

# Özofagus Perforasyonları; 11 Olgunun Analizi\*

Abdullah ERDOĞAN, Necdet ÖZ, Alpay SARPER, Levent DERTSİZ,  
Abid DEMİRCAN, Erol IŞIN

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı

Özofagus perforasyonu seyrek olarak görülen ancak yüksek mortalite ile seyreden bir patolojik durumdur. Erken dönemde tanı konulup tedavi edilmesi gerekir.

Bu çalışmada hastanemizde 1990-1998 yılları arasında özofagus perforasyonu tanısı olan 11 olgu retrospektif olarak araştırıldı. Perforasyon yeri, sebebi, tanısı, tedavi şekli ve sonuçları tartışıldı. Olguların 5'i kadın diğerleri erkekti. Yaş ortalaması 47 idi (2-73).

Olguların çoğunluğu korosiv özofajit olgularıydı. Olguların 8'inde (%72) buji dilatasyonu sonrası perforasyon gelişti. Perforasyon 3 olguda servikal, 8'inde torasik özofagusta idi. Altı olguya erken tanı konup ameliyat edildi. Geç tanı konan beş olgudan dördü ameliyat edildi. Olguların altısına özofajektomi ve gastrik rekonstrüksiyon 2'sine primer onarım, birine stent ve primer onarım uygulandı. Erken cerrahi uygulananlarda 2 (%18), geç cerrahi uygulananlarda 3 (%27) fistül gelişti. Primer onarım sırasında stent kullanılan bir olguda fistül gelişmedi, fistül gelişen diğer bir olguda ise stent uygulaması sonrası fistül erken dönemde kapandı. İki olgu (%18) kaybedildi.

Özofagus perforasyonlarında erken tanı ve primer onarım en iyi tedavi seçeneğidir. Primer onarım sırasında ya da fistül gelişen olgularında stent uygulamasının alternatif bir tedavi seçeneği olabileceği görüşündeyiz.

**Anahtar sözcükler:** Özofagus perforasyonu, primer onarım, stent

GKDC Dergisi 1999; 7: 57-62

## Esophageal Perforations, Analysis of 11 Cases

Esophageal perforation is rarely observed but its mortality is high. Prompt diagnosis and surgical treatment is necessary.

We analyzed 11 patients who were diagnosed as esophageal perforations between the period of 1990 to 1998 in Akdeniz University Hospital. The localization of perforation, the diagnosis, the treatment and the results in esophageal perforations were discussed. Five of them were female and others male. Average age were 47 years (Range 2-73).

Primary etiology was usually corrosive esophagitis. In eight of cases perforations were observed after bougie dilatation. Perforations were observed at cervical esophagus in three, and thoracic in eight cases. Six cases were diagnosed early and were operated on. In five cases diagnosis were late and four of them were operated. Six of them were performed esophagectomy and gastric reconstruction, two primary repairs, one primary repair with silicon stent. We observed fistula in two cases (18%) that were diagnosed early and in three (27%) cases that were diagnosed late.

Intraluminal silicon stent were used for treatment of fistula in one case. Fistula was not observed in the case that was performed primary repair with stent. Two cases (18%) died.

As a result, early diagnosis and primary repair is the best choice of treatment in esophageal perforations. We suppose that stents may use in primary repair of esophageal perforation or treatment of fistula.

**Key words:** Esophageal perforation, primary repair, stent

\* 5. Ulusal Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Kongresi'nde serbest bildiri olarak sunulmuştur.

Özofagus perforasyonları nadir görülen ancak son yıllarda gelişen invaziv girişimlere bağlı olarak insidansı artan, gelişen tıbbi teknoloji ve tanı yöntemlerine rağmen yüksek mortalite ile seyreden (%16-25) ciddi bir patolojik antitedir (1,2).

Özofagus perforasyonu önceleri genellikle barojenik veya travmatik nedenlerle oluşmakta iken son zamanlarda iatrojenik nedenler ön plana çıkmaya başlamıştır. Perforasyonların yaklaşık %51'i iatrojenik kökenlidir (1). Diğer özofagus perforasyonu nedenleri dışardan penetran travma (3), barojenik travma (4,5), tümör erozyonu ve kavitasyonu, Barret ülseri ve viral enfeksiyonlardır (6). Perforasyon sonrası gelişen enfeksiyon sepsis ve şoka kadar değişen klinik tablo oluşturur (7).

