



Edinsel Trakeal Stenoz: Bir Olgu Sunumu

A Case Report: An Acquired Tracheal Stenosis

Şule Gökçe, Feyza Koç, Derya Aydın, Sadık Akşit

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

ÖZET

Trakeal stenoz, trakeanın herhangi bir nedenle obstrüksiyona uğraması olarak tanımlanmaktadır. Olgular stridor, soluk alıp vermede zorluk gibi yakınmalar ile karşımıza çıkabilmektedir. Trakeal stenozlar edinsel ya da konjenital olabilir. Çocukluk çağında edinsel trakeal stenozlar genellikle entübasyon sonrasında oluşur ve görülme sıklığı %0,6-21 arasında değişmektedir. Bu yazıda stridor nedeni ile başvuran ve yapılan tetkikler sonrasında edinsel trakeal stenoz tanısı alan bir olgu sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Stridor, çocuk, trakeal stenoz

ABSTRACT

Tracheal stenosis is defined by an obstruction of the trachea due to any reason. Cases generally present with stridor and difficulty in breathing. Tracheal stenosis may be acquired or congenital. In childhood, tracheal stenosis is usually encountered following intubation and incidence of tracheal stenosis is 0.6-21%. We report a case presented with stridor and was diagnosed with acquired tracheal stenosis.

Key Words: Stridor, child, tracheal stenosis

Giriş

Trakeal stenoz, trakeanın konjenital veya edinsel bir nedenle obstrüksiyona uğraması olarak tanımlanmaktadır. Konjenital nedenler arasında trekeomalazi, kardiyovasküler anomaliler ve konjenital tümörler gibi durumlar yer almaktadır. Edinsel trakeal stenozlar ise genellikle entübasyon sonrası oluşur ve görülme sıklığı %0,6-21 arasında değişmektedir. Entübasyon sonrasında gelişen trakeal stenoz, endotrakeal tüpün trakeaya aşırı basınç uygulaması ile kıkırdak dokuda lokal iskemik nekroz ve granülasyon dokusu oluşması sonucunda meydana gelir. Bu şekilde gelişen trakeal stenozlar genelde subglottik seviyedeki stenozlardır (1). Entübasyon süresi ne kadar uzun olursa stenoz gelişim riski de o kadar yüksek olmaktadır fakat kısa süreli entübasyonlarda bile bu komplikasyonun oluşabileceği bilinmektedir (2). Bu yazıda uzun süreli entübe izlenen ve tekrarlayan entübasyon öyküsü olan, stridor yakınması ile başvurusunda ağır trakeal stenoz tanısı almış olan bir olgu sunulmuştur.

Olgu Sunumu

Down sendromu, endokardiyal yastık defekti tanıları ile izlenmekte olan 3 yaş erkek hasta kliniğimize solunum sıkıntısı, gürültülü solunum, öksürük ve ateş yakınması ile başvurdu. Öyküsünde 1 yıl önce endokardiyal yastık defekti düzeltme, mitral kleff tamiri ve patent foramen ovale kapatma operasyonları nedeniyle Kalp Damar Cerrahisi tarafından opere edildiği öğrenildi. Operasyon sonrasında uzunca bir süre yoğun bakımda kaldığı ve tekrarlayan entübasyonlar yapıldığı, sonrasında solunum sıkıntısının olduğu ve bu nedenle yoğun inhaler tedaviler kullandığı belirtilmişti. Taburculuktan bir ay sonra hastanın hırıltılı solunum nedeni başvurusunda bronşiolit-bronkopnomoni tanısı ile yatırılıp inhaler tedaviler aldığı ve o dönemde de stridor yakınması ile kulak burun boğaz hastalıklarına olgunun konsulte edildiği fakat larengial ödem tanısı aldığı saptanmıştı. Bu yatışından bir yıl sonra hasta bir haftadır devam eden hırıltılı solunum, zor nefes alıp verme nedenleri ile kliniğimize başvurdu. Hasta servisimize laringotrakeobronşit tanısı ile yatırıldı. Fizik bakışında ağırlık: 10

