

Krikofaringeal Disfonksiyon İçin Endoskopik Cerrahi: Transoral Botulinum Toksini Enjeksiyonu ve Transoral Lazer Krikofaringeal Miyotomi

Endoscopic Surgery for Cricopharyngeal Dysfunction: Transoral Injection of Botulinum Toxin and Transoral Laser Cricopharyngeal Myotomy

Dr. Ozan Bağış ÖZGÜRSOY,¹ Dr. Selmin KARATAYLI ÖZGÜRSOY,² Dr. Sami Engin MUZ,³ Dr. Numan DEMİR⁴

¹ Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları AD,

² Ankara Dr. Sami Ulus Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi,
Kulak Burun Boğaz Hastalıklar Kliniği,

³ Ankara Yenimahalle Devlet Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıklar Kliniği,

⁴ Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara

ÖZET

Krikofaringeal disfonksiyon hastanın oral alımını kısıtladığında ciddi tıbbi ve sosyal sorunlara neden olabilir ve hastanın yaşam kalitesini düşürebilir. Bu nedenle semptomatik olan tüm hastalarda cerrahi tedavi endikasyonu vardır. Bu çalışmada krikofaringeal disfonksiyon tedavisinde uygulanan güncel ve minimal invazif endoskopik cerrahi teknikler sunuldu. Bu tekniklerden transoral endoskopik lazer krikofaringeal miyotomi ülkemizde ilk kez kliniğimizde uygulanmış olabilir.

Anahtar Sözcükler

*Krikofaringeal disfonksiyon; krikofaringeal akalazya;
endoskopik cerrahi; krikofaringeal miyotomi;
botulinum toksini*

ABSTRACT

When cricopharyngeal dysfunction limits oral intake of a patient, it may cause serious medical and social problems, and decreases quality of life. Hence, surgical treatment is indicated in all symptomatic patients. Current and minimal invasive endoscopic surgical techniques performed in the treatment of cricopharyngeal dysfunction are presented in this study. Transoral endoscopic laser cricopharyngeal myotomy presented in this study may be the first in Turkey.

Keywords

*Cricopharyngeal dysfunction; cricopharyngeal achalasia;
endoscopic surgery; cricopharyngeal myotomy;
botulinum toxin*

Çalışmanın Dergiye Ulaştığı Tarih: 17.06.2013

Çalışmanın Basıma Kabul Edildiği Tarih: 12.12.2013

≈

Yazışma Adresi

Dr. Ozan Bağış ÖZGÜRSOY

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları AD,
Sıhhiye, 06100, Ankara

E-posta: ozanozgursoy@yahoo.com

GİRİŞ

Krikofaringeal disfonksiyon (KD), krikofarengeus kasının yeterince gevşeyememesi nedeniyle yutma sırasında hipofarengeal lümeninde obstrüksiyon oluşturarak farengeal disfajiye neden olan bir durumdur. Krikofaringeal spazm veya krikofaringeal akalazya olarak da adlandırılan bu durum, idiopatik ya da nöromusküler hastalıklara bağlı olarak ortaya çıkabilir.^{1,2} KD'si olan hastaların radyolojik incelemelerinde hipofarenks posteriorunda krikofaringeal kasın indentasyonu görülür. Kasın farengoözefageal segmentte obstrüksiyona neden olan kalınlaşmış bu görünümüne "krikofaringeal bar" adı verilir.¹

Krikofaringeal disfonksiyon oral alımı ileri derecede kısıtlayarak ciddi malnütrisiyona, kilo kaybına, rekürren aspirasyon pnömonisine neden olarak ve herhangi bir nedenle oral medikal tedavi gerektiren durumlarda ilaç dozunun ayarlanmasını güçleştirerek hastada tıbbi ve sosyal sorunlar yaratabilir ve yaşam kalitesini düşürebilir. Bu nedenle semptomatik olan tüm hastalarda cerrahi tedavi endikasyonu vardır.^{1,2} Ülkemizde transservikal krikofaringeal miyotomi uzun yıllardır genel cerrahlar ve göğüs cerrahları ve bazı kulak burun boğaz hastalıkları uzmanları tarafından başarıyla uygulanmaktadır. Bu çalışmada kliniğimizde KD tedavisinde uygulanan transoral endoskopik yöntemlerin irdelenmesi amaçlandı. Çalışmada sunulan uygulamanın Türkiye'deki ilk rigid endoskopik lazer krikofaringeal miyotomi olduğunu tahmin ediyoruz.

