

SOLUNUM FONKSİYON TESTİNDE FİKS OBSTRUKSIYONA NEDEN OLAN İNTRATORASİK DEV GUATRLI OLGUNUN SUNUMU

Presentation of a Intrathoracic Giant Goitre Case that Caused Fixed Obstruptions in Pulmonary Function Test

Savaş GEGİN¹, Deniz ÇELİK¹

ÖZET

Büyük hava yollarında gelişen darlıklar solunum foksiyon testinde (SFT) akım-volum eğrisinde inspiratuar ve ekspiratuar halkalarda kalıcı değişikliğe neden olmaktadır. Hava yolu obstrüksiyonunun ekstratorasik veya intratorasik olarak yerleşimi, ekspiratuar ve inspiratuar akımlar üzerindeki etkilerini belirler. Lezyon inspiryum ve ekspiryumdan birinde hava akımının kısıtlanmasına neden olursa değişken obstrüksiyon adını alır. Akım-volum eğrisine bakılarak lezyonun intratorasik yada ekstratorasik yerleşimli olduğu konusunda yorum yapılabilir. Fiks obstrüksiyonda hava yolu çapı solunum siklusu boyunca değişiklik göstermez. 66 yaşında erkek hastanın nefes darlığı nedeni ile pereop değerlendirilmesi sırasında SFT yapılıyor. SFT’ de dev guatr ve neden olduğu trakeal bası nedeni ile fiks obtürüksiyon izlendi. Olgunun guatr operasyonu sonrası bası bulgularının ortadan kalkması sonucu postoperatif takibinde SFT ‘de fiks obstrüksiyonun düzeldiği gözlemlendi.

Anahtar Kelimeler: *Guatr; Fiks; Obstrüksiyon*

ABSTRACT

Obstructions which develop in upper airways causes persistent changes in pulmonary function test (PFT) as depressed inspiratory and expiratory curves at flow-volume chart.

Extrathoracic or intrathoracic airway inspiratory obstruction might impact inspiratory flows. Localization of lesions in inspiratory and expiratory area cause of limitations. Looking at the volume curve we might evaluate if lesions are thoracic or extrathoracic. Fixed obstruction of the airway diameter does not vary during the breathing cycle. A 66-year-old male patient due to shortness of breath PFT during pereop evaluation was presented. PFT was caused of a giant goiter from tracheal compression. In this case, tracheal obstruction due to intrathoracic goiter caused fixed obstruction pattern in PFT and fully recover after the surgery.

Key Words: *Goitre; Fixed; Obstruction*

¹Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp
Fakultesi Göğüs Hastalıkları Anabilim
Dalı, Tokat

Savaş GEGİN, Uzm. Dr.
Deniz ÇELİK, Uzm. Dr.

İletişim:

Uzman Doktor Savaş GEGİN
Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp
Fakultesi Göğüs Hastalıkları Anabilim
Dalı, Tokat
Tel: (0 356) 214 94 44
e-mail:
geginn@hotmail.com

Geliş tarihi/Received: 04.07.2014

Kabul tarihi/Accepted: 06.01.2015

Bozok Tıp Derg 2015;5(3):69-72
Bozok Med J 2015;5(3):69-72

GİRİŞ

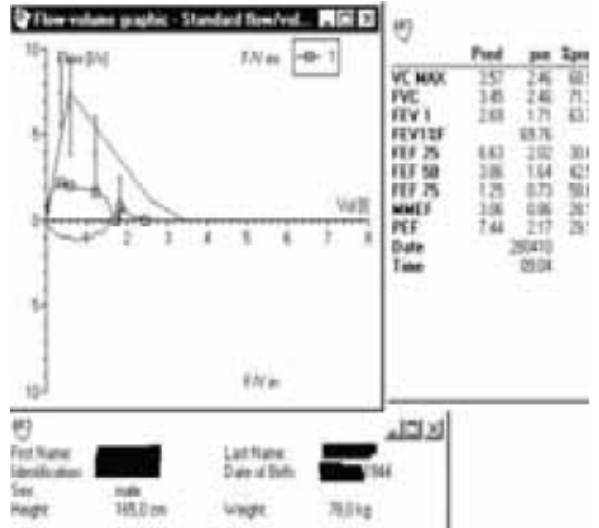
Büyük hava yollarındaki darlıklar diffüz hava yolu darlıklarına göre çok daha nadir görülmektedir. Hava yolu obstrüksiyonunun ekstratorasik veya intratorasik olarak yerleşimi, ekspiratuar ve inspiratuar akımlar üzerindeki etkilerini belirler (1). Farenksten karinaya kadar olan bölümde obstrüksiyonun varlığı akım volüm halkasının şekline bakılarak anlaşılabilir. Lezyon inspiryum ve ekspiryumdan birinde hava akımının kısıtlanmasına neden olursa değişken obstrüksiyon adını alır. Akım-volum eğrisine bakılarak lezyonun intratorasik yada ekstratorasik yerleşimli olduğu konusunda yorum yapılabilir. Fiks obstrüksiyonda hava yolu çapı solunum siklusu boyunca değişiklik göstermez. Trakea obstrüksiyonunda lezyonun inspirasyon ve ekspirasyon sırasında geometrik özelliği, çapı değişim göstermez ve hem inspirasyon hem de ekspirasyondaki akım hızları benzer şekilde etkilenir. Olgumuzda intratorasik guatr nedeni ile nefes darlığı şikayeti mevcuttu. Solunum fonksiyon testi (SFT)'de fiks obstrüksiyon izlendi. Olgunun preop ve postop solunum fonksiyon testindeki değişiklikler nedeni ile trakeal obstrüksiyonun Solunum fonksiyon testi (SFT) üzerine olan etkisinin sunulması amaçlanmıştır (2).

