

Trakeostomi Sonrasında Total Trakeal Obstrüksiyon Gelişen Olguda Bronkoskopik Tedavi

Bronchoscopic Treatment in Total Tracheal Obstruction after Tracheostomy

Elçin ERSÖZ, Levent ALPAY, Hakan KIRAL, Talha DOĞRUYOL,
Volkan BAYSUNGUR, İrfan YALÇINKAYA

Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Özet

Trakeostomi sonrası oluşan trakeal web çok nadir, fakat ciddi bir sorundur. Bu olgularda semptomlar, darlığın derecesine bağlı olarak ilk birkaç ayda başlar ve lezyonun hızlı progresyonu ile birlikte ilerler. Bu yazıda, trakeostomi sonrası nadiren görülen bir trakeal web olgusu sunuldu.

Anahtar sözcükler: Trakea; trakeal stenoz; trakeal web.

Summary

Tracheal web following tracheostomy is a rare but serious complication. Symptoms, which depend on degree of stenosis, may begin a few months after procedure and increase with rapid progression of stenosis. The case of a tracheal web following tracheostomy is described.

Keywords: Trachea; tracheal stenosis; tracheal web.

Giriş

Trakea stenozları ciddi solunum yetersizliğinin sebeplerinden biridir. Benign trakeal stenozların en önemli sebeplerinden birisi trakeal entübasyon veya trakeostomidir. Trakeal stenozların diğer sebepleri ise travma, kronik enflamatuvar hastalıklar (amiloidoz, sarkoidoz), benign veya malign neoplaziler, kollajen vasküler hastalıklar (Wegener granülomatosis, Trakeobronkopati Osteokondroplastika)'dır.^[1]

Benign trakea stenozları daha çok trakeostomi sonrası görülen önemli bir komplikasyondur. Entübasyon sonrası trakea stenozları ise yüksek hacim-düşük basınçlı balon bulunan endotrakeal tüplerin kullanımı-

nın yaygınlaşması ile oldukça nadir görülmektedir.^[2] Trakea stenozlarında kıkırdak dokudaki harabiyet lümende progresif bir darlık oluşturur ve buna bağlı olarak da semptomlar ilk birkaç ayda ortaya çıkar.

Bu yazıda, trakeostomi sonrası kısa bir sürede sadece mukozal yapının tam kapanma oluşturduğu çok nadir görülen trakeal web olgusu sunuldu.

Olgu Sunumu

Yirmi altı yaşında erkek hasta, trafik kazası sebebiyle dış merkezdeki bir yoğun bakımda bir ay süreyle entübe olarak yatmış. Sonrasında trakeostomi açılarak taburcu edilen hastanın yedi ay sonra trakeostomisinin

İletişim: Dr. Elçin Ersöz.
Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi
Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Başbüyük, 34844 İstanbul
Tel: 0216 - 421 42 00 / 1606

Başvuru tarihi: 31.10.2013
Kabul tarihi: 18.12.2013
Online baskı: 19.12.2015
e-posta: elcinersoz@hotmail.com



kapatılmasına karar verilmiş. Ancak işlem esnasında hastanın desatüre olması nedeniyle trakeostomi kanülü çıkarılmamış.