Semptom ve bulgular sebebe, lokalizasyona ve perforasyonun oluş zamanına göre değişir. Ağrı, ateş, yutma güçlüğü ve dispne en sık görülen semptomlardır (2,7,8). Barojenik perforasyonlarda kusma, alt torasik ağrı ve cilt altı amfizemden oluşan Mackler triadı olarak isimlendirilen semptomlar görülür (9).

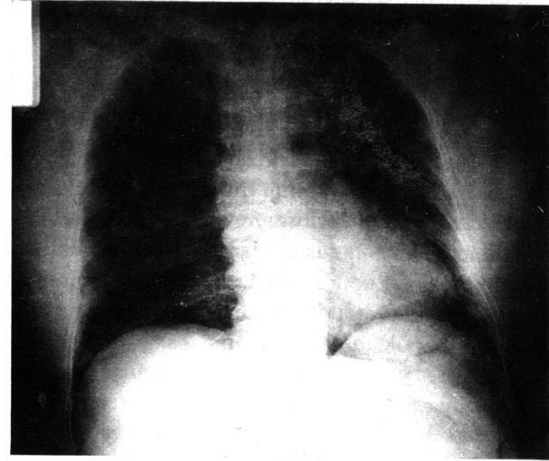
Tanı, enstrümantasyon sonrası gelişen semptomların varlığında perforasyondan şüphelenilmesi ile konur. Özofagus perforasyonlarında toraks grafisinin tanı değeri %90 olup %10 yanlış negatif sonuç verebilir (10,11). Toraks grafisindeki patogonomik bulgular pnömotoraks, ciltaltı amfizemi, hidrotoraks, mediastinal genişlemedir. Diğer tanı yöntemleri suda eriyen opak madde ile özofagus pasaj grafisi, metilen mavisi içirilmesi, tomografi ve özofagoskopidir.

Komplikasyon ve mortalitenin artışı tedavi başlayana kadar geçen süreye bağlıdır (12,13). Tedavinin esasını ilk 24 saatte yapılan destekli primer onarım oluşturur. Birlikte enfeksiyon profilaksi ya da tedavisi, nekrotizan dokuların debritleme, beslenme desteği ve yeterli drenaj yapılmalıdır (1,14-17).

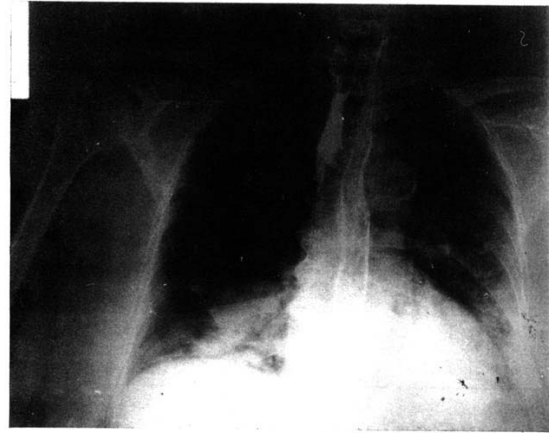
### Gereç ve Yöntem

1998 yılları arasında Akdeniz Üniversitesi Hastanesi'nde özofagus perforasyonu tanısı alan 11 olgu retrospektif olarak araştırıldı. Olguların 6'sı erkek, 5'i kadındı. Yaş ortalaması 47 idi (2-73). Olgular primer tanılarını, perforasyon nedeni, uygulanan cerrahi

girişimler ve zamanı, morbidite ve mortalite yönünden araştırıldı. İlk 24 saat içinde tanı konup tedavi edilenler erken diğerleri ise geç olgular olarak adlandırıldı. Perforasyon yeri 8 olguda torasik, 3'ünde servikal bölgede idi. Tanı tüm olgularda klinik ve radyolojik bulgularla kondu. Resim 1'de servikal perforasyonlu olguda bilateral pnömotoraksla birlikte pnömomediastenium, Resim 2'de ise aynı olguda opak madde içimi sonrası servikal özofagustan toraksa opak madde geçişi görülüyor. Olgularda 6'sına ilk 24 saatte tanı konup acil cerrahi girişim uygulandı. Geç tanı konan olgularda öncelikle drenaj yapıldı ardından elektif ameliyat yapıldı. Tüm



Resim 1. Servikal perforasyonlu olguda direkt grafide bilateral pnömotoraks ve pnömomediastenium görülüyor.