Yazışma Adresi/Address for Correspondence

Dr. Şule Gökçe, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye
Tel.: +90 232 390 12 44 E-posta: sule.gokce@yahoo.com

Geliş tarihi/Received: 12.05.2015 Kabul tarihi/Accepted: 30.07.2015

kg (<3 p, -3,65 standart sapma), boy: 78 cm (<3 p, -4,29 standart sapma), sistem bakılarında down sendromu stigmatları, kardiyak 2/6 sistolik üfürüm, pectus exkavatum, bilateral ekspiryum uzunluğu, suprasternal-subcostal retraksiyonlar ve belirgin inspiratuar-ekspiratuar stridor saptandı. Laboratuvar tetkiklerinde; beyaz kan hücresi: 19800/mm³, hemoglobin: 14,1 gr/dl, trombosit: 477000/mm³, sedimantasyon: 4, C-reaktif protein: 0,1, biyokimyasal analizleri olağan saptandı. Akciğer grafisi viral bronşiolit ile uyumlu bulundu. Ayrıca akciğer grafisinde üst hava yolu obstrüksiyonunu işaret eden laringotrakeit tablosunda da gördüğümüz kalem ucu görünümü vardı (Resim 1). Olguya laringotrakeit-trakeobronşit tanısı ile inhaler steroid, sistemik steroid ve inspiratuar stridora yönelik aralıklı inhaler adrenalin uygulandı.

Hastanın viral sürüntü örneğinde Rhinovirus-Bocavirus-Adenovirus multiplex polimeraz zincir reaksiyonu pozitif saptandı. Hastanın izlemi inhaler tedaviler ile devam edildi. Solunum sıkıntısında bir miktar gerileme gözlenen hastanın ses kısıklığının, gürültülü solunumunun ve stridorunun devam ettiği gözlemlendi. Anamnez derinleştirildiğinde bu tip nefes alıp vermesinin bir yıldır olduğu belirtildi. Hastanın tekrarlayan entübasyon girişimleri, başarısız ekstübasyon işlemleri ve uzun entübasyon süresi göz önüne alındığında hastada olası postentübasyon subglottik stenoz ön tanısı ile bilgisayarlı boyun tomografisi çekildi. Tomografi sonucunda 17 mm uzunluğunda, en dar yeri 3 mm çapında uzun segment subglottik stenoz (Resim 2, 3) saptandı, hastaya dilatasyon işlemi için geçici trakeostomi kararı alındı ve hastaya trakeostomi açıldı. Trakeostomi işlemi sorunsuz olarak tamamlanan olgu kontrole gelmek üzere taburcu edildi.

Tartışma

Subglottik trakeal stenoz kronik hava yolu obstrüksiyonlarının başlıca nedenlerindedir. Trakeal stenozlar genel olarak; edinsel ve konjenital, ekstresek veya intrensek ve kısa segment-uzun segment stenozlar olarak ayrılmaktadır. Postentübasyon trakeal stenoz ilk kez Cooper ve Grillo (3) tarafından tanımlanmıştır. Edinsel trakeal stenozların %90 nedeni entübasyon tüpünün kaf basıncından kaynaklanan hasarlanmadır. Entübasyon tüp kafının trakeaya aşırı basınç uygulaması ile başlangıçta basit ödem gelişimi arkasından mukozal ulserasyon, perikondrit ve trakeal kartilajın lokal iskemik nekrozu ile oluşan granülasyon dokusu stenozu neden olmaktadır (4). İnfantlarda ve küçük