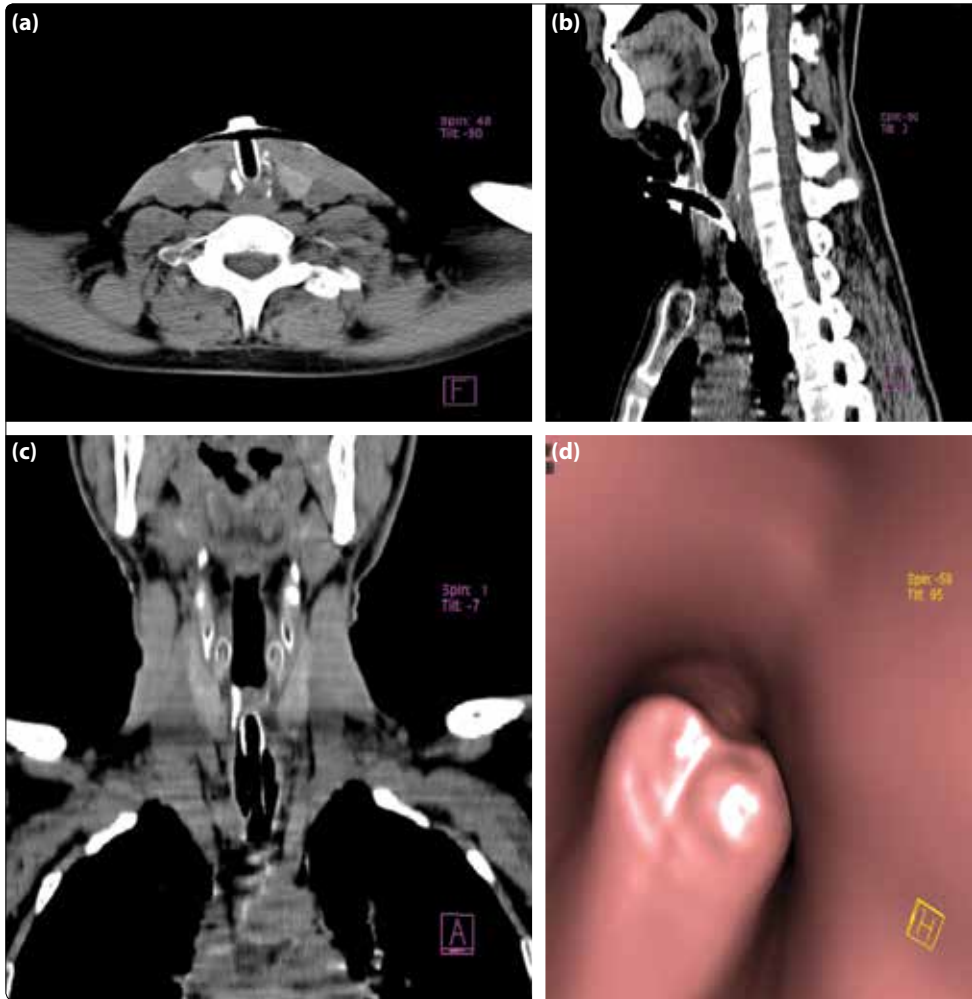
Trakeostominin kapatılması için kliniğimize yönlendirilen hastaya rijid bronkoskopi (RB) yapıldı. Vokal kordları geçtikten 2–3 cm sonra trakeanın tam olarak kapalı olduğu görüldü. Bronkoskop ilerletilemedi. İşlem sonlandırıldı (Şekil 1). Hastaya sanal bronkoskopi yapıldı. Vokal kordların 2 cm altında trakeanın tam olarak kapalı olduğu tespit edildi (Şekil 2) Trakeal web düşünülerek hastaya tekrar rijit bronkoskopi yapıldı. RB ile bakıldığında vokal kordan 2–2.5 cm aşağıda trakeanın tam kapalı olduğu izlendi. İşlem esnasında trakeostomi kanülü çıkarıldı. Bronkoskop ilerletilerek tam kapalı olan yerin zayıf kısmından aspiratörle girilerek web açıldı ve trakeal lümenin devamlılığı sağlandı. Trakeostomi deliğinden de klemp ile girilerek rijid

bronkoskopinin kontrolünde açıklık genişletildi (Şekil 3, 4). Takiben sırasıyla 6.5, 7.5, 8.5 nolu bronkoskoplarla dilatasyon yapıldı. Hasta ameliyat sonrası yoğun bakım ünitesine (YBU) alındı, yaklaşık üç saat entübe halde YBU'da takip edilen hastada herhangi bir sıkıntı yaşanmadan ekstübe edildi, ameliyat sonrası YBU'da takibe alındı. Takiplerinde herhangi bir komplikasyon gelişmedi, hasta ameliyat sonrası ikinci gün taburcu edildi.

Takiplerinde hastanın iki hafta sonra stridoru gelişmesi üzerine tekrar yatırıldı, hasta RB ile değerlendirildi, trakeal stenoz geliştiği görüldü, 6.5–7.5 nolu RB ile dilatasyon yapıldı. Komplikasyon gelişmedi. Bir gün sonra hasta taburcu edildi.

