

# Zenker Divertikülünün Cerrahi Tedavisi

Doç. Dr. Acar AREN (1), Op. Dr. Kerim ÖZAKAY (2), Op. Dr. İbrahim AYDIN (2),  
Dr. Aylin Hande GÖKÇE (3)

## ÖZET

**Amaç:** Bu çalışmada Zenker divertikülü olan hastalarda divertikülektomi ve krikomiyotominin etkinliğini retrospektif olarak değerlendirme hedeflenmiştir.

**Gereç ve Yöntem:** 1999 -2005 yılları arasında başvuran ve cerrahi tedavi uygulanan 3 olgu retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların ikisi kadın, biri erkek ve yaş ortalaması 65 (53 -74) idi. Vak'aların tümünde preoperatif tanı yöntemi olarak özofagus pasaj grafisi ve endoskopik tetkik uygulandı. Operasyon olarak tüm hastalara divertikülektomi ve myotomi uygulandı. Tüm hastalar Postoperatif 1 ve 6. aylar arasında takip edildi ve postoperatif 1. ayda baryum grafileri ile pasaj kontrolü yapıldı.

**Bulgular:** Tüm olgularda post operatif komplikasyon ve mortalite gelişmemiştir.

**Sonuç:** Divertikülektomi ve myotominin Zenker divertikülünün tedavisinde uygun cerrahi tedavi olduğu kanısına varıldı. Ancak son yıllarda tedavide endoskopik minimal invazif girişimlerin de daha kısa hastanede yatış süresi ile güvenli bir şekilde yapıldığı bildirilmektedir.

**Anahtar kelime:** Zenker divertikülü, Disfaji, Divertikülektomi, Miyotomi

## SUMMARY

### **Surgical therapy of Zenker's diverticulum**

**Aim:** This retrospective study evaluate the efficacy and safety of diverticulectomy with cricopharyngeal myotomy of patients with Zenker's diverticulum.

**Methods:** Between 1999-2005 3 patients with the Zenker diverticulum, which is endoscopically and with preoperative barium swallow confirmed, were evaluated. 1 male and 2 female patients mean age was 65 (53-74) years. All patients were treated with an open transcervical approach diverticulectomy with cricopharyngeal myotomy. All patients were seen in follow-up within one and then at six months after surgery and had a barium swallow during the first month.

**Results:** No postoperative morbidity or mortality was recorded.

**Conclusion:** Open transcervical diverticulotomy is an excellent method to correct Zenker's diverticulum surgically in many patients. Recent literature suggests that also endoscopic minimal-invasive therapy to be safer with shorter operation time and the postoperative stay.

**Key Words:** Zenker's diverticulum, Dysphagia, Diverticulectomy, Cricopharyngeal myotomy

## GİRİŞ

Özofagus divertikülleri oldukça nadir görülen ve yutma güçlüğü ile seyreden patolojilerdir. Zenker Divertikülü, özofagus üst sfinkterindeki spazma bağlı olarak artan basınç nedeniyle, farinks arka duvarında, orta hatta inferior konstrüktör adalenin oblik lifleri ile krikofaringeus transvers lifleri arasında kalan zayıf noktadan (Killian üçgeni) farinks mukozasının dışarıya doğru fıtıklaşması ile oluşur. Bu çalışmada Zenker divertikülü tanısını almış olgularda divertikülektomi ve krikomiyotominin etkinliğini retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Kliniğimizde 1995 ile 2005 arasında ameliyat edilen 3 hasta retrospektif olarak incelendi. Zenker tanısı alan hastalara genel anestezi altında sol servikal insizyonla boyun eksplorasyonu yapıldı. Cerrahi öncesinde aspirasyonu engellemek için entübasyon hastanın başı yüksekte iken yapıldı. Krikofaringeal myotomi divertikül disseke edilip ortaya çıkarıldıktan sonra tüm krikofaringeus kas liflerini içeren ekstramukozal adale lifleri kesilerek dikkatli bir şekilde yapıldı. Daha sonra divertikül eksize edildi. Divertikülektomi ve tamiri elle veya stapler uygulanarak gerçekleştirildi. Hastalar 1 ay sonra pasaj filmi çekilmek üzere çağrıldı. 6 ay sonra ikinci bir kontrol yapıldı.

