

## Zenker divertikülü için endoskopik cerrahi

### *Endoscopic surgery for Zenker's diverticulum*

Ozan Bağış Özgürsoy,<sup>1</sup> Cabir Yüksel,<sup>2</sup> Murat Doğan,<sup>1</sup> Hasan Şevket Kavukçu,<sup>2</sup> Muharrem Gerçeker<sup>1</sup>

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, <sup>1</sup>Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, <sup>2</sup>Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Zenker divertikülü oral alımı ileri derecede kısıtlayabilir ve ciddi tıbbi ve sosyal sorunlar yaratarak hastanın yaşam kalitesini düşürebilir. Bu nedenle, semptomatik olan tüm hastalarda cerrahi tedavi endikasyonu vardır. Bu çalışmada Zenker divertikülü tedavisinde uygulanan güncel minimal invaziv bir endoskopik cerrahi teknik sunuldu. Endostapler ile transoral endoskopik divertikülostominin Zenker divertikülü olan seçilmiş hastalarda güvenli ve etkin bir tedavi seçeneği olduğunu düşünüyoruz.

*Anahtar sözcükler:* Krikofarengeal; disfaji; endoskopik cerrahi; özofagus; Zenker divertikülü.

Farengoözofageal segmentte (FÖS) yerleşmiş divertiküller daha çok ileri yaştaki erkeklerde görülür ve Zenker divertikülü olarak adlandırılır.<sup>[1-5]</sup> Zenker divertikülü patogenezinde iki teori üzerinde durulmuştur: Birinci teoriye göre yutma esnasındaki FÖS basıncı ile hipofarengeal mukoza farengeal konstrüktör kas ve krikofarengeal kas lifleri arasındaki zayıf bölgeden (Killian dehisansı) dışarı doğru herniye olarak divertikülü meydana getirir. İkinci teoriye göre ise FÖS'teki koordinasyon ve gevşeme bozukluğu nedeni ile oluşan tıkanma ve artan farengeal basınç divertikül oluşmasına neden olur.<sup>[1]</sup>

Zenker divertikülü nedeni ile yaşam kalitesi bozulan ve sosyal yaşamları olumsuz etkilenen hastalar tedavi arayışındadır. Zenker divertikülü tedavisinde açık cerrahi ve endoskopik cerrahi teknikleri tanımlanmış ve yıllardır başarı ile uygulanmaktadır.<sup>[1,2]</sup> Bu çalışmada kliniğimizde uygulanmakta olan transoral endoskopik Zenker divertikülostomi tekniği sunuldu. İngilizce literatürde Zenker divertikülünün cerrahi tedavisi ile ilgili

Zenker's diverticulum likely limits oral intake and may decrease the quality of life of the patient, leading to serious medical and social problems. Thus, surgical treatment is indicated in all symptomatic patients. In this article, an up-to-date and minimal invasive endoscopic surgical technique in the treatment of Zenker's diverticulum is presented. We believe that transoral endoscopic diverticulostomy by endostapler is a safe and effective treatment of choice for selected patients with Zenker's diverticulum.

*Key words:* Cricopharyngeal; dysphagia; endoscopic surgery; esophagus; Zenker's diverticulum.

çok sayıda makale var iken Ulakbim Türk Tıp Dizini, Atıf Dizini, Google ve Pubmed'de yaptığımız araştırmada son 20 yılda Türkçe yayınlanmış üç çalışma bulabildik, bu üç çalışmada da hastalara açık cerrahi uygulanmıştır.<sup>[2-4]</sup> Ülkemizde Zenker divertikülü için endoskopik cerrahi henüz yaygın olarak uygulanmamaktadır, bu neden ile, çalışmamızın yutma güçlüğü ve Zenker divertikülü ile ilgilenen tüm hekimler için ilgi çekici ve güncel içeriğe sahip olduğunu düşünüyoruz.