Resim 2. Aynı olguda opak madde alınımını takiben servikal özofagustan toraksa opak madde geçişi görülüyor.

olgularda oral beslenmeye geçilene kadar total parenteral nutrisyon uygulandı. Genel özellikler Tablo 1’de özetlendi.

**Tablo 1. Olguların genel özellikleri.**

	Olgu sayısı
Toplam	11
Cinsiyet, erkek	5
kadın	6
Perforasyon Lokalizasyonu	
Servikal	3
Torasik	8
Semptomlar	
göğüs ağrısı	9
ateş	8
yutma güçlüğü	6
nefes darlığı	5
boyunda ısı artışı ve endurasyon	3
boyunda ciltaltı amfizem	2
Erken tanı	6
Geç tanı	5

## Bulgular

Primer tanı olgulardan 5’inde koroziv özofajit (4’ü suisit amaçlı; biri kaza), 2’sinde malignite, 2’sinde akalazya, 2’sinde ise benign özofajial darlıktı. Perforasyon 8 olguda özofagoskopi ve buji dilatasyon sırasında, 1’inde özofagoskopi balon dilatasyon sırasında, birinde ise kostik madde alımı sonrası spontan oluştu (Tablo 2). Olgulardan 6’sına erken tanı konup ilk 24 saatte girişim uygulandı. Bu olgulardan 2’sine desteklenmiş primer onarım, birine primer onarım ve stent uygulaması, 3’üne özofajektomi ve gastrik rekonstrüksiyon uygulandı. Erken cerrahi uygulanan olguların 3’ü (%28), komplikasyonsuz iyileşti. Bir olgu postoperatif erken dönemde solunum problemleriyle kaybedildi. İki olguda postoperatif fistül gelişti.

**Tablo 2. Olgularda primer patolojiler ve perforasyon nedenleri.**

	Olgu sayısı
Primer patolojiler	
Koroziv özofajit	5
Malignite	2
Akalazya	2
Benign özofagus darlığı	2
Perforasyon nedenleri	
Buji dilatasyon	8
Balon dilatasyon	1
Özofagomiyotomi sonrası	1
Spontan	1

Geç tanı konan 5 olgunun tamamına drenaj uygulandı. 3’üne gastrik rekonstrüksiyon yapıldı. Geç dönem rekonstrüksiyon yapılan olguların 2’si komplikasyonsuz iyileşti. Diğer 3 olguda (%27) fistül gelişti. Bu olgulara drenaj uygulanıp drenajla birinde spontan iyileşme sağlandı. Bir olguda fistülü kapatmak için geçici stent uygulandı. Diğer olgu fistül komplikasyonlarıyla kaybedildi. Tüm olgulara uygulanan cerrahi yöntemler Tablo 3’de

**Tablo 3. Uygulanan tedavi yöntemleri.**

	Olgu sayısı
Erken Tanı	
Primer onarım	2
Primer onarım ve stent	1
Özofajektomi ve gastrik rekonst.	3
Geç Tanı	
Özofajektomi ve gastrik rekonst.	3
Direnaj+stent	1
Direnaj +Medikal tedavi	1

özetlendi.

Fistül gelişen 5 (%45) olgudan birinde fistül geçici stentle kapatıldı. Resim 3’de stent uygulanan olgunun lateral toraks grafisi görülüyor. Üç olguda fistül spontan kapandı. Bir olgu fistül komplikasyonlarıyla kaybedildi. Erken dönemde özofajektomi ve gastrik rekonstrüksiyon yapılan 2 yaşında bayan olgu postoperatif 2. gün solunum problemleriyle kaydedildi. Geç tanı konup özofajektomi ve gastrik rekonstrüksiyon yapılan bir olgu 5. ayda fistül komplikasyonlarıyla kaybedildi. Mortalite 2 olguda (%18) gözlemlendi.



Resim 3. Geç tanı konan direnç sonrası stent uygulanan olguda lateral grafide stent görülüyor.

### Tartışma

İlk özofagus perforasyonu İ.Ö. 2500'de Edwin Smith papiruslarında servikal özofagokutaneal fistül gelişimi ile tanımlanmıştır. Boerrhaewe 1724'te yemekte kusma ile barojenik özofagus rüptürünü tanımladı (18). Collins ve arkadaşları 1944'te ilk cerrahi tamiri uyguladılar, fakat hasta kaybedildi. Barret ve Olsen Clagget ise 1947'de ilk başarılı cerrahi onarımı yayınladılar (19).