CERRAHİ YÖNTEM VE OLGU SUNUMU

Seksen üç yaşında erkek hasta, uzun zamandır olan, ancak son birkaç yıldır ilerleyerek hastanın oral alımını ileri derecede bozan yutma güçlüğü şikayeti ile başvurduğu bir dış merkezde yapılan videofloroskopisinde krikofaringeal disfonksiyon tespit edilmesi üzerine kliniğimize yönlendirildi. Hastanın öyküsünden yutma güçlüğünün uzun zamandır var olduğu, katı gıdalarda daha belirgin olduğu, son birkaç yıldır giderek arttığı ve oral alımını ileri derecede bozduğu, istemsiz olarak kilo kaybettiği ve birkaç ay önce aspirasyon pnömonisi geçirdiği öğrenildi. Hasta yutma güçlüğünü gıdanın boğazda takılması şeklinde tarifliyor ve gıda alırken tekrar tekrar yutkunma ihtiyacı olduğunu belirtiyordu. Hastanın dış merkezde yapılan üst gastrointestinal sistem endoskopisinde patolojik bir bulguya

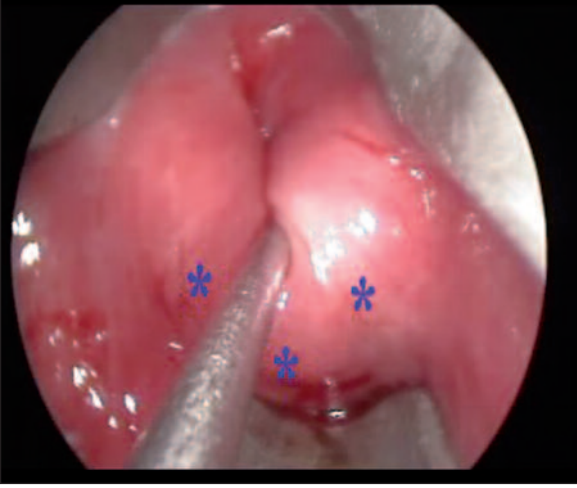
rastlanmadığı, diyet bölümünce önerilen enteral diyeti alabilmesi amacıyla nazogastrik sonda takılmak istendiği ve tekrar tekrar denenmesine rağmen sondanın takılmadığı tespit edildi. Kliniğimizde yapılan fiberoptik endoskopik yutma değerlendirmesinde hastanın tekrar tekrar yutkunmasına rağmen hipofarenkste/priform sinüste gıda kalıntısı tespit edildi. Hasta ve yakınları ile durum değerlendirmesi yapılarak oral yoldan beslenemeyen hastaya krikofaringeal bar tanısıyla transoral endoskopik tedavi seçenekleri sunuldu. Hastanın riskleri nedeniyle krikofaringeal miyotomi yerine krikofaringeal kasa botulinum toksini enjeksiyonunu tercih etmesi üzerine hastaya transoral yolla krikofaringeal botulinum toksini enjeksiyonu uygulandı. Peroperatif sorun yaşanmadı.

Transoral endoskopik yolla krikofaringeal kasa botulinum toksini enjeksiyonu cerrahi tekniği: Genel anestezi altında transoral yoldan yerleştirilen bivalfli Weerda divertiküloskop ve rigid endoskop (Karl Storz) yoluyla krikofaringeal bar ve özefagus girişi ekspoze edildi (Resim 1). Botox 100 IU flakon 2 ml serum fizyolojik ile sulandırıldı ve 3 ayrı noktadan krikofarengeus kasına enjekte edildi (Resim 2). Enjeksiyon noktaları laringeal paraliziden kaçınmak amacıyla krikoid halkadan uzakta olacak şekilde planlandı.

