



# Total larenjektomili hastada radyoterapi sonrası gelişen hipofarengel darlıkta balon dilatasyon tedavi yaklaşımı

*The approach of balloon dilatation treatment in hypopharyngeal stenosis developing after radiotherapy in patient with total laryngectomy*

Ahmet Kutluhan,<sup>1</sup> Elif Ersoy Çallıoğlu,<sup>2</sup> Özmen Kara,<sup>1</sup> Kazım Bozdemir<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup>Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği, Ankara, Türkiye

## ÖZ

Baş boyun bölgesine uygulanan radyoterapi hipofarenkste darlık gelişimi için bir risk faktörüdür. Radyoterapi sonrası oluşan darlığın oluşma mekanizması özofagus ve hipofarenks duvarında meydana gelen obliteratif endarteritisin neden olduğu iskemiye bağlı oluşan fibrozistir. Benign darlıklar sık olarak görülmesi ve tedavi sonrasında nüks oranının yüksek olması nedeniyle klinik uygulamada can sıkıcı bir sorun olma özelliğini sürdürmektedir. Darlık kendini ilk önce katı daha sonra sıvı gıdaları yutma güçlüğü olarak gösterir. Tedavisinde balon dilatasyon yöntemi etkili ve güvenli bir yöntem olarak kullanılmaktadır. Bu yazıda, T<sub>3</sub>N<sub>0</sub>M<sub>0</sub> larenks kanseri nedeni ile total larenjektomi yapılan, ardından patoloji incelemesinde tiroid kıkırdak invazyonu saptanması üzerine radyoterapi uygulanan 65 yaşında bir erkek hastanın ameliyat sonrası ikinci yılında gelişen hipofarengel bölgedeki darlıkta uyguladığımız balon dilatasyon tedavi yaklaşımı sunuldu.

**Anahtar sözcükler:** Özofageal striktür; hipofarengel striktür; larenks karsinomu; radyoterapi.

## ABSTRACT

Radiotherapy administered to head and neck region is a risk factor for the development of stricture in hypopharynx. The mechanism underlying the stricture developing after radiotherapy is fibrosis due to ischemia caused by obliterative endarteritis occurring on the wall of esophagus and hypopharynx. Benign strictures still remain as a clinically troublesome problem because of their high frequency and high rate of recurrence following the treatment. Stenosis reveals itself as dysphagia first with solid and then with liquid food. Balloon dilatation is used as an efficient and safe method in its treatment. In this article, we report the balloon dilatation treatment method used in a 65-year-old male case, who underwent total laryngectomy owing to T<sub>3</sub>N<sub>0</sub>M<sub>0</sub> larynx carcinoma and then underwent radiotherapy upon the detection of thyroid cartilage invasion in the pathological examination, with the development of stenosis in the second year after the operation.

**Keywords:** Esophageal stricture; hypopharyngeal stricture; larynx carcinoma; radiotherapy.

Baş-boyun yassı hücreli karsinomu (YHK) olan hastalarda uygulanan agresif tedavi sonucunda geç toksite insidansında artış bildirilmiştir.<sup>[1]</sup> Baş boyun bölgesine kemoradyoterapi (KRT) alan hastaların %50'sinden fazlasında; ön-arka dil hareketinde, dil kuvvetinde, dil retraksiyonunda, epiglot inversiyonunda azalma, larengel elevasyonda yavaşlama veya azalma, farengel konstrüktör kasların motilitesinde bozukluk, yutma

refleksinde ve larengel vestibül kapanışında gecikme olduğu görülmüştür. Baş-boyun kanseri tedavisi için verilen radyoterapi hipofarengel darlık gelişimi için risk faktörüdür. Hipofarengel striktür, baş boyun YHK'lerinde uygulanan radyoterapi (RT)'nin korulan geç komplikasyonlarından. Radyoterapi ile birlikte kemoterapinin kullanılması striktür gelişen hasta sayısını dramatik şekilde artırır.<sup>[2]</sup> Striktür geli-

