

## LARİNGOSEL TANISINDA BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ VE MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEMENİN YERİ: İKİ LARİNGOSEL OLGUSU

Funda OBUZ\*, Oğuzhan ÖBUZ\*, Emine OSMA\*, İlhami KOVANLIKAYA\*, Alpin GÜNERİ\*\*

D.E.Ü. Tıp Fakültesi Radyodiagnostik Anabilim Dalı\*

D.E.Ü. Tıp Fakültesi K.B.B. Anabilim Dalı\*\*

### ÖZET

*Laringosel, normal ventriküler appendiksin bir dilatasyonudur. Genellikle selim özellikte olmasına karşın, bir larinks karsinomuna sekonder olarak da gelişebilmektedir. Bu nedenle ayırıcı tanısı önem taşımaktadır. Bu çalışmada iki laringosel olgusu nedeniyle literatür incelenmiş, direkt grafi, ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans görüntülemenin tanıya katkıları irdelenmiştir.*

**Anahtar sözcükler:** Laringosel, Larinks, Bilgisayarlı Tomografi, Manyetik Rezonans Görüntüleme

Laringeal ventrikül, yalancı ve gerçek vokal kordlar arasında yer alan eliptik bir boşluktur. Ventrikülden anterior ve laterale doğru uzanan simetrik kesecikler appendiks veya sakkül olarak adlandırılır. Bunların büyüklükleri çok değişiktir ve normalde tiroid kıkırdığın kranial kesimine dek uzanabilirler(1-4).

İlk kez 1867'de Virchow tarafından tanımlanan laringosel, ventriküler appendiksin anormal

### SUMMARY

*Laryngocele is dilatation of the appendix of the larynx. Its nature is usually benign, however, it may also develop secondary to laryngeal carcinoma. In this respect, differential diagnosis of laryngocele is important. We attempted to review the literature about the relative importance of radiographic, ultrasonographic, computed tomographic and magnetic resonance imaging techniques in the diagnosis of laryngocele based on in two patients.*

**Key words:** Laryngocele, Larynx, Computed Tomography, Magnetic Resonance Imaging.

dilatasyonu ve elongasyonudur. Mukus salgılayan yalancı çok katlı silli epitel ile döşeli olan bu kese, dar bir boyunla ventrikül ile ilişkilidir. Doğumda da varlığı bilinen ve göreceli olarak büyük olan appendiks, altıncı yaş sonunda küçülmeye başlar(1,2).

Laringosellerin üç tipi vardır: Internal, eksternal, miks. Internal laringosel larinks ile sınırlı olup paralaringeal alanda pre-epiglottik bölgeye ve

vallekülalara kadar uzanabilir. Eksternal laringoselde dilate appendiks tirohyoid membranı penetre ederek, boyun yumuşak dokuları içinde uzanır. Miks tipte her iki komponent de yer alır (1,2,4,5),

Laringosel klinik olarak hiç semptom vermeyebilir. Ses kısıklığı, yutma güçlüğü, refleks öksürük, lateral servikal bölgede valsalva ile büyüyen, redüktabl, yumuşak doku kitlesi olabilir(2,4,6).

Daha önceleri larinkse yönelik radyolojik incelemeler, yumuşak doku tekniği ile ön-arka ve yan boyun grafileri, lineer tomografi ve laringografi ile sınırlı iken, günümüzde bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans görüntüleme, konvansiyonel tekniklere büyük katkı sağlamaktadır. Hatta bilgisayarlı tomografi larinks incelemelerinde ilk radyolojik yöntem olarak kullanılabilmektedir(4,6,7),

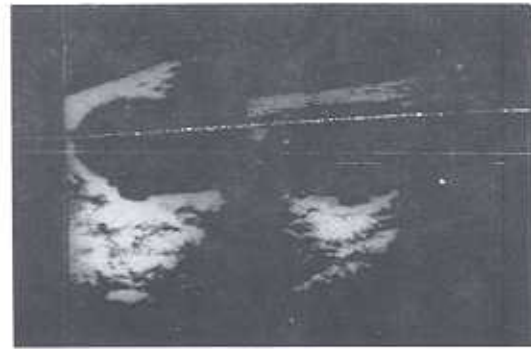
### OLGU 1:

35 yaşındaki erkek hasta, üç yıldır boyununun sağ tarafındaki valsalva manevrası ile belirginleşen şişlikten, son üç aydır da buna eşlik eden ses kısıklığı ve nefes almada güçlükten yakınmaktaydı.