### **CERRAHİ TEKNİK VE OLGU SUNUMU**

Birkaç yıldır Zenker divertikülü tanısı ile takip edilen 60 yaşında erkek hasta yakınmalarının giderek artması üzerine ameliyat olmak üzere hastanemize başvurdu. Hastanın öyküsünden daha önce de bir dış merkezde transservikal cerrahi önerildiği, ancak o zaman semptomlarının daha hafif olması ve ameliyatın riskleri nedeni ile ameliyatı kabul etmediği, son bir yıldır özellikle katı gıda alır iken yaşadığı yutma güçlüğü, gıdaların boğazında takılması hissi, tekrar tekrar yutkunma



Available online at  
www.tgkdc.dergisi.org  
doi: 10.5606/tgkdc.dergisi.2014.8547  
QR (Quick Response) Code

*Geliş tarihi:* 28 Mayıs 2013 *Kabul tarihi:* 29 Mayıs 2013

Yazışma adresi: Dr. Ozan Bağış Özgürsoy, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, 06100 Sıhhiye, Ankara, Türkiye.

Tel: 0312 - 508 20 30 e-posta: ozanogursoy@yahoo.com

10. Uluslararası Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Kongresi'nde sunulmuştur, 26-28 Nisan 2012, Ankara, Türkiye

ihtiyacı hissettiği ve tüm bu rahatsızlıklara ek olarak istemsiz bir şekilde yaklaşık 2.5 kg kaybettiği öğrenildi. Hastanın Zenker divertikülü, özofagografi (Şekil 1) ve özofagoskopi ile teyit edildi. Hastaya endoskopik ve açık cerrahi tedavi seçenekleri anlatıldı ve hastanın endoskopik tedaviyi tercih etmesi üzerine endostapler ile transoral endoskopik Zenker divertikülostomi uygulandı.

### **Endostapler ile transoral endoskopik Zenker divertikülostomi - Cerrahi teknik**

Genel anestezi altında transoral yoldan yerleştirilen bivalfli Weerda divertiküloskop ve rijit endoskop (Karl Storz GmbH, Tuttlingen, Germany) yoluyla divertikül ve özofagus girişi ekspozite edildi (Şekil 2). Divertikül derinliği 43 mm olarak ölçüldü. Daha sonra divertikül ile özofagus arasındaki ortak duvar bir özofagus klempisi ile yukarı çekilip gergin halde tutulur iken açılabilir lineer vasküler endostapler (Covidien) yardımı ile bu ortak duvarın kesilip aynı anda zımbalanması yolu ile divertikülostomi gerçekleştirildi (Şekil 3). Bu esnada ortak duvarın içinde yer alan krikofarengal kas da kesilmiş yani krikofarengal miyotomi de yapılmış oldu. Ameliyat yaklaşık 15 dakika sürdü ve ameliyat sonrası sorun yaşanmadı.

*Ameliyat sonrası seyir:* Ameliyattan sonraki iki geceyi hastanede ve sorunsuz (ateş veya göğüs ağrısı olmadan) geçiren hasta ameliyat sonrası üçüncü günde oral beslenmeyi denedi. Oral alımı tolere eden hasta o

gece de hastanede izlendi ve ertesi gün oral yoldan ılık, sıvı ve yumuşak diyet önerilerek taburcu edildi. Altı hafta sonra kontrole gelen hasta oral alım performansının ameliyat öncesine oranla belirgin olarak arttığını (subjektif iyileşme) ve yaklaşık 1.5 kg aldığını ifade etti. Aynı diyet önerileri ile hasta altı ay sonra kontrole çağrıldı.