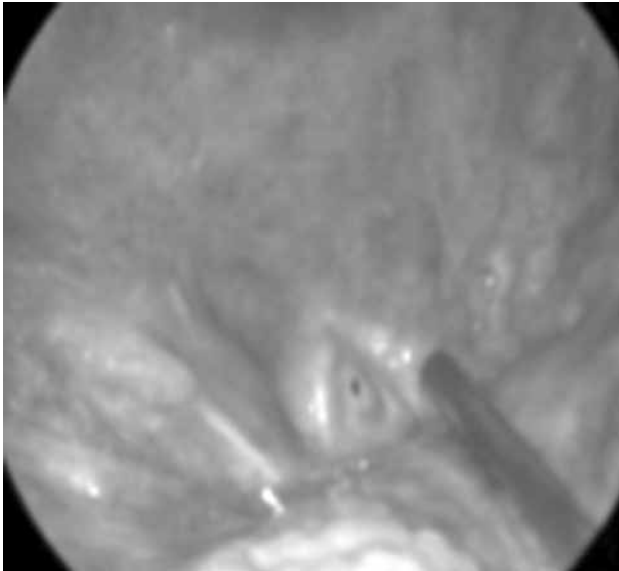
Geliş tarihi: 16 Temmuz 2015 Kabul tarihi: 15 Aralık 2015

İletişim adresi: Dr. Kazım Bozdemir. Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği, 06800 Çankaya, Ankara, Türkiye.  
Tel: 0542 - 315 66 35 e-posta: kazimbozdemir@gmail.com

© 2016 İstanbul KBB-BBC Uzmanları Derneği Yayın Organı

şimi için radyasyon dozu ve ışınlanmış özofagus kısmı büyük önem taşımaktadır.<sup>[3]</sup> Ayrıca eşlik eden hastalığı olanlarda sıklığı artmıştır. Normal doku etrafındaki radyasyona bağlı hasar RT'nin genel ve doz bağımlı yan etkisidir. Radyoterapinin erken ve geç dönemde mikrovasküler hasar yaptığı gösterilmiş olsa da akut ve geç dönem toksisitesindeki moleküler mekanizmalar tam olarak açıklanamamıştır. Radyoterapi sonrası görülen özofagus striktürü özofagus duvarında iskemiye yol açan obliteratif endarteritisin neden olduğu fibrozis ile karakterizedir.<sup>[4]</sup> Fibroze bağlı olarak aynı zamanda özofagus üst segmentlerinde yutmadan sorumlu kasların motor aktivitesi de etkilenir.<sup>[5]</sup> Fibrozis dil, dil kökü, farenks ve larenksin hareketliliğinde kısıtlanmaya da yol açar. Böylece darlık önce katı daha sonra sıvı gıdalarda yutma güçlüğü olarak kendini gösterir. Hipofarengeal darlığa bağlı gelişen yutma güçlüğü baş-boyun kanserinin tedavi sonrası komplikasyonlarından biridir. Radyoterapi sonrası özofagusta darlık gelişme insidansı %5'in altındadır.<sup>[6]</sup> Yutma bozukluğu için primer neden olan fibrozis dışında KRT yutma fonksiyonunu mukozit, salya akışında azalma ve trismus (ağız açıklık miktarında azalma) yaparak negatif etkiler. Balon dilatasyon yöntemi gastrointestinal traktın çoğu darlığında yaygın olarak kullanılan etkili ve güvenli bir yöntemdir.

Bu olgu yazıda T<sub>3</sub>N<sub>0</sub>M<sub>0</sub> larenks kanseri nedeni ile total larenjektomi yapılan ve ardından patoloji sonucunda tiroid kıkırdak invazyonu saptanması üzerine RT uygulanan hastanın ameliyat sonrası ikinci yılında gelişen hipofarengeal bölgedeki darlıkta uyguladığımız direkt laringoskopik balon dilatasyon tedavi yaklaşımı sunuldu.



**Şekil 1.** Hipofarengeal darlığın görünümü.

## OLGU SUNUMU

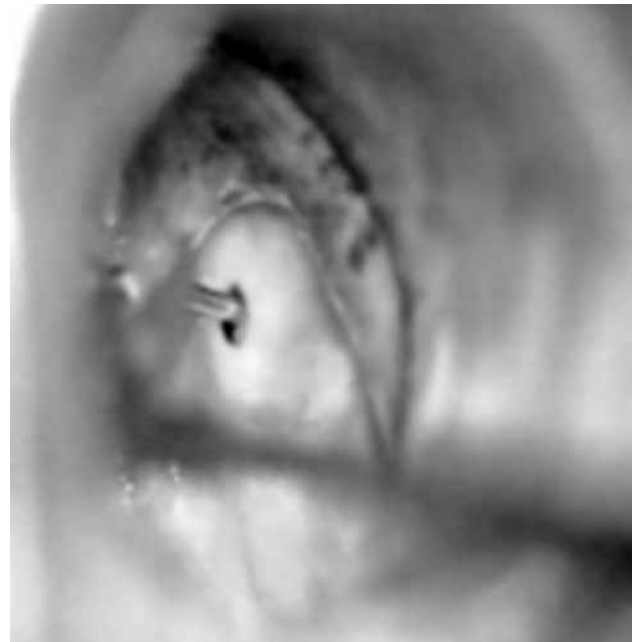
Altmış beş yaşındaki erkek hasta önce katı gıdalara son günlerde de sıvı gıdalara karşı yutma güçlüğü ve oral beslenememe yakınması ile kliniğimize başvurdu.