İndirekt laringoskopide, sağ band ventrikülün prolabe ve hiperemik olup mediale itildiği ve sağda tirohyoid membran seviyesinde valsalva ile büyüyen bir kitle olduğu saptandı.

Hastaya ilk olarak Siemens Sonoline SL2 cihazı ve 5MHz'lik lineer prob ile boyun

ultrasonografisi yapıldı. Larinksin sağ lateralinde 3x3cm boyutlarında, valsalva ile bir miktar büyüyen, düzgün konturlu, medialde larinksten net olarak ayrılamayan, hipoekoik bir oluşum izlendi(Şekil 1a).



Şekil 1. ŞA. 35. yaş E. Laringosel

a. USG'de larinksten ayırt edilemeyen hipoekoik oluşum.

Ultrasonografide kistik nitelikte olan bu lezyonun, sindirim kanalı ile ilişkisini göstermek için baryumlu özefagus pasaj grafisi çekildi. Burada lezyonun kontrast madde ile dolmadığı, ancak sağda piriform sinüs üzerinde düzgün konturlu bir baskı oluşturduğu saptandı. Kitleye uyan lokalizasyonda hava-sıvı seviyesi izlendi. (Şekil 1b). Bu inceleme ile lezyonun faringeal divertikülden çok larinks kökenli olduğu düşünüldü.



Şekil 1b. Baryumlu osofagus grafisinde sağ piriform sinus üzerinde düzgün konturlu başı ve lateralde hava-sıvı seviyesi.

Boyuna yönelik olarak Toshiba TCT 600S Tomografi cihazı ile 5mm kesit kalınlığı ve aralığı ile, IV kontrast madde enjeksiyonu sonrasında yapılan tetkikte, boyun sağ tarafında 3x4cm büyüklükte hava-sıvı seviyelenmesi gösteren büyük bir kısmı tiroid kıkırdak lateralinde, medialde laringeal vestibül ile ilişkili bir lezyon izlendi. Görünüm özellikleri komplike olmuş miks tip laringesel ile uyumlu olarak değerlendirildi. Larinkste yer kaplayan başka bir kitle saptanmadı (Şekil 1c).



Şekil 1c. BT'de komplike olmuş miks tip laringesel

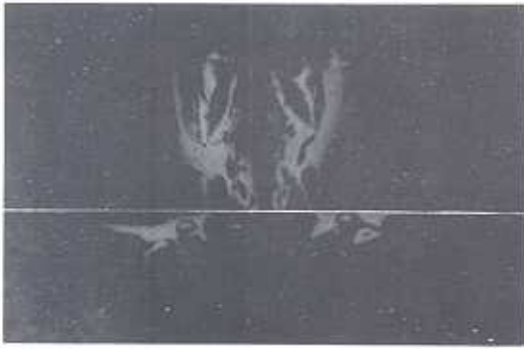
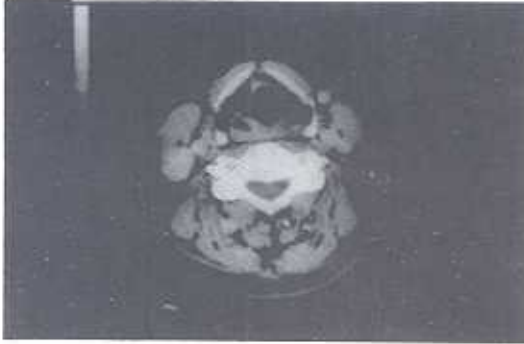
Hastaya antibiyoterapi verilmesinden bir hafta sonra boynundaki şişliğin kaybolduğu, bu sırada öksürük ve hemoptizi atağı geçirdiği öğrenildi. Daha sonra boyuna yönelik, 1.0 Tesla gücünde Siemens Magnetom cihazı ile yapılan MRG tetkikinde, T1 ağırlıklı (TR/TE 500/15) koronal ve aksial düzlemlerde 5mm kesit kalınlığı ile görüntüler elde edildi. BT'de izlenen lezyonun oldukça küçüldüğü, larinks vestibülü ile ilişkili laringosele ait hava keseciğin varlığı gözlemlendi. Diğer laringeal yapılar normal olarak değerlendirildi.