### **TARTIŞMA**

Zenker divertikülü, hastalarda medikal ve sosyal sorunlar yaratıp yaşam kalitesini düşüren bir sorundur ve tedavi edilmediğinde çeşitli komplikasyonlara yol açabilir. Divertikül içinde yabancı cisim, kanama, ülsasyon hatta perforasyon gelişebilir. Ayrıca divertikül ve trakea ya da prevertebral boşluk arasında fistüller oluşabilir.<sup>[1]</sup> Divertikül oral alımı ileri derecede bozduğunda ciddi malnütrisyona yol açabilir. Divertikül içinde nadir de olsa yassı hücreli karsinom geliştiği bildirilmiştir. Bu neden ile ciddi semptomları olan tüm hastalarda cerrahi tedavi endikedir.<sup>[1,2]</sup>

Transservikal divertikülektomi, yalnız başına ya da krikofarengal miyotomi ile birlikte yıllardır Zenker divertikülü tedavisinde başarı ile uygulanmaktadır.<sup>[2-5]</sup> Elbette açık cerrahinin bazı dezavantajları vardır. Bunlar arasında boyunda skar, cerrahi diseksiyon esnasında nörovasküler yapıların (özellikle larengeal sinirlerin) zarar görme riski, boyunda seroma veya hematoma oluşma riski ve pansuman gereksinimi sayılabilir. Açık cerrahi birkaç saat sürer ve hasta birkaç saat anestezi almak



**Şekil 1.** Zenker divertikülü (özofagogram).



**Şekil 2.** Transoral endoskopik divertikülostomiden hemen önce divertikülün ameliyat sırasında rijit endoskopiden görünüm.

zorunda kalır, hastanede kalış süresi ve ameliyat sonrası yeniden oral alıma başlama süresi genelde uzundur.<sup>[2-5]</sup> Açık cerrahinin bu dezavantajları klinisyenleri daha az invaziv ve daha kısa süren tedavi seçeneği arayışına itmiş ve Zenker divertikülü tedavisinde endoskopik cerrahi yöntemler geliştirilmiştir. Endoskopik yöntemler 1980'li yıllardan beri cerrahi ekspozisyonun sağlanabildiği 2-7 cm derinliğindeki Zenker divertiküllerinin tedavisinde başarı ile uygulanmaktadır. Endoskopik yöntem açık cerrahinin yukarıda bahsedilen dezavantajlarına sahip değildir, cerrahi işlem kısa sürer, anestezi ve hastanede kalış süresi kısadır.<sup>[1,5]</sup> Endoskopik cerrahinin dezavantajları ise daha çok lazer ya da koter benzeri araçlar ile yapıldığında ortaya çıkabilecek mediastinal amfizem veya enfeksiyon riski, stapler yardımı ile yapıldığında ise kesenin dibine tam inilemediğinde olabilecek yetersiz miyotomi riskidir.<sup>[1-5]</sup> Ancak Zenker divertikülünün sıklıkla 60 yaş üstü nüfusta tespit edildiği dikkate alındığında; ameliyat, anestezi ve hastanede kalış süreleri daha kısa olan endoskopik cerrahinin bu hasta grubu için ideal olduğunu düşünüyoruz.

Hastamızda ameliyat sonrası 72. saatte oral beslenme denendi, tolere etmesi üzerine o gece de hastanede izlendi ve ameliyat sonrası dördüncü günde taburcu edildi. Bu süreyi 24 saate indirip hastayı ameliyatın ertesi sabahı taburcu eden cerrahlar da vardır (Dr. John Salassa ve Dr. Peter Belafsky ile kişisel tartışma). Deneyimli merkezler ile karşılaştığımızda, cerrahi tekniği yeni uygulamaya başladığımız için biz oral alıma biraz daha geç başlıyoruz ve henüz tekniğin uzun dönem sonuçları hakkında kesin bilgi sahibi değiliz. Bunun dışında, hastaya manofloroskopi yapılabilmemiş olsa idi ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası sonuçlar istatistiksel olarak karşılaştırılabilir idi. Büyük bir



**Şekil 3.** Transoral endoskopik divertikülostomiden hemen sonra ortak duvar ve divertikül tabanının ameliyat sırasında rijit endoskopik görünümü. Kesilmiş ortak duvar üzerinde staplerler görülmekte.