## BULGULAR

Yaş ortalaması 65 (53-74) olan olguların 2 si kadın 1 olgu ise erkekti. En sık semptom disfaji ve öksürük, kilo kaybı olup, yenilen gıdaların regürjitasyonu, ağız kokusu, yemek sırasında boyunda çalkantı sesi diğer semptomlar arasında idi. Hastaların tümünde preoperatif tanı yöntemi olarak özofagus pasaj grafisi ve üst gastrointestinal endoskopisi uygulandı.

Ortalama divertikül çapı 3,5 cm (2,5-4cm) idi. Hastaların tümüne sol servikal insizyon yapıldı. Divertikül serbestleştirildikten sonra, 1 hastada elle, 2 hastada stapler ile divertikülektomi ve tamiri yapıldı. Morbidite ve mortalite ise gözlenmedi. Metilen mavisi içirilen hastalarda fistül gözlenmedi ve postoperatif 7. günde (6-8 gün) serbest rejim verilip taburcu edildi. 1. ayda çekilen pasaj grafisi normal olan hastaların 6 ay sonra ki kontrolleri de normaldi.

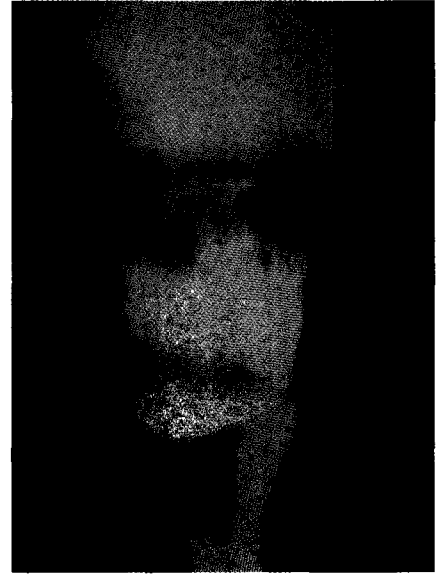
## TARTIŞMA

Zenker tarafından ilk defa 1878'de tarif edilen bu hastalık, genellikle 70-80 yaş üstünde ve erkeklerde 2-3 kat daha sıktır. Görülme sıklığı 2/100.000'dir (1, 2). Orta hat posteriorunda yerleşmiştir ve sola doğru uzanabilir. Bir pulsasyon divertikülü olduğundan duvar özofagusun sadece mukoza tabakasını içerir (Resim 1.). Özofagus motilitesindeki bozukluğa bağlı, yutma sırasında adalelerin koordineli çalışmaması sonucunda oluşmaktadır. Neden ne olursa olsun hipofarinkste ortaya çıkan yüksek basınç divertikül oluşumunu tetiklemektedir (3-5).

En sık görülen semptomlar disfaji, öksürük ve kilo kaybı olup, yenilen gıdaların regürjitasyonu, ağız kokusu, yemek sırasında boyunda çalkantı sesi diğer semptomlardır (1, 4, 5). Ayrıca boyun sol tarafında şişlik görülebilir (1, 3, 4). Bizim hastalarımızda da benzer şikâyetler mevcuttu. Zenker divertikülü olup yatan ve uyuyan hastalarda aspirasyon riski yüksektir. Olgularımızda aspirasyon pnomonisi gözlenmedi. Spontan faringeal reflü ve aspirasyon engellemek güçtür. Divertikül içinde % 0,3'ünde skuamöz hücreli kanser gelişme riski vardır (6). Olgularımızın tüm patoloji sonuçları benign gelmiştir. Zenker divertikülünde tanı hastanın anamnez ile birlikte baryumlu özofagus incelemede faringoözofagial bi-



