

Laringosel: görüntüleme bulguları

M. Yasemin Karadeniz, Deniz Altınok, Simay Altan Kara, Şefik Güney

M. Y. Karadeniz, D. Altınok, S. A. Kara (E), Ş. Güney
Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyodiagnostik
Anabilim Dalı, Kırıkkale

Laringosel, laringeal sakkülün kistik dilatasyonu olup ilk olarak 1867 yılında Wirshow tarafından tanımlanmıştır (1). Sebebi tam bilinmemekle birlikte, etyolojisinde intralaringeal basınç artışının rol oynadığı düşünülmektedir. Sekretuar mukus hücreleri içeren yalancı çok katlı kolumnar epitelle döşeli laringeal sakkülün kistik dilatasyonu sonucu oluşmaktadır; tirohiyoid membranla ilişkisine göre internal, eksternal ve mikst tip olarak üçe ayrılır (1-4). Radyolojik incelemeler laringoselin tanı, tedavi, tiplendirme, boyut ve anatomik uzanımının belirlenmesi, komplikasyon ve neoplazm varlığının araştırılmasında önem taşır. Sunumuzda laringosel tanısı alan hastanın bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) bulguları tartışılmıştır.

Olgu bildirisi

45 yaşındaki erkek hasta, iki yıldır mevcut olan boyun sağ kesiminde ağrısız şişlik ve ses kısıklığı nedeniyle BT tetkiki yapılmak üzere merkezimize başvurdu. Hastanın kronik bronşit nedeniyle 3 yıldır takip edildiği saptandı. Fiziksel muayenede hastanın boynunda sağda yaklaşık 2x3 cm boyutlarında ağrısız, sıkıştırılabilir, yumuşak doku şişliği tespit edildi. Saptanan kitlede valsalva manevrası ile boyut artışı mevcuttu. İndirekt laringoskopide sağ supraglottik alanda düzgün, ülsere olmayan şişlik saptandı. Hastaya valsalva manevrası yaptırılarak aksiyel düzlemde kontrastlı ve kontrastsız larinks BT incelemesi yapıldı. Sağ paralaringeal alanı doldurarak cilt altına doğru uzanan larinksle ilişkili hava dolu kese saptandı (Resim 1). İntravenöz kontrast madde (İVKM) enjeksiyonu sonrasında kontrastlanma izlenmedi. MRG incelemesinde aksiyel düzlemde kontrastsız T1 ve T2 ağırlıklı spin eko (SE), sagittal ve koronal düzlemde hızlı spin eko (FSE) T2 ağırlıklı kesitler alındı. İV Gd-DTPA enjeksiyonu sonrasında T1 ağırlıklı SE kesitleri tekrarlanarak inceleme tamamlandı (Resim 2,3,4). Tanı sonrasında hastaya cerrahi rezeksiyon planlandı.

Aksiyel BT ve MRG sekanslarında elde edilen görüntüler mikst tip laringoselle uyumluydu. Sakkül BT'de hipodens, homojen görünümdeydi. MRG'de tüm sekanslar sinyalsiz olarak izlendi.

Tartışma

Laringoselin etyolojisi tam olarak bilinmese de artmış intralaringeal basınçla yakından ilişkili olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle kronik



Resim 1. Aksiyel düzlemde 3 mm'lik BT kesitinde supraglottik seviyede, sağ paralarineal alanı doldurup cilt altına uzanım gösteren hava dolu mikst tip laringosel.



Resim 2. Aksiyel düzlemde T1 ağırlıklı imajda sağda paralarineal alanda tirohiyoid membranı geçerek cilt altına uzanım gösteren sinyal alınmayan sakkül mevcut.

intratorasik basınç artışına maruz kalan cam üfleyicileri, nefesli alet çalgıçıları, sürekli öksürük şikayeti olan kişilerde daha sık görülmektedir. Etiyolojisinde konjenital olduğu ya da laringeal ventriküldeki inflamatuvar ve neoplastik lezyonlara sekonder geliştiği düşünülmüştür. Ayrıca havanın içeriye girip dışarıya çıkamadığı flap-valv mekanizması sonucunda olduğu ya da artan mukus yapımının da etiyojide rol alabileceği savunulmaktadır (1-3).