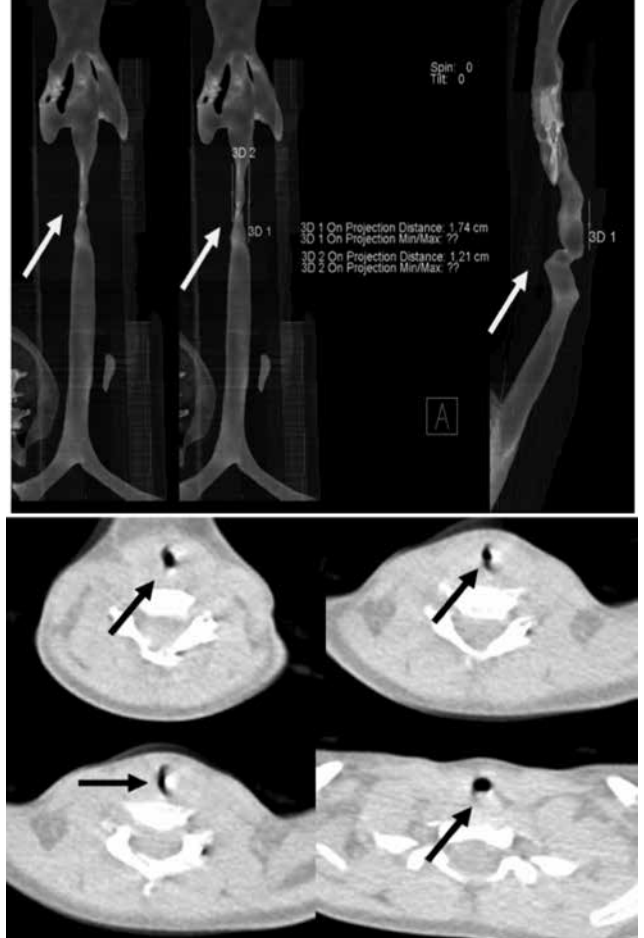
Resim 1. Ön-arka akciğer grafileri, kalem ucu görünümü (oklar)

çocuklarda stenozlar daha çok subglottik bölgede gözlenirken daha büyük çocuklarda lezyon genellikle trakeada yer almaktadır (5). Bizim olgumuzda stenoz subglottik bölgede idi.

İyatrojenik trakeal stenozların görülme sıklığı %0,6-21 arasında değişmektedir (1,2). Bazı yayınlarda bu oran %0,9 ile %2 arasındadır (6,7). Maeda ve ark.'nın (8) 28 hastayı değerlendirdiği serilerinde postentübasyon laringotrakeal stenoz oranı %82,1 saptanmıştır.

Özellikle yoğun bakım şartlarının düzelmesi ve mekanik ventilatör kullanım sıklığında artış ile birlikte bu tip komplikasyonlar daha sık karşımıza çıkmaktadır. Yüksek volüm-düşük basınçlı balonların geliştirilmesi ile endotrakeal entübasyon sonrası stenoz görülme sıklığı belirgin oranda azalmıştır. Son yayınlara göre uzun süre entübe kalan yenidoğanlarda striktür oranı %20'den %1-8 oranlarına düşmüştür (6). Laing ve ark. (9) izledikleri 8 hastanın 3 tanesinde postentübasyon trakeal stenoz geliştiğini yayınlamışlardır.

Trakeostomi ve entübasyon ile trakea yaralanmaları, enfeksiyonlar, trakea ve tiroid bezine ait operasyonlar, radyoterapi ve dıştan bası yapan kitleler sonucu da stenoz oluşabilir (10). Maeda ve ark.'nın (8) yayınlamış oldukları



Resim 2-3. Servikal trakeada rima glottisin altında konus düzeyinden başlayan, yaklaşık 17,4 mm uzunluğunda ve en dar alanı 12 mm uzunlukta subglottik stenoz. Stenotik segment rima glottisten 9,5 mm sonra kendi üzerine bir katlantı oluşturmaktadır

seride 4 olguda edinilmiş ve konjenital mix subglottik stenoz, 1 olguda laringeal travmaya bağlı subglottik stenoz saptanmıştır. Bizim olgumuzda da uzun süreli entübe kalma ve tekrarlayan başarısız ekstübasyon ile reentübasyon girişimleri trakeal zedelenme ve ardından stenozu açmıştı.