Resim 1. Zenker divertikülü



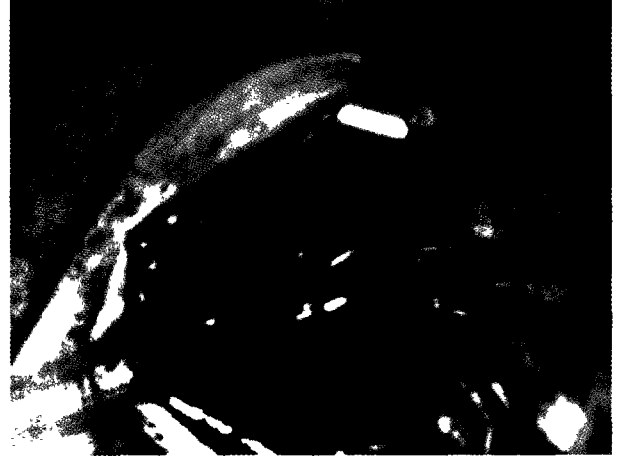
Resim21. Zenker Divertikülünün radyolojik görüntüsü

leşkenin yan graflerinde divertikülün tespiti ile konur (Resim 2). Endoskopik inceleme perforasyon riski nedeniyle rutin gerekli değildir. Son yıllarda gastroenterologlar tarafından endoskopide primer tanı alan hastaların sıklığı artmaktadır (3,4). Ancak karsinom şüphesi varsa endoskopi çok dikkatli bir şekilde yapılmalıdır. Bizim tüm olgularımıza ameliyat öncesi endoskopi yapıldı ve bir komplikasyon gelişmedi.

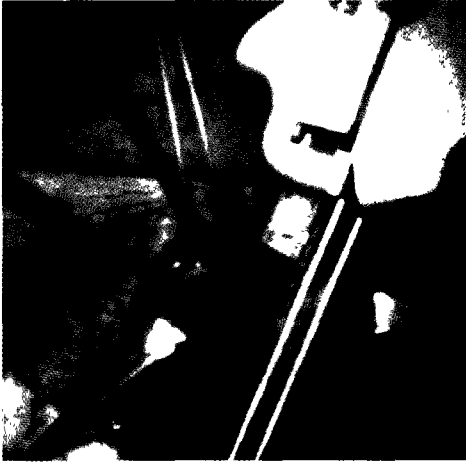
Zenker divertikülünün tedavisinde cerrahi ve cerrahi dışı yöntemler vardır. Genel olarak faringoözofagial böl-



Resim 3. Zenker divertikülünün TA stapler ile rezeksiyonu



Resim 5. Krikomiyotomi



Resim 4. Zenker divertikülünün GIA stapler ile rezeksiyonu

gede olan ve semptom veren tüm divertiküllerin tedavisi cerrahidir. Ancak çapı 2 cm'den küçük ve aspirasyon gelişmemişse cerrahi yapılmadan takip önerilmektedir. Cerrahi öncesinde aspirasyonu engellemek için entübasyon hastanın başı yüksekte iken yapılmalıdır. En sık uygulanan yöntem tek evreli divertikülektomi ve krikofaringeal myotomidir. Divertikülektomi staplerle yapılabilir. Bizim serimizde hastalardan birine TA stapler (resim 3) diğerine GIA lineer kesici ile divertikülektomi uygulandı (resim 4). 1 olguya ise stapler uygulamadan rezeksiyon uygulandı. Tüm olgulara usulüne uygun krikofaringeal myotomi uygulandı (resim 5). Krikofaringeal myotomi divertikül disseke edildikten sonra tüm krikofaringeus kas liflerini içeren extramukozal adale lifleri kesilerek dikkatli bir şekilde yapılır. Daha sonra divertikül eksize edilir.

Son yıllarda vasküler stapler ile de oldukça başarılı eksizyonlar yapılmaktadır. Küçük divertiküllerde sadece miyotomi tedavide yeterlidir. Ayrıca genel anestezi altında endoskopik girişim ile özofagus lümeni ve divertikül arasındaki septum elektrokoter, CO2 lazer ile kesilmesi veya endoskopik olarak bu septum üzerine stapler yerleştirilerek kesilmesi yöntemleri de tarif edilmiştir(7-9).

Ameliyat sonrası fistül gelişimi en sık karşılaşılan komplikasyondur. Yara yeri enfeksiyonu, inferior laringeal sinir hasarı ve kanama diğer komplikasyonlardır (3, 7, 9). Bizim hastalarımızda herhangi bir komplikasyon gelişmemiştir.