Tartışma

Literatürde entübasyon veya trakeostomiden sonra gelişen ve trakea lümenini %50'den fazla daraltan



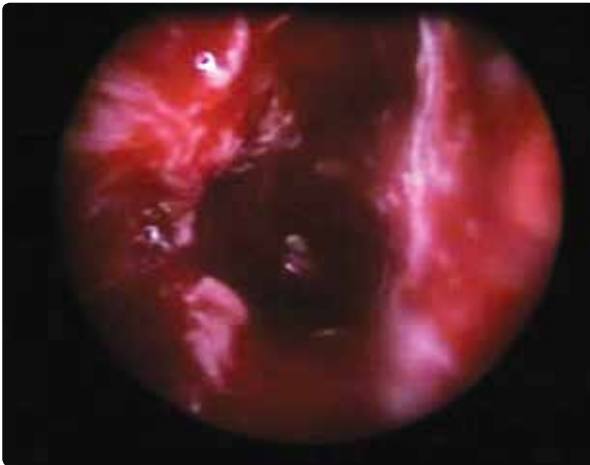
Şekil 1. Hastanın sanal bronkoskopik ve bilgisayarlı tomografi görüntüleri. (a) Transvers kesitte, (b) sagittal kesitte, (c) koronal kesitte, (d) sanal bronkoskopik kesiti. *Renkli şekiller derginin online sayısında görülebilir (www.keahdergi.com).*



Şekil 2. Rijid bronkoskopi ile bakıldığında vokal kordları 2–2.5 cm geçince trakea tam kapalı. *Renkli şekiller derginin online sayısında görülebilir (www.keahdergi.com).*



Şekil 3. Rijid bronkoskopide klemp yardımıyla trakeal webin açılması. *Renkli şekiller derginin online sayısında görülebilir (www.keahdergi.com).*



Şekil 4. Rijid bronkoskopide işlem sonrası trakeanın tama yakın açık olduğunun görülmesi. *Renkli şekiller derginin online sayısında görülebilir (www.keahdergi.com).*

stenozlar %1–2 oranında bildirilmiştir.^[3] Entübasyona bağlı trakeal stenozların etiyojisi ve gelişimi çok iyi bilinmekle birlikte trakeal webin patogenezi tam olarak aydınlatılmış değildir.^[3–5] Trakeostomi veya entübasyon sonrası gelişen ve kıkırdak dokunun katılmadığı darlıklara web, cord, flap veya psödomembran gibi değişik tanımlamalar yapıldığı görülmektedir.^[6–8]

Trakeal web trakeanın kısa segmentini içeren (maksimum 1 cm) kıkırdak dokuda bir hasar oluşmadan sadece mukozanın oluşturduğu sirküler tarzda yapı olarak tanımlanmaktadır.^[3,4] Bu yapı elastik olmasına rağmen tüm lümeni çevrelediği için darlığa neden olmaktadır. Bu nedenle bu olguların hemen hepsi semptomludur. Psödomembran olarak tanımlanan yapı, gerçek stenozdan farklıdır ve trakea lümeninin şeklini alan tübüler, süngere benzeyen, beyazımsı trakea duvarına yapışan bir yapı olarak tanımlanmıştır. Bu lezyonun bronkoskopik yöntemlerle kolaylıkla çıkarılabildiği ve trakea stenozlarının tersine tekrarlama riskinin olmadığı bildirilmiştir.^[7] Cord olarak tanımlanan lezyonlarda trakea lümenini ikiye bölen mukozal yapı ifade edilmiştir. Lezyonların oluşmasında, endotrakeal tüpün trakeaya temas ettiği alandaki travma sonucu oluşan inflamatuvar hücrelerin etken olduğunu öne sürülmüştür. Bu lezyonlar lümeninde belirgin darlık oluşturmadığı için uzun yıllar semptomsuz kalabilmektedir.^[8] Bizim olgumuzda vokal kordları geçtikten ortalama 2 cm sonra trakea lümeninin tam kapalı olduğu görüldü, trakeostomi kanülü görülemedi. Bu duruma çok nadir rastlanır ve “trakeal web” tanımına uymaktadır. Trakea stenozlarında semptomlar darlığın derecesine bağlıdır. Genellikle ilk birkaç ayda başlar ve lezyonun progresyonu ile ilerler.^[3,5] Çok az hastada semptomların başlama zamanı daha sonraki birkaç aya sarkar, genellikle semptomların başlama zamanının ortalama 29 saat (14 saat ile 14 gün) olduğu ve bu sürenin darlığın ciddiyetine göre değiştiği bildirilmiştir.^[7] Hastanın ciddi stenozu olmasına rağmen semptomların geç ortaya çıkmasının en önemli nedeni ise primer patolojiye bağlı sedanter yaşam sürdürmesidir. İstirahat halinde iken trakea lümeni 4–5 mm olana kadar semptomlar gelişmeyebilir.^[6] Ancak bu derece ciddi darlıklar ani tıkanma ve ölüm ile sonlanabilir.^[7] Bizim olgumuzda da semptomlar trakeostomiden yaklaşık yedi ay sonra başlamıştır. Dilatasyon sırasında da herhangi bir direnç oluşmamıştır. Trakeal web şeklindeki stenozların tedavisinde bronkoskopik dilatasyon ve lazer ile rezeksiyon yöntemleri tercih edilmektedir. Her iki yöntemde de yüksek ba-