Hastaya iki yıl önce T<sub>3</sub>N<sub>0</sub>M<sub>0</sub> larenks kanseri nedeni ile total larenjektomi yapılmıştı. Hastanın ameliyat sonrası patoloji raporunda kıkırdak invazyonu saptanması üzerine boyun bölgesine 60 Gy RT ve eş zamanlı sisp-latin-florourasil kemoterapi tedavisi uygulandı. İki yıldır düzenli kontrollerine gelen hastada son beş aydır katı gıdaları son iki haftadır da sıvı gıdaları yutma güçlüğü ve beslenme bozukluğu gelişti.

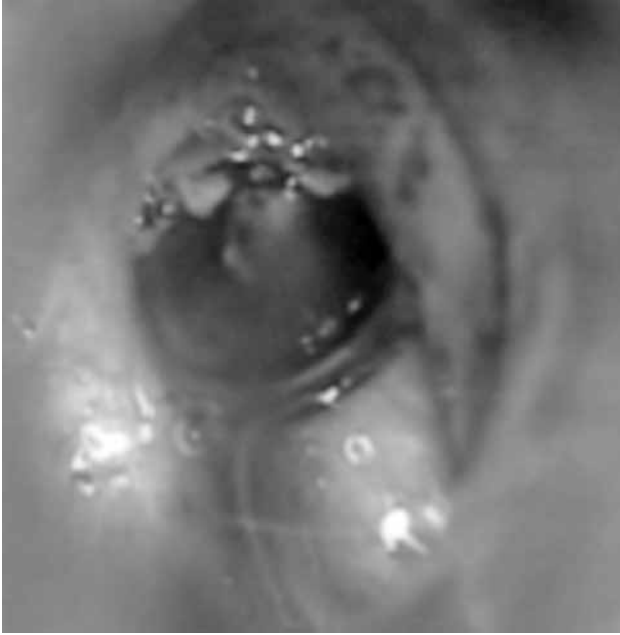
Hastanın indirekt laringoskopik muayenesinde hipofarengeal bölgede özofagus girişindeki darlık ortaya konuldu (Şekil 1). Etrafında sekresyonlar izlendi.

Boyunda trakeostomi vardı ve stoma kenarları salim izlendi, belirgin lenfadenopati izlenmedi. Hastada nüks belirtileri düşündürecek patolojik bulgu saptanmadı. Manyetik rezonans görüntüleme (MRG)'de darlığa neden olacak dış bası bulgusu izlenmedi. Boyun yapısının salimdi ve ameliyata sekonder değişiklikler izlendi.

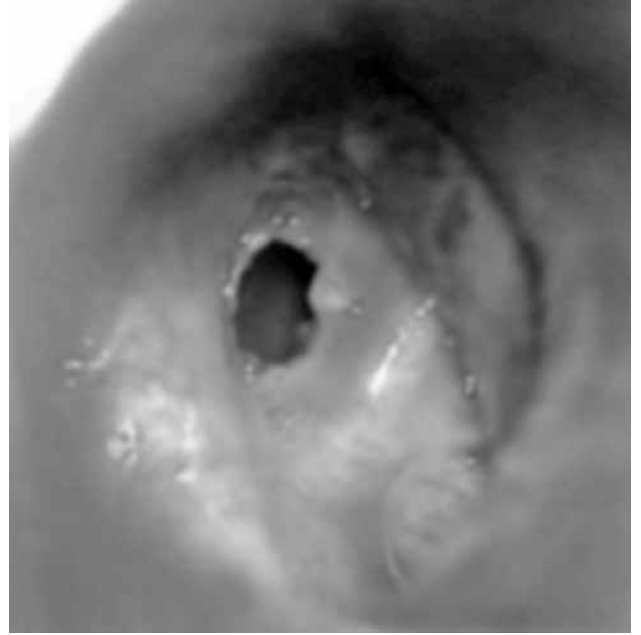
Hastaya genel anestezi altında direkt laringoskopi ile balon dilatasyon yöntemi kullanılarak darlığın genişletilmesi planlandı. Laringoskopi blade'i takılıp hipofarengeal bölge görünür hale getirildi ve darlık ortaya konuldu. Özofagus girişi 2 mm'lik halka şeklinde izlendi (Şekil 1). Larengeal dilatasyon balonuyla önce 7 mm'lik (Şekil 2-4)