Genellikle tek taraflıdır, sağ ya da sol tarafta oluşması için predispozan herhangi bir neden saptanmamıştır (2). En sık mikst tip (%44), ikinci olarak da internal tip (%40) laringosel izlenmektedir. Erkeklerde 7 kat daha sık izlenmektedir, 5.-6. dekatta ortaya çıkar. Hastalar genellikle asemptomatiktir. Eksternal tip laringosel boyunda sternokleidomastoid kasının anteromedialinde, juguler ven ve karotis arterin önünde, boynun lateralinde hava dolu kese olarak görülür. İntralaringeal basınç artışı ile boyutu artan, sıkıştırılabilen şişlik mevcuttur. Fiziksel muayenede fluktuasyon veren boyun kitlesi olarak saptanır. Boyundaki kitleye bası yapıldığında boğazdan ısıklık sesi benzeri ses gelmesine 'Bryce's bulgusu' denir (2-6). Eksternal laringosel, tirohiyoid membranın medi-

alinde de sakkül distansiyonu gösteriyorsa mikst tip laringosel olarak adlandırılır. İnternal laringosel ise paralarineal alanda kalır ve tirohiyoid membranın medialinde yerleşir. Laringoskopik muayenede yalancı vokal kordun ya da ariepiglotik foldun şişliği şeklinde ortaya çıkar. İnternal tipte ses kısıklığı, öksürük şikayetleri olabilir.

Sakkül normalde mukus salgılayan yalancı çok katlı kolumnar epitel ile döşeli olup, ventrikülün anterior kesiminden köken alır, yalancı vokal kordların ve ariepiglotik foldun lateralinde, tiroid kartilajın ise medialinde yer alır. Sakkülün boyutu 1.5-2 cm'e ulaştığında patolojik dilatasyon olarak değerlendirilmektedir (1,6). Laringosel ince dar bir boyun ile ventrikül lümeniyle ilişki halindedir. Bu ince boyun, external tipte tirohiyoid membranı geçerken nörovasküler demete eşlik etmektedir. Bu lokalizasyonun bilinmesi cerrahi sırasında nörovasküler demete zarar verilmemesi açısından önemlidir (7).

Laringosel tanılı olguların %4.9-28.8'ne neoplazi de (skuamöz hücreli karsinom) eşlik etmektedir (4,8,9). Karsinomlu olgularda sürekli öksürük, fonasyon sırasındaki zorlanmalar, sekresyonu temizleme çabası ile artan intralaringeal basınç artışının laringo-

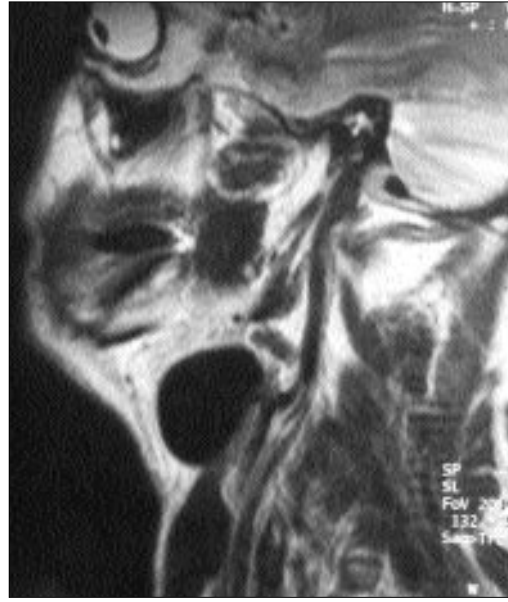
sele neden olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle laringosel içinde şüpheli yumuşak doku görünümü olan olgularda eşlik edebilecek olan malign lezyonu ekarte etmek amacıyla biyopsi yapılmalıdır (4).