Olgularda iyi öykü tanıya ulaşmada en önemli basamaktır. Bizim hastamızda uzun entübasyon öyküsünün olması, yoğun bakım taburculuğundan sonra iki kez solunum sıkıntısı ve gürültülü solunum (stridor) nedenli başvurusu, öykü derinleştirildiğinde bu tip soluk alıp vermesinin yaklaşık bir yıldır olması nedenleri ile trakeal stenoz düşünülmüştü. Öyküyü alırken yakınmasının ne zaman başladığı, ne kadar sürdüğü ve tedavilere yanıt durumunun detaylı bir şekilde sorgulanması gerekmektedir.

Trakeal stenozlarda klinik, semptomun ağırlığı ve başvuru yaşı tamamen stenozun derecesine bağlıdır. Komplet stenozlar yenidoğan döneminde bulgu verirken segmental stenozlar daha ileri yaşlarda karşımıza çıkar. İnfant dönemde olgularda ağır solunumsal distres, siyanoz, beslenme zorluğu gözlenmektedir. Ayrıca stridor da özellikle inspiratuvar stridor tanıda önemli bir fizik muayene bulgusudur. Entübe olguların başarısız ekstübasyon öykülerinin olması ya da ekstübasyondan yaklaşık 2 ay sonra solunumsal bulguların olması stenozu akla getirmelidir. Grillo 48 saatten uzun entübe kalan hastalarda riskin arttığını ve 2 yıldan öncede mutlaka bulgu verdiğini belirtmiştir (11). Bizim olgumuzda entübasyon süresi yaklaşık 14 gündü ve yoğun bakımda yattığı süre içinde birçok kez ekstübasyon girişimleri denenmiş ve başarısız olunmuştur.

%70'ten daha çok olan darlıklarda semptomlar stridor ve hışıltının eşlik ettiği giderek artan respiratuvar stres ile birlikte dispne şeklinde karşımıza çıkar. Bu nedenle olgular astım gibi yanlış tanımlar ile izlenebilmektedir. Bizi olgumuz kliniğimize iki kez solunum sıkıntısı ve gürültülü solunum (stridor) yakınmaları ile başvurmuştu.

Görüntüleme yöntemlerinden ilk tetkik ön-arka akciğer ve lateral boyun grafisidir. Ön-arka akciğer grafisinde laringeal bölgede hava geçişinde daralma olduğu görülebilir ve klinisyen için uyarıcı bir bulgudur. Laringotrakeit tablosunda da benzer görünüm olabileceğinden hastalarda ısrarcı stridor için ayırıcı tanısının akut enfeksiyonlar dışlandıktan sonra yapılması yararlı olacaktır. Trakeal darlık saptandıktan sonra tomografi ve manyetik rezonans görüntülemeleri de olgularda tanıyı kesinleştirmede kullanılan tetkiklerdendir (12,13). Bronkoskopi ile darlığı değerlendirmek de stenozun derecesi hakkında fikir verebilmektedir. Endoskopik girişimler lezyonun tipinin, stenoz ya da erozyonun trakeanın neresinde olduğunun ve eşlik eden trakeal fistüllerin değerlendirilmesinde kullanılmaktadır (14).

Entübasyon sonrası görülen trakeal stenozun tedavisi cerrahidir ve başarı şansı %95'lere kadar çıkmaktadır (15). Darlık derecesi ağır ise olgularda geçici trakeostomi açılarak dilatasyon için zaman kazanılabilir. Bizim olgumuzda saptanmış olan subglottik ağır trakeal stenoz nedeni ile dilatasyon kararı alınmış fakat belli bir kilogram üzerine çıktıktan sonra işlemin yapılması kararlaştırılmıştı. Bu sürede olası gelişebilecek solunumsal problemleri önlemek için olguya geçici trakeostomi açılmıştı.

Sonuç olarak yoğun bakım ve entübasyon öyküsü olan, tekrarlayıcı solunumsal bulguları özellikle üst solunum yolu obstrüksiyon bulguları olan olgularda subglottik stenoz mutlaka

düşünülmelidir. Hastalarda entübasyon işlemi sonrasında kaf basınçlarının çok iyi değerlendirilmesi ve tekrarlayan entübasyonlardan kaçınılması trakeal stenozların önlenmesinde önemli bir yer tutmaktadır.