OLGU

66 erkek hasta guatr operasyonu için başvurduğu Genel Cerrahi polikliniğinden dispne öntanısıyla preoperatif değerlendirme amacıyla polikliniğimize refere edildi. 55 paket/yıl aktif tiryaki olan hastanın 1 yıldır eforla olan dispne yakınması mevcuttu. Bu yakınması dışında ara sıra olan öksürük ve zor atılan beyaz renkli balgam tarifledi. Özgeçmişinde ve soygeçmişinde özellik yoktu. Yapılan fizik muayenede grade 4 guatr izlendi. Solunum sesleri şiddeti bilateral azalmış ve ekspiryumunu uzamıştı. Pulseoksimetre ile oksijen saturasyonu oda havasında %97 idi. PA Akciğer grafisinde üst mediasten ileri derecede geniş ve trakeal hava sütununda servikal seviyede daralma izlendi (Resim 1). Toraks tomografisinde trakeayı çepeçevre saran ve belirgin basılayan, retrosternal uzanım gösteren dev guatr dokusu izlendi. SFT'de hem inspiratuar ve ekspiratuar akımların plato çizdiği fiks obstrüksiyon izlendi (Resim 2).

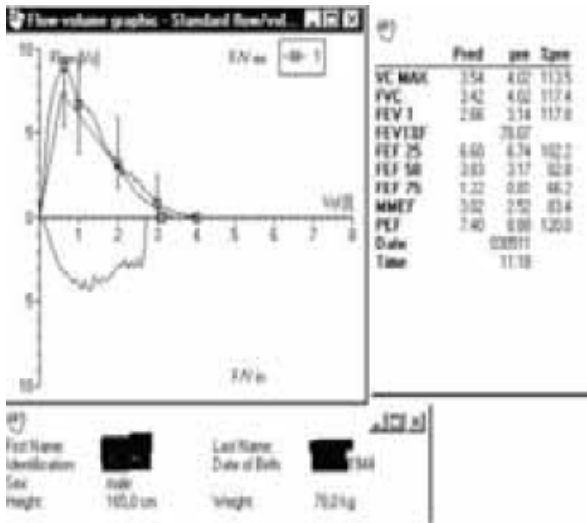


Resim 1: İlk başvurusunda çekilen PA Akciğer Grafisi Üst mediastende genişleme ve trakeal hava sütununda servikal düzeyde daralma (ok) dikkati çekmektedir



Resim 2: İlk başvurusunda yapılan Solunum fonksiyon testi (SFT) İspiratuar ve ekspiratuar akımların plato çizdiği fiks obstrüksiyon izlenmektedir

Hastaya önerilerde bulunularak opere olmasında sakınca görülmedi. Hastanemiz Genel Gerrahi ana bilim dalında hasta opere edildi. Operasyon sırasında sternotomi yapılmak zorunda kalındı. Tiroidektomi materyali makroskopik olarak değerlendirildiğinde sağ lob 9.5x5x5cm boyutlarında, istmus 8x4x3 cm boyutlarında ve sol lob 15x6.5x6.5 cm boyutlarında izlendi. Patolojik incelemede sağ lobda en büyük 4 mm boyutunda, kapsülden 1 cm uzaklıkta papiller mikrokarsinom izlendi. Diğer alanlar regresif değişiklikler gösteren nodüler hiperplazi olarak değerlendirildi. Postoperatif komplikasyon izlenmeyen hasta şifa ile taburcu edildi. Radyoaktif iyot tedavisi için nükleer tıp bölümüne refere edildi. Hasta yapılan operasyondan 1 yıl sonra tekrar değerlendirildi ve solunum fonksiyon testi yapıldı. Hiçbir solunumsal yakınması kalmayan hastanın efor dispnesinin ve solunum fonksiyon testinde fiske obstrüksiyonun kaybolduğu, inspiratuvar ve ekspiratuvar akım eğrilerindeki platonun kaybolduğu gözlemlendi (Resim 3).



Resim 3: Postoperatif 1. yılda tekrar edilen Solunum fonksiyon testi (SFT) Fiks obstrüksiyonun kaybolduğu, inspiratuvar ve ekspiratuvar akım eğrilerindeki platonun kaybolduğu izlenmektedir.