Sakkül dilatasyonu, laringosel, laringomukosel, laringopyosel birbiriyle ilişkili durumlardır (10). Obstrükte olan laringosellerin içinde mukus bezlerinin proliferasyonu sonucu sıvı veya mukus dolu laringeal mukoseller gelişebilir. Laringeal mukosel enfekte olursa laringopyosel ortaya çıkar, süperenfeksiyon insidansı %8-10 arasındadır (2). Bu hastalar genellikle boynunda abse ve havayolu obstrüksiyonu ile başvururlar.

BT, kesitsel anatomideki üstünlüğü ve yüksek kontrast rezolüsyon özelliği nedeniyle ilk olarak uygulanacak modalite olmalıdır. Sakkül yalancı kord seviyesinde, ventrikülün ön kesiminin hemen superiorunda yer alır. Ancak, intralaringeal basıncı artırarak keseyi genişletecek manevralar rutin incelemeler sırasında kullanılmadığı için BT ile daha az oranda görüntülenebilir. Komplike olmamış laringosel, karakteristik lokalizasyonunda hava veya sıvı ile dolu kese olarak kolaylıkla tanımlanabilir (2). BT'de laringoselin dansitesi su dansitesinden düşüktür. Laringomukosel ise su ile yumuşak



Resim 3. Koronal düzlemde T1 ağırlıklı sekansda sağda larinks hava sütununa bası yapan laringoselle uyumlu sinyal alınmayan sakkül izleniyor.



Resim 4. T2 ağırlıklı sagittal imajda larinks hava sütunu anteriorunda hava ile dolu laringoselle uyumlu sinyalsiz görünüm mevcut.

doku dansitesi arasında homojen, hipodensdir. Laringopyoselde ise lezyonun dansitesi yumuşak doku dansitesine yakındır. İVKM sonrasında çevresel kontrast tutulumu izlenir (1,2, 11). Olgumuzda boynun sağ yarısında mikst tip ile uyumlu, tirohiyoid membranı geçerek medialinde de dilatasyon gösteren laringosel mevcuttu. Patolojik kontrastlanma izlenmedi.

MRG'nin yüksek yumuşak doku rezolüsyonu ve multiplanar görüntüleme özelliği nedeniyle ventrikül, sakküler kese ve paralaryngeal alanlar çok başarılı olarak görüntülenebilmektedir. Lezyon tüm sekanslarda sinyalsiz ya da hipointensdir. Laringomukoselde T1 ağırlıklı sekanslarda proteini içeriğine göre yüksek sinyaller alınabilir, çevresel mukoza kontrastlanır. Laringopyoselde T1 ve T2 hiperintensdir (2). Olgumuz pür laringoselle uyumlu olarak tüm sekanslarda sinyalsiz olarak izlenmiştir. Farklı patolojik intensite ve kontrastlanma saptanmamıştır.

Sıvı dolu laringoselin brankiyal kleft kisti, faringeal divertikulum, lipom, paraganglionoma, tiroglosal kanal kisti, submandibular tükrük bezi kanal kisti, kistik higroma, metastatik adenopati, internal juguler flebektazi, laringeal kistlerle ayırıcı tanısı yapılmalıdır (1-3,12-14). Brankiyal kleft

kistleri, sternokleidomastoid kasının anteriorunda yer alması ve tirohiyoid membranla ilişkisiz olması nedeniyle eksternal sıvı dolu laringoselden ayrılır. Faringeal divertikulum, eksternal laringoselden hastaya baryum yutturup, faringeal divertikulumun sıvanmasının olup olmadığına bakılarak kolaylıkla ayırt edilebilir. Lipomun yağ dansitesinde oluşu, paraganglionoma ve metastatik adenopati de belirgin kontrastlanmaları ve bu lezyonların tiroid kartilaja komşu olmaması sayesinde ayrılabilir. Astmatik çocuklarda gelişen internal juguler flebektazi de laringosel benzeri görünüm oluşturmaktadır. Bu hastalarda anamnez ve kontrastlı incelemelerle kesin tanıya gidilebilir. Submandibular bez kanal kisti tipik lokalizasyonu ile BT kesitlerinde ayırtedilebilir. Önceden laringeal operasyon geçiren olgularda

postoperatif inklüzyon kistleri internal laringosele benzeyebilir. Laringeal submukoza kistler genellikle minör tükrük bezleri ya da müköz bezlerin obstrüksiyonu ile oluşmaktadır. Supraglottik lokalizasyonludurlar. BT dansiteleri ve MRG intensiteleri kist için tipiktir .