Hasta Onayı: Hastamızdan bilgilendirilmiş onam formu alınmıştır, **Konsept:** Şule Gökçe, Feyza Koç, Derya Aydın, Sadık Akşit, **Dizayn:** Şule Gökçe, Feyza Koç, Sadık Akşit, **Veri Toplama veya İşleme:** Şule Gökçe, Feyza Koç, Derya Aydın, Sadık Akşit, **Analiz veya Yorumlama:** Feyza Koç, Sadık Akşit, **Literatür Arama:** Şule Gökçe, Feyza Koç, Derya Aydın, Sadık Akşit, **Yazan:** Şule Gökçe, **Hakem Değerlendirmesi:** Editörler kurulu tarafından değerlendirilmiştir, **Çıkar Çatışması:** Yazarlar bu makale ile ilgili olarak herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir, **Finansal Destek:** Çalışmamız için hiçbir kurum ya da kişiden finansal destek alınmamıştır.

Kaynaklar

1. Grillo HC, Donahue DM, Mathisen DJ, Wain JC, Wright CD. Postintubation tracheal stenosis: Treatment and results. J Thorac Cardiovasc Surg 1995; 109:486-92.
2. Stauffer JL, Olson DE, Petty TL. Complications and consequences of endotracheal intubation and tracheotomy. A prospective study of 150 critically ill adult patients. Am J Med 1981; 70:65-76.
3. Cooper JD, Grillo HC. The evolution of tracheal injury due to ventilatory assistance through cuffed tubes: a pathologica pathologic study. Ann Surg 1969; 169:334-48.
4. Cotton RT. Prevention and management of laryngeal stenosis in infants and children. J Pediatr Surg 1985; 20:845-51.
5. Aguilera IM, Walker RW, Dearlove OR. Postintubation tracheal stenosis in an 11-year-old boy: a surgical and anaesthetic challenge. Paediatr Anaesth 2002; 12:733-7.
6. Walner DL, Loewen MS, Kimura RE. Neonatal subglottic stenosis-incidence and trends. Laryngoscope 2001; 111:48-51.
7. Mostafa SM. Variation in subglottic size in children. Proc R Soc Med 1976; 69:793-5.
8. Maeda K, Ono S, Baba K. Management of laryngotracheal stenosis in infants and children: the role of re-do surgery in cases of severe subglottic stenosis. Pediatr Surg Int 2013; 29:1001-6.
9. Laing MD, Albert DM, Quinney RE, Bailey CM. Tracheal stenosis in infants and young children. J Laryngol Otol 1990; 104:229-35.
10. Andrews MI, Pearson FG. The incidence and pathogenesis of tracheal injury following cuffed tube tracheostomy with assisted ventilation: an analysis of a two year prospective study. Ann Surg 1971; 173:249-63.
11. Grillo HC. Benign and malignant disease of the trachea. In: Shields T, (eds). General Thoracic Surgery, 3rd ed. Philadelphia PA: Lea & Febiger, 1989; 667-79.
12. Remy J, Remy-Jardin M, Artaud D, Fribourg M. Multiplanar and three-dimensional reconstruction techniques in CT: impact on chest diseases. Eur Radiol 1998; 8:335-51.
13. Rimell FL, Shapiro AM, Meza MP, Goldman S, Hite S, Newman B. Magnetic Resonance Imaging of the Pediatric Airway. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1997;123:999-1003.
14. Altman KW, Wetmore RF, Mahboubi S. Comparison of endoscopy and radiographic fluoroscopy in the evaluation of pediatric congenital airway abnormalities. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 1998; 44:43-6.
15. Hashemzadeh S, Hashemzadeh K, Kakaei F, Aligholipour R, Ghabili K. Surgical treatment of postintubation tracheal stenosis: Iranian experience of effect of previous tracheostomy. Inter J Gen Med 2012; 5:93-8.