şarı oranları bildirilmiştir. Balon veya mekanik dilatasyon yöntemlerinde mukozal yapının rüptüre edilmesi amaçlanır. Bu yöntem çok kullanışlı, kolay ulaşılabilir bir yöntemdir. Lazer ile tedavide ise stenozu oluşturan mukozaya radikal rezeksiyonlar uygulanmaktadır. Bu işlemler sırasında normal mukozanın korunmasına aşırı özen gösterilmesi gerekir. Aksi takdirde stenozun tekrarlaması kaçınılmazdır. Stenozun tekrarlaması genellikle ilk bir ay içinde geliştiğinden hastanın bu süreden önce mutlaka bronkoskopi ile kontrol edilmesi gereklidir.^[3,4]

Geçmişinde kısa süreli de olsa entübasyon öyküsü varsa hava yolu obstrüksiyonu açısından hasta mutlaka değerlendirilmelidir. Trakea stenozunda, darlığın derecesi semptomların gelişimini etkilemektedir ve bronkoskopik yöntemler tedavide ilk seçenek olmalıdır. Trakeostomi sonrası nadir de olsa trakeanın bir fleb ile tam kapanması görülebilir. Bu sebeple mutlaka trakeostomi kanülü çıkarılması, değiştirilmesi gibi işlemlerin ameliyathane şartlarında yapılması gerekmektedir. Böylece beklenmeyen durumlarda hastanın havayolu açıklığı sağlanarak bir riske girmeden gerekli müdahale yapılmış olur.

Çıkar Çatışması

Yazar(lar) çıkar çatışması olmadığını bildirmişlerdir.

Kaynaklar

1. Oh SH, Lee SJ, Kim DS, Na MJ, Choi E, Kwon SJ, et al. Tracheal stenosis after tracheostomy treated successfully with papillotome electrocautery. *Tuberc Respir Dis (Seoul)* 2013 Aug;75(2):79–82. [CrossRef](#)
2. Sarper A, Özbudak Ö, Demircan A. Yavaş ilerleyen trakeal web tablosu. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi* 2012;20(3):656–8.
3. Grillo HC. Postintubation stenosis. In: Grillo HC, editor. *Surgery of the trachea and bronchi*. London: BC Decker Inc; 2004. p. 301–39.
4. Patelli M, Gasparini S. Post-intubation tracheal stenoses: what is the curative yield of the interventional pulmonology procedures? *Monaldi Arch Chest Dis* 2007;67(2):71–2.
5. Sarper A, Ayten A, Eser I, Özbudak O, Demircan A. Tracheal stenosis after tracheostomy or intubation: review with special regard to cause and management. *Tex Heart Inst J* 2005;32(2):154–8.
6. Ozdulger A, Birbicer H, Duce MN. Tracheal web: presentation of a case with uncommon features. *J Bronchology Interv Pulmonol* 2009;16(1):46–8. [CrossRef](#)
7. Deslée G, Briche A, Lebuffe G, Copin MC, Ramon P, Marquette CH. Obstructive fibrinous tracheal pseudomembrane. A potentially fatal complication of tracheal intubation. *Am J Respir Crit Care Med* 2000;162(3 Pt 1):1169–71. [CrossRef](#)
8. Kokkonouzis I, Mermigkis C, Psathakis K, Tsintiris K. Post-intubation tracheal web. *J Bronchol* 2005;12:271–272.