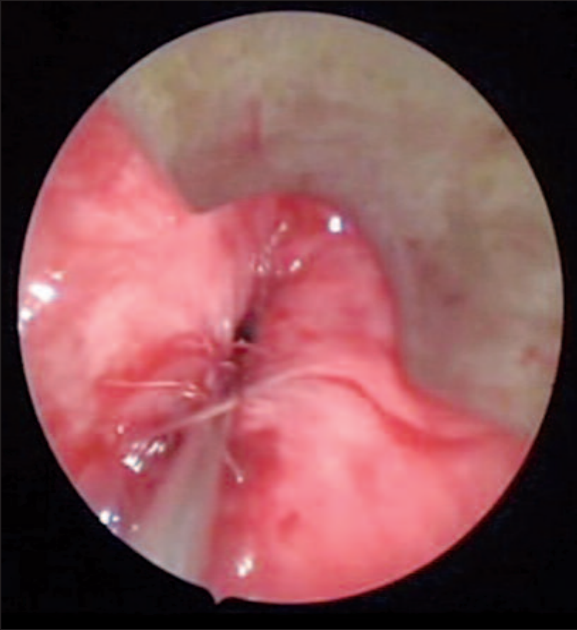
Postoperatif seyir: Operasyon gecesini hastanede ve sorunsuz geçiren hasta ertesi gün taburcu edildi. Ilık, sıvı ve yumuşak diyet ve proteinden zengin hazır diyet takviyesi önerilen hasta 1 ay sonra kontrole çağrıldı. Kontrole geldiğinde hasta oral alım performansının ameliyat öncesine oranla belirgin olarak arttığını ifade etti (subjektif iyileşme) ve yaklaşık 1 kg kilo almıştı.



Resim 1. Transoral endoskopik lazer krikofaringeal miyotomiden hemen önce krikofaringeal barın intraoperatif rigid endoskopik görünümü (özefagus lümeninde dilatör görülmekte).



Resim 2. Transoral endoskopik yolla krikofaringeal kasa botulinum toksini enjeksiyonu esnasında krikofaringeal bar üzerinde tasarlanan enjeksiyon noktaları.



Resim 3. Transoral endoskopik lazer krikofaringeal miyotomiden hemen sonra krikofaringeal barın intraoperatif rigid endoskopik görünümü (özofagus lümeninde dilatatör ve mukozal insizyon üzerindeki sütürler görülmekte).

Aynı diyet önerileriyle hasta 6 ay sonra kontrole çağrıldı. Hasta, oral alım performansının tekrar ameliyat öncesi duruma gerilemesi nedeniyle postoperatif 4. ayda tekrar kliniğimize başvurdu. Hastaya 4 ayda bir krikofaringeal kasa botulinum toksini enjeksiyonu ya da endoskopik transoral endoskopik lazer krikofaringeal miyotomi seçeneği sunuldu. Hasta bu sefer endoskopik miyotomi seçeneğini tercih etti.

Transoral endoskopik lazer krikofaringeal miyotomi cerrahi tekniği: Yukarıda botox enjeksiyonunda anlatılan teknikle krikofaringeal bar ve özofagus girişi ekspozé edildi (Resim 1). Beş watt güçte ve devamlı modda CO₂ lazer ile hipofarenks posteriorunda orta hatta krikofaringeal kas üzerindeki mukozaya yapılan tam kat vertikal insizyon ile krikofaringeal kas lifleri ortaya kondu. Daha sonra yüzeyden derine, bir başka deyişle mukozadan vertebraya doğru lazer miyotomiye başlandı. Tüm kas lifleri kesilip krikofaringeal kasta tam kat kesi sağlanana kadar devam edildi. Derindeki son grup lifler kesilirken bukkofarengeal fasya görüldü. Tam kat miyotomi yapıldı. Kas lifleri kesilirken mediastinit riski nedeniyle alar fasyanın ötesine tehlikeli zona geçmemeye özen gösterildi. Mukozal insizyon emilebilir dikiş materyaliyle kapatıldı (Resim 3). Direkt endoskopik görüntü altında nazogastrik beslenme sondası yerleştirilerek ameliyata son verildi. Peroperatif sorun yaşanmadı.

Postoperatif klinik seyir: Operasyon gecesini hastanede ve sorunsuz geçiren hasta ertesi gün nazogastrik beslenme sondasından enteral beslenmek üzere taburcu edildi. Bir hafta sonra nazogastrik beslenme sondası alınan hastaya oral yoldan ılık, sıvı ve yumuşak diyet ile proteinden zengin hazır diyet takviyesi önerildi ve 1 ay sonra kontrole çağrıldı. Kontrole geldiğinde hasta oral alım performansının ameliyat öncesine oranla belirgin olarak düzeldiğini ifade etti (subjektif iyileşme) ve yaklaşık 1,5 kg almıştı. Gıda takviyesini azaltarak kesmesi önerilerek hasta 6 ay sonra kontrole çağrıldı.