## OLGU 2:

55 yaşındaki erkek hasta, 1.5 aydır ses kısıklığı ve sağ boyun bölgesinde şişlik yakınmaları ile başvurdu.

İndirekt laringoskopide, sağ aritenoid hareketinde kısıtlılık sağ band ventrikülde dolgunluk, sol vokal kordda hiperemi gözlemlendi. Fizik bakıda sağ submandibuler lojda 4x4cm büyüklükte valsalva ile büyüyen yumuşak kitle lezyonu saptandı. Antibiyotige yanıt alınmadı.

Ultrasonografide, valsalva ile veya nötral pozisyonda boyun yerleşimli kitle lezyonu belirlenmedi. BT'de sağda tiroid kıkırdağın medialinde ve lateralinde yerleşim gösteren fuziform, vestibül ile ilişkili hava dolu oluşum izlendi. Larinkste kitle lezyonu ayırd edilmedi (Şekil 2a).



Şekil 2. EE. 55 Yaş, E. Laringosel

- a) BT de laringoselin internal parçası görülmektedir.
- b) MRG (TR/TE 500/15) koronal planda laringoselin vestibül ile ilişkisi görülmektedir.

MRG tetkiki T1 ağırlıklı (TR/TE 500/15) koronal ve aksial düzlemlerde yapıldı. Koronal planda lezyonun larinks ile ilişkisi daha iyi belirlendi. Paralaringeal uzanımı değerlendirildi. Başka kitle lezyonu izlenmedi (Şekil 2b)

Hastadan direkt laringoskopi sırasında alınan biyopsi sonucu normal larinks dokusu ve iltihaplı noduler benign oluşum olarak değerlendirildi.

## TARTIŞMA

Laringoseller çoğunlukla asemptomatiktir. Semptom verdiğinde en sık olarak ses kısıklığı (özellikle internal laringoselde) ve reduktabl boyun kitlesi (eksternal laringoselde) bulunmaktadır. En sık görülen miks tip olup bunu sırasıyla internal ve eksternal tipleri izlemektedir. Literatürde erkeklerde daha sık görüldüğü bildirilmektedir(2,4,8).

Laringosel oluşumunda, intralaringeal basınçtaki kronik artma rol oynayabilir. Şişe yapımalarında nefesli çalgı çalanlarda, şarkıcılarda ve kronik öksürükte daha sık görüldüğü belirtilmekle beraber günümüzde bu görüş geçerliliğini yitirmiştir(4,7,8). Laringosel doğumsal olarak bulunabilir. Laringeal ventrikülün inflamatuvar, neoplastik lezyonlarında appendiks ağzında bir obstrüksiyon oluşabilmektedir. Flap-valve mekanizması sonucu içeriye giren hava çıkamaz ve normal epitelin salgıladığı mukus bu boşluğu doldurur. Bu durumda laringo-mukosel adını alır. Kесе içerisinde pürülan madde birikmesi laringo-püyosel olarak adlandırılır(2,4,8,9).