**Şekil 2.** Ameliyat sırası dilatasyon öncesi görünüm.



**Şekil 3.** Yedi milimetrelik balon ile dilatasyon.



**Şekil 4.** Yedi milimetrelik balon ile dilatasyon sonrası.

ardından 14 mm'lik (Şekil 5, 6) Acclarent marka balon kateter (Jhonson & Jhonson, CA, USA) ile dilatasyon yapıldı (Şekil 7). Yedi milimetrelik balon ile 16 atm basınç uygulanarak, 14 mm'lik balon ile 10 atm basınç uygulanarak her ikisi ile de bir dakika dilatasyon uygulandı. Yedi milimetrelik balon hacmi 7x24, 14 mm'lik balonun hacmi ise 14x40 idi. Darlığın alt kısmı ve üst özofagusun peristaltik hareketi görüldü. Ardından dar-

lığın etrafına dört kadrana dexametazon enjeksiyonu yapıldı.

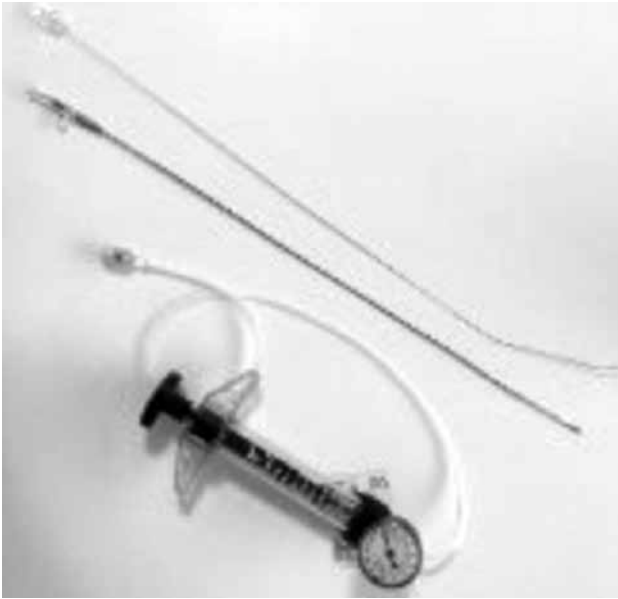
Ameliyat sonrası hastanın oral alımı ve beslenmesinin normal olduğu izlendi. İndirekt laringoskopi muayenesinde özofagus girişinin genişlediği görüldü. Hasta yapılacak işlem hakkında bilgilendirildi ve bilgilendirilmiş hasta onamı alındı.



**Şekil 5.** On dört milimetrelik balon ile dilatasyon.



**Şekil 6.** On dört milimetrelik balon ile dilatasyon sonrası görünüm.



Şekil 7. Kullanılan kateter ve ekipmanlar.

## TARTIŞMA

Özofagus darlıklarının en önemli tanı yöntemi endoskopik muayene ve baryumlu grafidir.

Klinikte özofagus striktürlerinin tedavisinde stent uygulanması, insizyon tedavisi ve dilatasyon yöntemleri kullanılmaktadır. Hipofarenks ve servikal özofagusun benign darlıklarının tedavisinde stent uygulanması genellikle iyi sonuç vermez. Bu bölgedeki benign darlıkların stent ile tedavisi sonrasında yabancı cisim hissi, ağrı, fistül, perforasyon gelişimi ve stent migrasyonu gibi komplikasyonlar sık olarak görüldüğünden dilatasyon yöntemleri tercih edilir. Dilatasyon bújiler ve balon yardımıyla yapılmaktadır. Darlık bölgesi balon dilatatör yardımı ile pnömatik veya sıvı yardımı ile şişirilerek giderilir. Balon dilatasyonunda dilatasyon basıncı sadece radyal güç sağlarken diğer dilatatörlerle uygulanan yöntemde dilatasyon basıncı hem radyal hem de longitudinal dağılım gösterir. Balon dilatasyon yöntemi gastrointestinal traktın çoğu darlığında yaygın olarak kullanılan etkili ve güvenli bir yöntemdir.