TARTIŞMA

Krikofaringeal disfonksiyon tedavisinde krikofaringeal kasa botulinum toksini enjeksiyonu, farengözefageal segment dilatasyonu ve krikofaringeal miyotomi başarıyla uygulanmaktadır. Enjeksiyon ve dilatasyon yöntemlerinin etkileri kısıtlı olup, etkinlikleri birkaç ay ile sınırlıdır. Bu nedenle bu yöntemlerin tercih edildiği tedavilerde ve genellikle mükerrer uygulamalara ihtiyaç duyulur. Miyotomi ise daha etkili ve etkinliği yıllarca sürebilen bir yöntemdir.^{1,2}

Krikofaringeal disfonksiyon ve Zenker divertikülü tedavisinde transservikal krikofaringeal miyotomi yıllardır uygulanmaktadır ve bu yöntemle uzun dönemde başarılı sonuçlar bildirilmiştir.^{1,3} Ancak açık cerrahinin bazı dezavantajları vardır; açık cerrahi birkaç saat sürer ve hasta birkaç saat anestezi almak zorundadır. Cerrahi diseksiyon esnasında nörovasküler yapıların, özellikle

laringeal sinirlerin hasar görme riski ve cerrahi sonrasında boyunda seroma veya hematoma riski vardır. Açık cerrahi pansuman gerektirir ve boyunda skara neden olur. Ayrıca hastanın hospitalizasyon süresi ve postoperatif yeniden oral alıma başlama süresi uzundur.³⁻⁶ Açık cerrahinin bu dezavantajları klinisyenleri daha az invazif ve kısa süren tedavi alternatifleri arayışına itmiştir. Bu sebeple KD tedavisinde endoskopik lazer miyotomi yöntemi geliştirilmiştir ve cerrahi ekspozisyonun sağlanabildiği hastaların tedavisinde yıllardır başarıyla uygulanmaktadır. Bu yöntem açık cerrahinin yukarıda bahsedilen dezavantajlarına sahip değildir; Cerrahi işlem kısa sürer, anestezi ve hospitalizasyon süresi kısadır.^{1,3} Endoskopik lazer miyotominin en önemli dezavantajları, bu cerrahiye bağlı mediastende amfizem veya enfeksiyon riski ve oluşabilecek paraözefageal kör cep veya fistüllerdir.¹ KD'li hastaların genellikle ileri yaşta ve bazılarının nörolojik ya da nöromusküler hastalıklarla morbiditelere sahip olduğunu göz önüne alırsak, hem operasyon ve anestezi süreleri hem de hospitalizasyon süresi kısa olan endoskopik cerrahi, bu hastalar için ideal olacaktır. Birçok merkezde KD tedavisinde rutin uygulama her hastada transoral lazer krikofaringeal miyotomidir. Transservikal miyotomi seçeneği ise yalnızca ekspozisyon zorluğu nedeniyle endoskopik cerrahi uygulanamayan hastalara saklanmaktadır.³ Bu çalışmada sunulan hastada krikofaringeal kasa endoskopik olarak enjekte edilen botulinum toksini 4 ay kadar etkili olmuş ve bu süreç içinde hastanın oral alımı subjektif olarak düzelmiştir. Toksinin etkinlik süresi ile uyumlu bu sürecin sonunda hastanın oral alım performansı yavaş yavaş uygulama öncesindeki haline dönmüştür. Endoskopik miyotomiden sonraki 6 aylık dönemde ise hastanın oral alım performansı ameliyat öncesine göre subjektif olarak oldukça iyiydi. Ancak henüz hastamızın uzun dönem takibi olmadığı için bu durumun ne kadar süre devam edeceği hakkında bilgi veremiyoruz. Bu çalışmanın bir başka eksiği de hastaya teknik imkansızlıktan dolayı manofloroskopi yapılamamış olmasıdır. Oysa ki hem istatistiksel analize uygun olan hem de objektif data sağlayan manofloroskopi, farengeal yutma güçlüğü olan hastaların tanısında, cerrahiye yönlendirilmesinde ve postoperatif takibinde altın standarttır ve modern merkezlerin yutma bozuklukları ünitelerinde bu hastalara rutin olarak uygulanmaktadır.^{1,3,7}