Özofagus perforasyonlarının büyük çoğunluğu tanı ve tedavi amaçlı uygulanan girişimler sırasında oluşur. İatrojenik kökenli perforasyonlar %51 oranındadır. Perforasyonlar %43 oranında özofagoskopi, balon dilatasyonu ve buji ile meydana gelmektedir (1). Olgularımızın 9'unda (%81) iatrojenik sebeplerle oluşmuş olup bunların 8'inde buji dilatasyon sırasında perforasyon gelişti. Literatürden farklı olarak bir olgumuzda korosiv madde içimi sonrası spontan, bir olguda ise akalazyaya tanısıyla özofagomiyotomi uygulaması sonrası 10. Günde intratorasik perforasyon gelişti. Barojenik ve dıştan travma ile perforasyona rastlanmadı.

Enstrümentasyona bağlı perforasyon özofagusun dirençsiz bölgeleri veya patolojik bölge yakınında oluşur ve genellikle servikal ve torasik bölümleri perforasyona uğrar (1). Perforasyon ile duvar bütünlüğü bozulan özofagustan gastrointestinal sistem sıvıları vücut boşluklarına sızar. Perforasyon bölgesine göre önce kimyasal mediastenit, ampiyem ve

peritonit daha sonra aerobik ve aneorobik enfeksiyonla birlikte nekrotizan süper enfeksiyonun yayılımı ile sepsis ve şok gelişir (7).

Semptom ve bulgular sebebe, lokalizasyona ve perforasyonun oluş zamanına göre değişir. Ağrı, ateş, yutma güçlüğü ve dispne en sık görülen semptomlardır. Servikal perforasyonda yutma güçlüğü ile birlikte ciltaltı amfizem ve boyunda lokal enflamasyon vardır. Torasik lokalizasyonda göğüs ağrısı, sırt ağrısı, yutma güçlüğü yanında pnömotoraksa ait bulgular ön plana çıkabilir. Abdominal perforasyon sıklıkla akut karın tablosu ile karşımıza gelebilir (2,7,8). Tablo 1'de de görüldüğü gibi olgularımızın çoğunluğunda perforasyon, torasik özofagusta lokalize olup torasik semptomlar ön planda idi. En sık gözlenen semptom göğüs ağrısı idi. Ateş, yutma güçlüğü, nefes darlığı sırasıyla diğer sık görülen semptomlardı.

Tanı enstrümentasyon sonrası gelişen semptomların varlığında perforasyondan şüphelenilmesi ile konur. İşlem sonrası çekilen göğüs grafiğinin tanı değeri %90 olup %10 yanlış negatif sonuç verebilir (10,11). Diğer tanı yöntemleri özofagus pasaj grafisi, metilen mavisi içirilmesi, tomografi ve özofagoskopidir. Tanı için olguların çoğunluğunda klinik tablo ve direkt grafiler yeterliydi.

İki olguda lokalizasyonun saptanması için suda eriyen opak madde ile özofagus pasaj grafisi çektirildi.

Özofagus perforasyonu ciddi bir klinik durum olup primer onarımda dahi %25 mortalite ve %39 fistül oluşumu, desteklenmiş primer onarımda %13 fistül gelişimi bildirilmektedir (20). Erken tanı ve ilk 24 saat içinde müdahale gereklidir. En iyi sonuçların erken dönemde desteklenmiş primer onarım ya da geç dönemde özofajektomi ve gastrik rekonstrüksiyonla sağlandığı bildirilmektedir. Enstrümentasyona bağlı perforasyonlarda erken dönemde yapılan desteklenmiş onarımda hiç mortalite kaydedilmemiştir (2,21,22). Desteklenmiş primer onarımda lokalizasyona göre kas, deri, plevra, perikard, omentum diafragma flebleri kullanılmaktadır (7,23). Erken dönemde primer onarım yapılan torasik perforasyonlu iki olguda

plevra primer onarımı desteklemek amacıyla kullanıldı.

Erken ya da geç dönemde uygulanacak cerrahi tedavinin seçiminde özofagus a ait perforasyon öncesi patolojik antite önemlidir. Operable malignite yanında uzun segmentte darlığa neden olan koroziv özofajitte primer onarım yapılması mümkün olmaz. Bu olgularda en uygun tedavi seçeneği özofajektomi ve gastrik rekonstrüksiyondur. Bu nedenle olgularımızın 6'sında (%54) özofajektomi ve gastrik rekonstrüksiyon uygulanmıştır.

