

Özofagus kanseri tedavisinde laparoskopik transhiatal özofajektomi: 3 olgunun sunumu

Laparoscopic transhiatal esophagectomy for carcinoma of the esophagus: Report of 3 cases

Murat SÖZBİLEN¹, Özer MAKAY¹, Sinan ERSİN¹, Ömer ÖZÜTEMİZ²

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı¹, Gastroenteroloji Bilim Dalı², İzmir

Özofagus rezeksiyonu, günümüzde rezektabl özofagus kanseri tedavisinde standart tedavi olma özelliğini sürdürmektedir. Konvansiyonel yaklaşımlarda süregelen mortalite ve morbidite oranlarını azaltmaya yönelik olarak öne sürülen minimal invaziv cerrahi girişimler, cerrahinin bu alanda da kendine yer bulmuştur. Bu olgu sunumunda, özofagus kanseri tanısı alan üç hastanın laparoskopik transhiatal özofagus rezeksiyonu sonrası erken dönem sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık. Hastalara, total laparoskopik transhiatal özofajektomi ve servikal yaklaşım ile anastomoz uygulandı. Ameliyatın aşamaları başlıklar halinde gastrik mobilizasyon, transhiatal disseksiyon, rezeksiyon, gastrik tüp oluşturulması, servikal anastomoz ve beslenme amaçlı jejunostomi uygulamaları idi. Tüm operasyonlar laparoskopik olarak tamamlandı. Minimal invaziv bir girişim olan laparoskopik transhiatal özofagus rezeksiyonu, günümüzde özofagus kanseri tedavisinde alternatif bir tedavi seçeneğini oluşturmaktadır. Ancak, bu uygulamanın küratif kanser tedavisindeki rolü halen bilinmemektedir.

Anahtar sözcükler: Laparoskopik cerrahi, özofajektomi, kanser

GİRİŞ VE AMAÇ

Özofajektomi, özellikle rezeksiyonu mümkün olan özofagus kanserlerinde standart tedavi olma özelliğini günümüzde halen korumaktadır. Konvansiyonel yaklaşımların mortalite ve morbidite oranlarını azaltmak üzere minimal invaziv cerrahi girişimler bir alternatif olarak gündeme gelmiştir (1). Günümüzde, kanserli olgularda minimal invaziv transhiatal özofajektomi bir çok merkezde başarıyla uygulanmakta ve pek çok açıdan açık cerrahi ile karşılaştırabilmektedir (2, 3). Bu konuyla ilgili yapılan çalışmaların sonuçları incelendiğinde, laparoskopik transhiatal özofajektomi güvenli bir yöntem olarak kabul görmektedir (4, 5).

Bu olgu sunumunda, özofagus kanserli üç olguda uygulanan laparoskopik transhiatal özofagus rezeksiyonunun erken dönem sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık. Bilgimize göre bu çalışma, Türk tıp literatüründe, özofagus kanserinin

Esophagectomy remains the standard of care for resectable esophageal cancer. To lower the mortality and morbidity of the conventional approach, minimally invasive surgery was introduced. The aim of this report was to evaluate the early results of laparoscopic transhiatal esophagectomy in three patients with esophageal malignancy. A totally laparoscopic transhiatal esophagectomy with cervical access was performed. Operative steps were gastric mobilization, transhiatal dissection, resection, gastric tube formation, cervical anastomosis and jejunal feeding tube placement. All procedures were completed laparoscopically. Minimally invasive techniques including laparoscopic transhiatal esophageal resection have recently become possible alternatives in esophageal cancer treatment. Nevertheless, its role as a curative cancer procedure remains unknown.

Key words: Laparoscopic surgery, esophagectomy, cancer

cerrahi tedavisinde laparoskopik yaklaşımın sunulduğu ilk yayın olma özelliğini taşımaktadır.

OLGU SUNUMU

Özofagus kanseri tanısı almış üç hastaya laparoskopik transhiatal özofajektomi uygulandı. Bu hastalardan ikisinde tümör distal özofagusta yerleşim göstermekte iken, birinde orta özofagusta idi. Bir hastanın özgeçmişinde skleroderma öyküsü mevcut idi (Hasta 3). Tüm olgulara laparoskopik transhiatal özofagus rezeksiyonu ile birlikte servikal yaklaşımla gastroplastik rekonstrüksiyon uygulandı. Hastalara ait bilgiler Tablo 1'de özetlendi.