TARTIŞMA

Solunum yollarındaki darlıklar diffüz hava yolu darlıklarına göre çok daha nadir görülmektedir. Hava yolu obstrüksiyonunun ekstratorasik veya intratorasik olarak yerleşimi, ekspiratuvar ve inspiratuvar akımlar üzerindeki etkilerini belirler (1). Farenksten karınaya kadar olan bölümde obstrüksiyonun varlığı akım volüm halkasının şekline bakılarak anlaşılabilir. Lezyon inspiryum ve ekspiryumdan birinde hava akımının kısıtlanmasına neden olursa değişken obstrüksiyon adını alır. Akım-volüm eğrisine bakılarak lezyonun intratorasik yada ekstratorasik yerleşimli olduğu konusunda yorum yapılabilir. Fiks obstrüksiyonda hava yolu çapı solunum siklusu boyunca değişiklik göstermez. Trakea obstrüksiyonunda lezyonun inspirasyon ve ekspirasyon sırasında geometrik özelliği, çapı değişim göstermez ve hem inspirasyon hem de ekspirasyondaki akım hızları benzer şekilde etkilenir. Değişken obstrüksiyonda ise hava yolunda darlığa neden olan lezyon solunum sırasında inspirasyon ve ekspirasyonda farklı düzeyde etkilenir. Bunu belirleyen obstrüksiyona yol açan lezyonun intratorasik veya ekstratorasik olarak yerleşmesidir. Değişken ekstratorasik obstrüksiyonda asıl olarak akım-volüm halkasının inspiratuvar bölümü etkilenir. Zorlu ekspirasyonda trakeal basıncın atmosferik basıncın üzerinde olması sonucunda obstrüksiyonun derecesi azalır. Tam aksine zorlu inspirasyon boyunca trakeal basınç atmosferik basıncın altına düştüğü için trakea kollabe olmaya eğilimlidir ve inspirasyon sırasında akım hızları belirgin olarak azalır (2). Ekstratorasik, intratorasik hava yolu obstrüksiyonlarının tanısında SFT bulguları nedeni ile akım-volüm halkası kullanılır (5). Hava yolu çapını daraltan sebep nedeni ile solunum fazlarında bir değişiklik olmuyorsa fiks obstrüksiyon meydana gelir. Hem inspirasyon hem de ekspirasyonda eşit düzeyde hava akım hızlarının azalmasına neden olur (1-3,4). Uzamış entübasyon veya trakeostomiye bağlı skarlaşma, trakea stenozları fiks hava yolu obstrüksiyonlarına yol açabilir. Sarkoidoz, tüberkülozda üst hava yolu obstrüksiyonu hastalık tutulumuna, lenf bezi basısına bağlı olarak görülebilir. Guatr ve mediastinal kitlelerin hava yollarına basısı sonucunda bu tür darlıklar oluşur (6). Olgumuzda guatr nedeni ile operasyon planlanmıştır.

Nefes darlığı şikayeti nedeni ile preop değerlendirme sırasında akciğer grafisinde ve toraks tomografisinde trakeal darlığa neden olan guatr tespit edildi. Preoperatif Solunum fonksiyon testi (SFT)'de fiks opstrüksiyon tespit edildi. Postoperatif birinci yılında kontrol SFT yapılan hastada fiks obstürüksiyonun tamamen düzeldiği görülmüştür. Sonuç olarak nefes darlığı şikayeti ile başvuran hastalarda Solunum fonksiyon testi (SFT) 'de fiks obstrüksiyon izlenmesi olası üst solunum yolu darlığı açısından uyarıcı olmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Grippi MA, Tino G. .Pulmonary function testing. In: Fishman AP, Elias JA, Fishman JA, Grippi MA, Senior RM, Pack AI.(eds): Fishman's Pulmonary Diseases and Disorders. 4th ed. McGraw- Hill, 2008; 567-610.
2. Kaminsky DA. Ch 2-Spirometry and Related Tests. Manual of Pulmonary Function Testing. 9th ed. Mosby Elsevier 2009: 36-89.
3. Ruppel GL.Ch 1-Indications for pulmonary function testing. Manual of Pulmonary Function Testing. 9th ed. Mosby Elsevier 2009: 1-29.
4. Pellegrino R, Viegi G, Brusasco V, et al. Interpretative strategies for lung function tests. ATS ERS Task Force "Standardisation of Lung Function Testing". ERJ 2005; 26: 948-68.
5. Şen E. Büyük Havayolu Obstrüksiyonlarında Solunum Fonksiyon Testleri, Türk Toraks Derneği kitapları, sayı 16, 2012:180-186
6. Miller MR, Pincock AC, Oates GD, Wilkinson R, Skene-Smith H. Upper airway obstruction due to goitre: detection, prevalence and results of surgical management. Q J Med 1990; 74(274): 177-88.