Mortalite nonoperatif tedavide yaklaşık %20'dir. Cameron ve arkadaşları nonoperatif tedavi için 4 kriter belirlediler;

1. Mediasten içine hapsedilmiş perforasyonlar,
2. Özofagus arkasında iyi drene olan perforasyonlar,
3. Minimal semptom veren perforasyonlar.
4. Minimal sepsis (24).

Nonoperatif tedavide hasta yatırılır. 7-14 gün parenteral geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi yapılır, plevral efüzyon drene edilir, total parenteral nutrisyon sağlanır ve eğer takılabilirse nazogastrik sonda takılır. Tüm bunlara rağmen şayet ilk 24 saat içinde düzelmeye gözlenmez ise yine cerrahi düşünülmelidir (16,17). Servikal perforasyonu olan bir olgumuz medikal tedavi edildi, mortalite gözlenmedi.

Fistül gelişimi özofagus cerrahisinin ciddi komplikasyonlarından olup perforasyonlardan sonra sık görülür. Olguların 5'inde (%45) fistül görülmüş olması bu görüşü desteklemektedir. Bizim bir olgumuzda olduğu gibi olgular fistül komplikasyonlarıyla da kaybedilebilirler. Erken tanı konup tedavi edilen olguların 2'sinde (%18), geç tanı konulan olguların ise (%27)'ünde fistül gelişmiş olması fistül gelişiminde erken tanı ve tedavinin etkinliğini göstermektedir.

Endoözofajial tüp ya da stentlerin malign ya da benign patolojilere bağlı perforasyonlarda kullanılışı ile iyi sonuçlar alındığı rapor edilmekte ve önerilmektedir (20,25). Olgularımızdan birinde primer onarım sırasında diğesinde ise geç perforasyon sonrası gelişen

fistülü kapatmak için geçici silikon kaplı metalik stent kullanıldı. Birinci olguda fistül gelişmezken diğesinde fistülün stent uygulamayı takiben kapandığı gözlemlendi.

Özofagus perforasyonlarında sonuçları etkileyen faktörler perforasyonun lokalizasyonu ve sebebi, tedavinin gecikme süresi ve tedavi metodu ile altta yatan özofajial hastalıktır (17,26-28). Servikal perforasyonlarda mortalite %6, torasik perforasyonlarda %34 ve abdominal perforasyonlarda %29 olarak rapor edilmiştir (29). Bir seride enstrümantasyona bağlı mortalite %19, barojenik rüptürlerde %39, travmada %9 olarak bulunmuştur (29). Mortalite gözlenen iki olgumuzda da (%18) torasik perforasyon vardı. Olgularımızın çoğunluğunda iatrojenik perforasyon gelişmiş olup kabul edilebilir bir mortalite saptanmıştır.

Özofagus perforasyonları artan enstrümantasyonlar nedeniyle sıklıkla karşılaşılan ciddi bir klinik tablo olup tedavinin esasını ilk 24 saate yapılan desteklenmiş primer onarım oluşturur. Bu nedenle özofajial enstrümantasyonların, deneyimli kişilerce yapılması zorunluluğu ön plana çıkmaktadır. Geç dönem olgularda basit drenajdan total özofajektomi ve gastrik rekonstrüksiyona kadar çok farklı yöntem kullanılmakta olup tedavi girişimlerini takiben sıklıkla fistül gelişmektedir. İki olgumuz ve literatür verilerine dayanarak özofajial stentlerin primer onarım ve fistüllerin kapatılmasında etkin bir yöntem olabileceği görüşündeyiz.

#### Kaynaklar

1. Jones WG, Gingsberg RJ. Esophageal perforation: A continuing challenge. *Ann Thorac Surg* 1992; 53:534-43.
2. Brandley L, Joseph I, et al. Esophageal perforation: Emphasis on management. *Ann Thorac Surg* 1996; 61: 1447-52.