Tıbbi literatürde KD tedavisinde gerek transoral krikofaringeal botulinum toksini enjeksiyonu gerekse

endoskopik transoral endoskopik lazer krikofaringeal miyotomi girişimlerinin güvenle uygulanan ve başarılı sonuçlar veren yöntemler olduğunu bildiren onlarca İngilizce makale varken Ulakbim Türk Tıp Dizini, Atf Dizini, Google ve Pubmed'de yaptığımız araştırmada, son 10 yılda Türkçe yayınlanmış endoskopik yolla krikofaringeal kasa botulinum toksini enjeksiyonu ya da endoskopik krikofaringeal miyotomi olgusuna rastlamadık. Bulabildiğimiz tek olgu sunumunda sunulan hastaya transservikal krikofaringeal miyotomi uygulanmış ve başarılı sonuç elde edilmiştir.² Araştırıp öğrenebildiğimiz kadarıyla kliniğimizde uygulanan endoskopik miyotomi Türkiye'deki ilk transoral rigid endoskopik lazer krikofaringeal miyotomi olabilir. Bu nedenle çalışmamızın yutma güçlüğü ve KD ile ilgilenen dahiliye, pediatri, gastroenteroloji ve nöroloji uzmanları ile genel cerrahi, göğüs cerrahisi, çocuk cerrahisi ve kulak burun boğaz hastalıkları uzmanları için güncel ve ilgi çekici bir içeriğe sahip olduğu kanaatindeyiz.

Ülkemizde KD ve diğer farengeal yutma bozukluğu olan hastaların yeterince tanı ve tedavi hizmeti alamadığına inanmaktayız. Çünkü ülkemizde KD tedavisinde açık cerrahi dezavantajları ve risklerinden dolayı kimi zaman hastalar tarafından göze alınamamakta, kimi zaman da cerrahlar tarafından önerilememekte ve dolayısıyla nadiren uygulanabilmektedir. Benzer durum Zenker divertiküllü hastalar için de söz konusudur. Ancak kliniğimizde Zenker divertiküllü hastalara da ait deneyimlerimiz mevcut olup, transoral endoskopik Zenker divertikülostomi uygulaması ile ilgili bilgilerimiz başka bir çalışmada sunulmuştur.⁸ Sonuç olarak yutma rehabilitasyonunun yeterli olmadığı KD'li hastalarda riskleri nedeniyle açık cerrahi tedavi uygulanmadığında bu hastalar maalesef fayda görebilecekleri tedavi hizmetini alamamış oluyorlar. Oysa ki, operasyon, anestezi ve hospitalizasyon süreleri kısa olan, güvenle ve son yıllarda çok sık uygulanan endoskopik cerrahi semptomatik olan KD'li her hastaya önerilebilir. Hastaların genellikle ileri yaşta ve sıklıkla ek morbiditeleri olduğu düşünülürse uzun süre anestezi alması riskli olan bu hastalarda endoskopik cerrahi uygun bir alternatif olacaktır. Bu yüzden bu çalışmanın güncel ve minimal invazif bir tedavi alternatifi hakkında farkındalık yaratacağını ve yutma güçlüğü olan hastaların başvurduğu tüm hekimlerin hastalara yaklaşımına katkıda bulunacağını düşünüyoruz.

KAYNAKLAR

1. Ozgursoy OB, Salassa JR. Manofluorographic and functional outcomes after endoscopic laser cricopharyngeal myotomy for cricopharyngeal bar. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2010;142(5):735-40.
2. Yılmaz Ş, Dursun M, K, Canoruç F, Aluçlu U, Ülkü R. Primer krikofaringeal disfonksiyonlu bir hasta nedeniyle orofaringeal disfajide ayırıcı tanı. *Akademik Gastroenteroloji Dergisi* 2005;4(3):197-201.
3. Ozgursoy OB, Salassa JR. Functional and manofluorographic outcomes after transoral endoscopic pharyngoesophageal diverticulostomy. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2010;136(5):463-7.
4. Akın M, Anadol AZ, Kurukahvecioglu O, Bostancı H, Tezel E, Cifter C. Zenker divertikülü: vaka serisi. *Yeni Tıp Dergisi* 2008;25(2):86-8.
5. Yılmaz M, Erin S, Kapkaç M, Akgün E, Kara E, Yararbas O. Zenker divertikülü ve cerrahi tedavisi. *Türkiye Klinikleri Gastroenterohepatoloji Dergisi* 1996;7(4):160-2.
6. Teke Z, Bostancı EB, Aksoy E, Ulas M, Dalgıç T, Atalay F, ve ark. Zenker divertikülünün cerrahi tedavisi. *Ulusal Cerrahi Dergisi* 2010;26(2):73-8.
7. Ozgursoy OB, Salassa JR, Reimer R, Wharen RE, Deen HG. Anterior cervical osteophyte dysphagia: manofluorographic and functional outcomes after surgery. *Head Neck* 2010;32(5):588-93.
8. Ozgursoy OB, Yuksel C, Dogan M, Kavukcu HS, Gerceker M. Zenker divertikülü için endoskopik cerrahi. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi* 2014;22(1):207-10.