Bir çalışmada 26 hastaya başarıyla endo GIA 30 stapler ile endoskopik yolla Zenker divertikülü tedavi edilmiştir. Ortalama işlem süresi 29 dakika sürmüş, 6. günde hastalar taburcu edilmiştir. 40 ay takiplerinde 2 olguda nüks görülmüştür (10).

72 olguluk başka bir seride %85 endoskopik girim uygulanabilmiştir. %77 olguda septum tam olarak ayrılabilmiştir. 14 olgu nüks etmiştir. Başarısızlık nedeni olarak divertiküllerin 3 cm den büyük olması gösterilmiştir (11).

22 hastalık başka bir endoskopik tedavi grubunda 5 olguda açığa geçilmiştir. Ortalama girişim süresi 20 dakika olmuş ve hiçbir komplikasyon gelişmemiştir (12).

Fleksible endoskop ile divertikül septumu her iki yanına konan endo klip arasından needle-knife ile tam kesilmiştir ve olgu bazında iyi sonuç alınmıştır (13).

Sonuç olarak, Zenker divertikülü tedavisinde servikal

girişimle krikofaringeal miyotomi ve divertikülektomi güvenle uygulanan bir yöntem olduğu kanısına varıldı. Son yıllarda, özellikle 3 cm'den küçük Zenker divertikülleri endoskopik olarak alternatif yöntemlerle başarı ile tedavi edilebilmektedirler. Endoskopik yöntemle daha kısa hastanede yatış süresi ve güvenli bir şekilde yapıldığı bildirilmektedir. Bu konuya ülkemizde de eğilim gösterilmesi gerekmektedir.

## KAYNAKLAR

- 1- Akın M., Anadol A.Z.,Kurukahvecioğlu O.,Bostancı H.,Tezel E.,Çifter Ç. Zenker Divertikülü: Vaka Serisi Yeni Tıp Dergisi 2008;25:86-88
- 2- Ferreira LE, Simmons DT, Baron TH. Zenker's diverticula: pathophysiology, clinical presentation, and flexible endoscopic management. Dis Esophagus. 2008;21: 1-8.
- 3- van Overbeek JJ. Pathogenesis and methods of treatment of Zenker's diverticulum. Ann Otol Rhinol Laryngol 2003;112: 583-93.
- 4- Ferreira LE, Simmons DT, Baron TH. Zenker's diverticula: pathophysiology, clinical presentation, and flexible endoscopic management. Dis Esophagus. 2008;21: 1-8.
- 5- Achkar E. Zenker's diverticulum. Dig Dis 1998;16: 144-51.
- 6- Brücher BL, Sarbia M, Oestreicher E, Molls M, Burian M, Biemer E, et al. Squamous cell carcinoma and Zenker diverticulum. Dis Esophagus 2007;20: 75-8.
- 7- Bonavina L, Bona D, Abraham M, Saino G, Abate E. Long-term results of endosurgical and open surgical approach for Zenker diverticulum. World J Gastroenterol 2007;13: 2586-89.
- 8- Miller FR, Bartley J, Otto RA. The endoscopic management of Zenker diverticulum: CO2 laser versus endoscopic stapling. Laryngoscope 2006;116: 1608-11.
- 9- Yılmaz M.,Ersin S.,Kapkaç M.,et al. Zenker Divertikülü Ve Cerrahi Tedavisi Türkiye Klinikleri J Gastroenterohepatol 1996, 7:160-162
- 10- Folia M, Chanteret C, Duvillard C, Romanet P. Zenker's diverticulum: technique and results of endoscopic treatment with Endo-GIA 30 stapler Rev Laryngol Otol Rhinol (Bord). 2008;129(2):101-5
- 11- Visosky AM, Parke RB, Donovan DT Endoscopic management of Zenker's diverticulum: factors predictive of success or failureAnn Otol Rhinol Laryngol. 2008 Jul;117(7):531-7
- 12- Tringali S, Pierrillas P, Céruse P, Dubreuil C. Endoscopic staple diverticulostomy for Zenker's diverticulumAnn Otolaryngol Chir Cervicofac. 2008 Jun;125(3):128-33.
- 13- Tang SJ, Lara LF Flexible endoscopic clip-assisted Zenker's diverticulotomy (with videosGastrointest Endosc. 2008 Apr;67(4):704-8.