akademik merkezde çalışıyor olmamıza rağmen teknik imkansızlıktan dolayı maalesef hastaya manofloroskopi yapılamadı. Oysa ki hem istatistiksel analize uygun hem de objektif veri sağlayan manofloroskopi, farengal yutma güclüğü olan hastaların tanısında, cerrahiye yönlendirilmesinde ve ameliyat sonrası takibinde altın standarttır ve modern merkezlerin yutma bozuklukları ünitelerinde bu hastalara rutin olarak uygulanmaktadır.<sup>[1,7,8]</sup>

Bu olgu nedeni ile seçilmiş hastalarda transoral endoskopik Zenker divertikülostomi girişiminin güven ile uygulanabilecek ve en azından erken dönemde başarılı sonuçlar verebilecek bir yöntem olduğunu düşünüyoruz. Bildiğimiz kadarı ile ülkemizde bir merkez dışında stapler ile transoral endoskopik Zenker divertikülü cerrahisi yapılmamaktadır. Bazı gastroenteroloji kliniklerinde fiberoptik endoskopi eşliğinde girişim yapılmaktadır, ancak fiberoptik endoskopi ile stapler kullanımı henüz mümkün olmadığından bu yöntem rijit endoskopik yöntemimize göre daha az güvenli ve daha sınırlı girişime izin vermektedir. Açık cerrahi ise dezavantajları ve risklerden dolayı kimi zaman hastalar tarafından kimi zaman da cerrahlar tarafından göze alınamayabilmektedir, bu gibi durumda hastalar gerekli tedavi hizmetini alamamaktadır. Yıllardır güven ile uygulanan transoral endoskopik cerrahi Zenker divertikülü (2-7 cm) olan hemen her hastaya önerilebilir. Genellikle ileri yaşta ve ek morbiditeleri olan ve uzun süreli anestezi almaları riskli olan bu hasta grubunda endoskopik cerrahi uygun bir seçenektir. Ülkemizde Zenker divertikülü ve diğer farengal yutma bozukluğu olan hastaların yeterince tanı ve tedavi hizmeti alamadığına inanıyoruz. Bu yüzden çalışmamızın güncel bir

cerrahi tedavi seçeneği hakkında farkındalık yaratacağını ve yutma güçlüğü olan hastaların başvurduğu tüm hekimlerin hastalara yaklaşımına katkıda bulunacağını düşünüyoruz.

### **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. Ozgursoy OB, Salassa JR. Functional and manofluorographic outcomes after transoral endoscopic pharyngoesophageal diverticulostomy. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2010;136:463-7.
2. Akın M, Anadolu AZ, Kurukahvecioğlu O, Bostancı H, Tezel E, Cifter C. Zenker divertikülü: Vaka serisi. Yeni Tıp Dergisi 2008;25:86-8.
3. Yılmaz M, Erin S, Kapkaç M, Akgün E, Kara E, Yarıbaras O. Zenker divertikülü ve cerrahi tedavisi. Türkiye Klinikleri Gastroenterohepatoloji Dergisi 1996;7:160-2.
4. Teke Z, Bostancı EB, Aksoy E, Ulas M, Dalgıç T, Atalay F, et al. Zenker divertikülünün cerrahi tedavisi. Ulusal Cerrahi Dergisi 2010;26:73-8.
5. Fırat O. Zenker Divertikülü. Güncel Gastroenteroloji 2010;14:134-7.
6. Ozgursoy OB, Salassa JR, Reimer R, Wharen RE, Deen HG. Anterior cervical osteophyte dysphagia: manofluorographic and functional outcomes after surgery. Head Neck 2010;32:588-93.
7. Ozgursoy OB, Salassa JR. Manofluorographic and functional outcomes after endoscopic laser cricopharyngeal myotomy for cricopharyngeal bar. Otolaryngol Head Neck Surg 2010;142:735-40.