratorasik trakeanın çapı azalır. Sıkışmış havanın paratrakeal mediasteninin potansiyel lateral çapını da azalttığı ve trakeayı kılıç kını konfigürasyonuna zorladığı ileri sürülmektedir (2,4). Bu çap azalması KOAH'lı olgularda daha fazladır. Bir diğer teori ise kılıç kını trakeanın trakeal halkada dejenerasyon, vaskülarizasyon ve ossifikasyon sonucu geliştiğidir. Kılıç kını trakea belki de hasara uğrayan trakeanın anormal şekildeki remodelasyonudur. Tekrarlayıcı öksürüğün kronik trakeal kollapsa yolaçarak yada kartilajinöz dokuda dejenerasyon-remodelasyon oluşturarak trakeal deformite oluşturduğu da bildirilmiştir (1,2). Kılıç kını konfigürasyonunun yalnızca trakeanın intratorasik bölümünde sınırlı olması, anormal intratorasik güçlerin trakea üzerindeki etkisini düşündürmektedir (2).

Kılıç kını trakealı olgularda radyolojik kriterler (2):

1-Mediastinal kitle saptanmaması,

- 2-Deformitenin intratorasik trakea dışında normal olması,
- 3-Trakeanın koronal çap genişliğinin torasik outlette ani artışı,
- 4-Trakeanın daralan kısmındaki kıkırdak halkalarda ossifikasyon varlığıdır.

Kılıç kını trakea lateral grafilerde mediastinal kitle görünümü verip gereksiz araştırmalara neden olabilmektedir (1).

Yapılan bir çalışmada klinik olarak KOAH'ı olup normal göğüs radyogramı bulguları olan (radyolojik KOAH bulunmayan) kılıç kını trakealı olgu sayısı %45 olarak bildirilmektedir. Bunun nedeni bariz küçük hava yolu obstrüksiyonunun hava akımı obstrüksiyonunun klinik bulguları olmadan da olabileceğindedir (2). Bizim olgumuzda radyolojik ve klinik olarak KOAH bulguları mevcuttu. Tİ 0,25 (6mm /24mm) idi. Darlık intratorasik kısımda vardı ve toraks dışındaki trakea kesitleri sirkülerdi. Radyolojik olarak kıkırdak halkalarda kalsifikasyon görünümü mevcuttu.

Kılıç kını trakea dışında diğer trakeal darlık nedenleri; tekrarlayan polikondrit, trakeabronkopatia, osteokondroplastika, amiloidoz, primer ve metastatik tümörler, hava yollarını etkileyen mediastinitler, trakeomalazi, trakeal stenozdur. Tekrarlayan polikondrit trakeabronşial ağaç dahil tüm vücut kıkırdak dokusunu etkileyen sıklıkla burun, kulak ve büyük hava yollarını tutan, hızla progresif seyreden, ciddi, nadir sistemik otoimmün bir hastalıktır. Trakeabronkopati osteokondroplastika da normal epitel ile çevrili düzensiz, kemiksi trakea ve bronş kıkırdak boğumları mevcuttur.Tanısı kolaylıkla bronkoskopi sırasında ışınal kemik ve kıkırdak yapılanmanın yarattığı sert kafes hissi ile konur. Trakeobronşial amiloidozda ise ekstrasellüler alanda fibriler proteinin depolanması sözkonusudur. Trakeomalazi travma, kronik ve rekürren enfeksiyonlar sonucu çocuklarda da görülebilir. Kıkırdak yetmezliği vardır (7).

Olgumuzun klinik seyri sırasında artan solunum yetmezliği nedeniyle mekanik ventilasyon ihtiyacı doğdu. Kılıç kını trakea tanısı ile uyumlu olarak olgunun entübasyonu sırasında trakeada alışılmışın dışında bir rezistans fark edilmiş, bir numara küçük endotrakeal tüp ile olgu entübe edilebilmiştir. Tüpün balonu 10ml. hava ile şişirilmiştir. Mekanik ventilasyon sırasında trakea şekil bozukluğundan kaynaklanan bir sorun (inatçı hava kaçağı gibi) yaşanmamıştır. Literatürde tanısı konmamış kılıç kını trakealı bir olguda genel anestezi sırasında endotrakeal tüp yerleştirilmesinde ve ventilasyonunda beklenmedik güçlüklerden bahsedilmektedir (4).

Kılıç kını trakeası bulunan olgularda endotrakeal sekresyonların darlık bölgesinde birikmesi sonucu hava yolu obstrüksiyonunun arttığı bildirilmektedir (3,8). Olgumuzda da solunum yetmezliğinin artmasında bunun da etken olabileceğini düşündük.

Kılıç kını trakea tedavisinde literatürde dilatasyon ve düzeltme cerrahilerinden sözedilmektedir. Cerrahi tedavi 'Marlex mesh' ve liyofilize duramata(liyadura) ile hava yollarının kaplanması ile hava yolu kollapsının önlenmesinden ibarettir (6).

KOAH'lı, yaşlı, erkek, kronik sigara içim öyküsü olan olgumuzda radyolojik kriterlerin varlığı, ayırıcı tanıda diğer trakeal darlık nedenlerinin dışlanması nedeniyle kılıç kını trakea tanısı konmuştur. Sekresyon aspirasyonu ve infeksiyon tedavisi sonrası KOAH'lı olgu takibe alınmıştır.

Sonuç olarak kılıç kını trakea varlığının bilinmesi olguda gereksiz mediastinal kitle araştırılmasını engellerken entübasyon ile mekanik ventilasyonda oluşabilecek güçlüklerle ve komplikasyonlara önceden hazır olmak açısından önemlidir.

KAYNAKLAR

1. Wallace EJ, Chung F. General anesthesia in a patient with an enlarged saber sheath trachea. *Anesthesiology* 1998;88(2):527-29.
2. Greene R. Saber sheath trachea: Relation to chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Roentgenol* 1978;130:441-45.
3. Saldana MJ. Pathology of the trachea and main bronchi. In: Saldana MJ. *Pathology of pulmonary disease*. Philadelphia: Lippincott; 1994:843-51
4. Garstang J, Bailey D. General anaesthesia in a patient with undiagnosed saber sheath trachea. *Anaesthesia and Intensive Care* 2001;29:417-20
5. Ikeda S, Hanawa T. Diagnosis, incidence, clinicopathology and surgical treatment of acquired tracheobronchomalacias. *Nippon Kyobu Shikkan Gakkai Zasshi* 1992;30(6):1028-35
6. Hayakawa M, Nakaoka K. A case of saber sheath type tracheobronchomalasia. *Nippon Kyobu Geka Gakkai Zasshi* 1992;40:2095-99
7. Fraser SR. *Synopsis of disease of the chest*. Philadelphia: WB Saunders Company; 1994:623-30
8. Büyüksirin M, Çelikten E, Taşdoğan N. Kılıç kını trakea (olgu sunusu). *İGHH Dergisi* 1995;2:35-38
9. Jacka MJ, Persaud MB. Negative-pressure pulmonary edema associated with Saber sheath trachea. *Anesthesiology* 1999;90:1209-11