Tedavide marsupializasyon, total cerrahi eksizyon, sıvı dolu laringosellerde iğne aspirasyonu uygulanır. Laringopyosellerde ise antibiyotik tedavisi sonrasında cerrahi tedavi uygulanmalıdır.

Sonuçta BT ve MRG laringoselin ayırıcı tanısı, tiplendirilmesi, boyutu ve anatomik uzanımının belirlenmesi, neoplazm varlığı ya da komplikasyonlarının araştırılmasında tanı değeri yüksek, noninvazif ve öncelikle uygulanması gereken tetkiklerdir.

CASE REPORT: LARYNGOCELE AND RADIOLOGICAL FINDINGS

Laryngocele is a cystic dilation of the laryngeal saccule, which arises from the anterior end of the ventricle, coursing superiorly in the paralaryngeal space medial to the thyroid cartilage and lateral to the false vocal cord and aryepiglottic fold. Radiological studies are essential for making the diagnosis and planning management as well as for determining the type, localization, and extent of laryngoceles. CT and MRI are required to ascertain the possibility of a neoplasm and to make differential diagnosis from similar lesions.

TURK J DIAGN INTERVENT RADIOL 2001; 7:258-261

Kaynaklar

1. Glazer SH, Mauro MA, Aronberg DJ, Lee KTJ, Johnston DE, Sagel SS. Computed tomography of laryngoceles. *AJR* 1983; 140:549-552.
2. Alvi A, Weissman J, Myssiorek D, Narula S, Meyers E. Computed tomographic and magnetic resonance imaging characteristics of laryngocele and its variants. *Am J Otolaryngol* 1998; 19:251-256.
3. Rutka J, Birt D. Laryngocele : a case report and review. *J Otolaryngol* 1983; 12:389-392.
4. Aydın Ö, Üstündağ E, İşeri M, Özkarakaş H, Oğuz A. Laryngeal amyloidosis with laryngocele. *J Laryngol Otol* 1999; 113: 361-363.
5. Hubbard C. Laryngocele-a study of five cases with references to the radiological features. *Clin Radiol* 1987; 38:639-43.
6. Canalis RF, Maxwell DS, Hemenway WG. Laryngocele-an update review. *J Otolaryngol* 1977; 6:191-9.
7. Ingrams D, Hein D, Marks N. Laryngocele: an anatomic variant. *J Laryngol Otol* 1999; 113:675-7.
8. Micheau C, Luboinski B, Lanchi P, Cachin Y. Relationship between laryngoceles and laryngeal carcinomas. *Laryngoscope* 1978; 88:680-8.
9. Celin SE, Johnson J, Curtin H, Barnes L. The association of laryngoceles with squamous cell carcinoma of the larynx. *Laryngoscope* 1991; 101:529-36.
10. De Santo LW. Laryngocele, laryngeal mucocoele, large saccules and laryngeal sacculary cysts: a developmental spectrum. *Laryngoscope* 1974; 84:1291-6.
11. Nazaroglu H, Ozates M, Uyar A, Deger E, Simsek M. Laryngopyocele: signs on computed tomography. *Eur J Radiol* 2000; 33: 63-5.
12. Back GW, Fahmy F, Hosni A. Submandibular salivary duct cyst mimicking an external laryngocele. *The J Laryngol and Otol* 2000; 114:305-7.
13. Kwok KL, Lam HS, Ng DK. Unilateral right sided internal jugular phlebectasia in asthmatic children. *J Paediatr Child Health* 2000; 36:517-9.
14. Weber PC, Kenna MA, Casselbrant ML. Laryngeal cysts: a cause of neonatal airway obstruction. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1993; 109:129-34.