Christian ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada normal larinklerde laringosel görülme sıklığı %2, laringeal kanser olgularında %18 olarak bildirilmiştir. Bazı çalışmalarda bu oran %58'e kadar çıkmaktadır. Daha nadir olarak laringosel mukozasında da tümör gelişebilmektedir (2,9).

Direk grafilerde boyun lateralinde hava veya hava-sıvı seviyesi izlenebilir. USG özellikle sıvı içeren laringosellerde yararlıdır. BT'de karakteristik lokalizasyonda düzgün sınırlı hava veya sıvı yoğunluğundaki görünüm tanı koydurmaktadır(8,10,11).

Brankial kleft kistleri sıvı dolu eksternal laringosel ile karışabilir ancak laringosellerin vestibül ile ilişkisinin gösterilmesi ayrıncı tanıda yardımcı olmaktadır. Brankial kleft kistleri sternoklaidomastoid kasın önünde yerleşip, tirohyoid membrandan kesin olarak ayrılırlar (4,5). Larinkste cerrahi girişim sonrası oluşan inklüzyon kistleri sıvı dolu internal laringoseller ile karışabilmektedir(4). Hava dolu eksternal laringosel BT'de lateral faringeal divertikülden kolayca ayrılabilmesine karşın, kuşku durumunda baryumlu pasaj grafileri buna açıklık getirmektedir(12,13).

MRG koronal plandaki görüntüleri ve yüksek yumuşak doku rezolüsyonu nedeniyle BT'ye göre daha avantajlıdır. Ancak bu bölgedeki hareket artefaktları görüntü kalitesini azaltmaktadır(8).

Sonuç olarak laringosel'in radyolojik tanısında, tipinin saptanmasında, komşu dokularla ilişkisinin belirlenmesinde ve ek olarak neoplastik süreç varlığının gösterilmesinde bilgisayarlı tomografinin yeterli olduğu düşünülmektedir. Aydınlatılmayan durumlarda MRG yönteminden yararlanılabilir.

#### KAYNAKLAR

1. Kenneth RK, Muhammad AZ. Laryngocele: Radiological diagnosis. JAMA 1980; 244: 1617-9.
2. Marvin ML, Bao-schan J, Edward PF, et al. Laryngocele. AJR 1978; 131: 259-62.
3. Lawrence WB, William NH, Rinaldo FC. The appendix of the ventricle of the larynx. Radiology 1976; 120: 571-4.
4. Harvey SG, Matthew AM, Dixie JA, et al. Computed tomography of laryngoceles. AJR 1983; 140: 549-52.
5. Mancuso AA, Hanafee WN. Computed tomography and magnetic resonance imaging of the head and neck. Second Edition. Baltimore: Williams and Wilkins, 1985; 9: 241-357.
6. Finn A, Alf K, Morten B. CT findings in benign expansions of the larynx. J Comput Assist Tomogr 1989; 13(2): 222-5.
7. Bootz F, Lenz M. Computerized tomography imaging of laryngocele: Its importance in the differential diagnosis of tumor of the larynx and pharynx. HNO 1990; 38(6): 220-5.
8. Moss AA, Gamsu G, Genant HK. Computed tomography of the body with magnetic resonance imaging. Second Edition. Philadelphia: WB Saunders Company, 1992; 382-4.
9. Christian M, Bernard L, Patrice L, et al. Relationship between laryngoceles and laryngeal Carcinomas. Laryngoscope 1978; 88: 680-8.
10. Heppert W, Bom IA, Maier H. Use of B-mode sonography in the Diagnosis of laryngocele. Laryngorhinootologie 1990; 69(7): 378-80.
11. Garel C, Hassan M, Legrand I, et al. Laryngeal ultrasonography in infants and children: pathological findings. Pediatr Radiol 1991; 21(3): 164-7.
12. Norris CW. Pharyngoceles of the Hypopharynx. Laryngoscope 1979; 89(11): 1788-807.
13. Meschan I. Roentgen signs in Ddiagnostic imaging. Philadelphia: WB Saunders Company, 1985; 283-4.