3. Darryl S. William A, et al. Noniatrogenic esophageal trauma. *Ann Thorac Surg* 1995; 59: 845-50.
4. Henderson JA, Peloquin AJM. Boerhaave revisited: Spontaneous esophageal perforation as a diagnostic masquerader. *Am J Med* 1989; 86: 559-67.
5. Tidman MK, John HT. Spontaneous rupture of esophagus. *Br J Surg* 1967; 54: 286-92.
6. Cronstedt JL, Bouchama A, Hainau B, et al. Spontaneous esophageal perforation in herpes simplex esophagitis. *Am J Gastroenterol* 1992; 87: 124-7.
7. Handy JR, Reed CE. Esophageal Injury, Perforation, Chemical Burns, Foreign Bodies, and Bleeding. Baue AE. Glenn's Thoracic and Cardiovascular Surgery. London. Prentice-Hall International. 1996.
8. Nesbitt JC, Savyers JL. Surgical management of esophageal perforation. *Am Surg* 1987; 53: 183-91.
9. Mackler SA. Spontaneous rupture of the esophagus: An experimental and clinical study. *Surg Gynecol Obstet* 1952; 95: 345-56.
10. Goldstein LA, Thompson WR. Esophageal perforation: A 15 year experience. *Am J Surg* 1982; 143: 495-503.
11. White RW, Morris DM. Diagnosis and management of esophageal perforations. *Am Surg* 1992; 58: 112-9.
12. Grillo HC, Wilkins EW. Esophageal repair following late diagnosis of intrathoracic perforation. *Ann Thorac Surg* 1975; 20: 387-99.
13. Skinner DB, Little AG, DeMeester TR. Management of esophageal perforation. *Am J Surg* 1980; 139: 760-4.
14. Michel L, Grillo HC, Malt RA. Operative and nonoperative management of esophageal perforations. *Ann Surg* 1981; 194: 57-63.
15. Brewer LA, Carter R, Mulder GA, Stiles QR. Options in the management of perforation of the esophagus. *Am J Surg* 1986; 152: 62-9.
16. William G, Jones H, Robert J, Gingsberg. Esophageal Perforation: A continuing Challenge. *Ann Thorac Surg* 1992; 53: 534-43.
17. Aron A, Janos K, Attila V, Endre S. The role of esophagectomy in the management of esophageal perforations. *Ann Thorac Surg* 1998; 65: 1433-6.
18. Derbes VJ, Mitchell RE. Hermann Boerhaave's (1) *Atrocis, nec Descripti Prius, Morbi Historia* (2). *Bull Med Libr Assoc* 1995; 43: 217-40.
19. Olson AM, Claggett OT. Spontaneous rupture of the esophagus: Report of a case with immediate diagnosis and successful surgical repair. *Postgrad Med* 1947; 2: 417-21.
20. Kratz JM, Reed CE. A comparison of endoesophageal tubes: improved results with the Atkinson tube. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1989; 97: 19-23.
21. Cameron D, Wright et al. Reinforced primary repair of thoracic esophageal perforation. *Ann Thorac Surg* 1995; 60: 245-9.
22. Mark D, Angelo A, et al. Functional outcome after surgical treatment of esophageal perforation. *Ann Thorac Surg* 1997; 64: 1606-10.
23. Gouge TH, Depan HJ, Spencer FC. Experience with the Grillo pleural wrap procedure in 18 patients with perforation of the thoracic esophagus. *Ann Surg* 1988; 209: 612-7.
24. Cameron JL, Keiffer RF, Hendrix TR, et al. Selective nonoperative management of contained intrathoracic esophageal perforation. *Ann Thorac Surg* 1979; 27: 404-8.
25. Morgan RA, Ellul JP, Denton ER, et al. Malignant esophageal fistulas and perforations: management with plastic-covered metallic endoprostheses. *Radiology* 1997; 204 (2): 527-32.
26. Michel L, Grillo HC, Malt RA. Esophageal perforation. *Ann Thorac Surg* 1982; 33: 203-10.
27. Attar S, Hankins JR, Suter CM, et al. Esophageal Perforation: A therapeutic challenge. *Ann Thorac Surg* 1990; 50: 45-51.
28. Bladergroen MR, Lowe JE, Postletwait RW. Diagnosis and recommended management of esophageal perforation and rupture. *Ann Thorac Surg* 1986; 42: 235-9.
29. John R. Handry Jr, Coloney E. Esophageal Injury. Glenn's Thoracic and cardiovascular surgery. Sixth edition. Appleton and Lange: 1996.

---

**Yazışma adresi:** Uzm. Dr. Necdet Öz  
 Fabrikalar Mah. Hasan Tahsin Cad.  
 No: 44 07050  
 Tlf. 0242.227 43 43-16121 Antalya

---