Steele ve ark.<sup>[7]</sup> ilerleyici özofagus tıkanıklıklarında darlık içine klavuz tel yardımıyla balon dilatasyon yöntemi kullanmışlardır. Yazarlar bu yöntemin daha güvenli olduğunu ve perforasyon riskinin diğer yöntemlere göre daha az olduğunu saptamışlardır.<sup>[8]</sup> Dilatasyon sonrasında striktür alanına kortikosteroid enjeksiyonu nüksü geciktirebilir.<sup>[9,10]</sup> En çok görülen komplikasyonlar perforasyon, aspirasyon, kanama ve bakteriyemi olmakla birlikte perforasyon ve masif kanama sıklığı %1'in altındadır. Şiddetli ağrı, nefes darlığı, taşikardi veya ateş gelişir ise perforasyondan şüphelenmelidir. Fizik muayenede göğüs

bölgesinde ve servikal bölgede subkutan krepatasyonlar alınır. Tanıda akciğer grafisi, suda eriyen kontrastla özofagogram ve kontrastlı akciğer BT kullanılır. Dilatasyon sırasında dilatatör çapının her seferinde en fazla 3 mm yükseltilecek artırılması perforasyon riskini azaltabilir. Endoskopik dilatasyon işlemleri hekimin deneyimi, yeterli ön hazırlık ve koşulların sağlanması, darlıkların basit veya kompleks olması ve etyolojinin bilinmesi gibi faktörler dikkate alınarak uygulanır ise başarılı sonuçlar alınmakta ve cerrahi gereksinim azalmaktadır.

Özofagus balon ile dilatasyon yönteminin tek dezavantajı tekrarlayan nüksler ve tekrar dilatasyon gereksinimidir.

Sonuç olarak, özofageal darlıklarda balon dilatasyon yöntemi diğer yöntemlere oranla komplikasyon riski daha az, daha güvenilir ve etkili bir yöntemdir.

### Çıkar çakışması beyanı

Yazarlar bu yazının hazırlanması ve yayınlanması aşamasında herhangi bir çıkar çakışması olmadığını beyan etmişlerdir.

### Finansman

Yazarlar bu yazının araştırma ve yazarlık sürecinde herhangi bir finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

## KAYNAKLAR

1. Lee NY, O'Meara W, Chan K, Della-Bianca C, Mechalakos JG, Zhung J, et al. Concurrent chemotherapy and intensity-modulated radiotherapy for locoregionally advanced laryngeal and hypopharyngeal cancers. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2007;69:459-68.
2. Lawson JD, Otto K, Grist W, Johnstone PA. Frequency of esophageal stenosis after simultaneous modulated accelerated radiation therapy and chemotherapy for head and neck cancer. *Am J Otolaryngol* 2008;29:13-9.
3. Mavroidis P, Lind BK, Theodorou K, Laurell G, Fernberg JO, Lefkopoulos D, et al. Statistical methods for clinical verification of dose-response parameters related to esophageal stricture and AVM obliteration from radiotherapy. *Phys Med Biol* 2004;49:3797-816.
4. Silvain C, Barrioz T, Besson I, Babin P, Fontanel JP, Daban A, et al. Treatment and long-term outcome of chronic radiation esophagitis after radiation therapy for head and neck tumors. A report of 13 cases. *Dig Dis Sci* 1993;38:927-31.
5. Piotet E, Escher A, Monnier P. Esophageal and pharyngeal strictures: report on 1,862 endoscopic dilatations using the Savary-Gilliard technique. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2008;265:357-64.
6. Laurell G, Kraepelien T, Mavroidis P, Lind BK, Fernberg JO, Beckman M, et al. Stricture of the proximal esophagus in head and neck carcinoma patients after radiotherapy. *Cancer* 2003;97:1693-700.

7. Steele NP, Tokayer A, Smith RV. Retrograde endoscopic balloon dilation of chemotherapy- and radiation-induced esophageal stenosis under direct visualization. *Am J Otolaryngol* 2007;28:98-102.
8. Maple JT, Petersen BT, Baron TH, Kasperbauer JL, Wong Kee Song LM, Larson MV. Endoscopic management of radiation-induced complete upper esophageal obstruction with an antegrade-retrograde rendezvous technique. *Gastrointest Endosc* 2006;64:822-8.
9. Siersema PD. Stenting for benign esophageal strictures. *Endoscopy* 2009;41:363-73.
10. Siersema PD, de Wijkerslooth LR. Dilation of refractory benign esophageal strictures. *Gastrointest Endosc* 2009;70:1000-12.