Cerrahi Teknik:

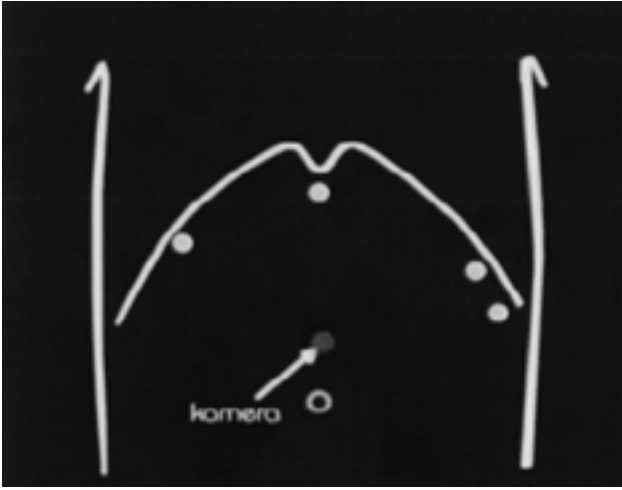
Genel anestezi sonrası hastalara supin ve litotomi pozisyonu verildi. Boynun sol tarafında yapılacak insizyon için hastanın başı sağ laterale doğru

Tablo 1. Hastalara ait özellikler

	Hasta 1	Hasta 2	Hasta 3
Cinsiyet	kadın	kadın	kadın
Yaş	72	43	56
ASA skoru*	2	1	2
Vücut kitle indeksi	25	22	23
Tümör lokalizasyonu	alt özofagus	alt özofagus	orta özofagus
Tümör histolojisi	skuamöz hücreli karsinom	adenokarsinom	skuamöz hücreli karsinom
Tümör evresi	III	III	II
Takip süresi	17 ay	10 ay	3 ay

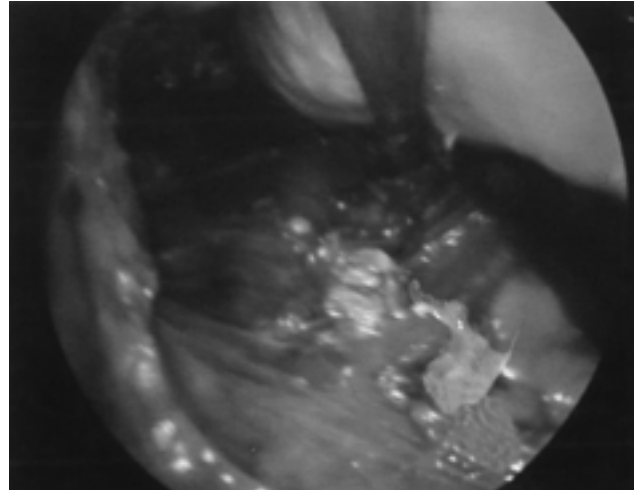
*ASA = 'American Society of Anesthesiologists' sınıflaması

hiperekstansiyona getirildi. İntraperitoneal 12 mm-Hg CO₂ basıncına ulaşıldıktan sonra 5 adet trokar Resim 1'deki gibi yerleştirildi. Trokarların ikisi 5 mm, üçü 10 mm çapında idi. Gastrik tüp oluşturmak amacıyla stapler kullanma aşamasında bir adet 10 mm'lik trokar çıkarılarak yerine bir adet 15 mm'lik trokar uygulandı. Ameliyatın aşamalarını; 1-gastrik mobilizasyon, 2-transhiatal disseksiyon, 3-gastrik tüp oluşturulması, 4-rezeksiyon, 5-servikal anastomoz ve 6-besleme amaçlı jejunostomi yapılması şeklinde özetlemek mümkündür.

**Resim 1.** Trokar giriş yerleri

Sağ subkostal bölgedeki 5 mm'lik trokardan uygulanan ekartör yardımıyla karaciğer sol lobu sağ yukarıya doğru ekarte edildi. Karın eksplorasyonu tamamlandıktan sonra mide, sağ gastrik ve sağ gastroepiploik damarlar korunarak mobilize edildi. Vasküler yapıların ve ligamanların disseksiyonu için Atlas Ligasure® (Tyco) kullanıldı. Daha sonra hiatal açıklık, her iki yanda krusların disseksiyonu ve anteriorda frenik venin kesilmesi

ile genişletildi. Özofagusun sağından ve hiatus düzeyinden aort tanımlandı. Özofagus ve aort arasındaki avasküler plandan disseksiyon yukarıya doğru posterior mediasten boyunca devam etti (Resim 2). Ardından anterior mediasten disseksiyonuna geçildi ve özofagus, perikardın kenarından ve avasküler plandan yukarı doğru ilerleterek serbestleştirildi. Bu sırada, ikinci operatör sol sternokleidomastoid kasın medialinden yaptığı bir insizyonla servikal özofagusu ortaya koydu ve transeksiyon için hazırladı. Önceden mobilize edilmiş olan mide, endoskopik lineer kesici -

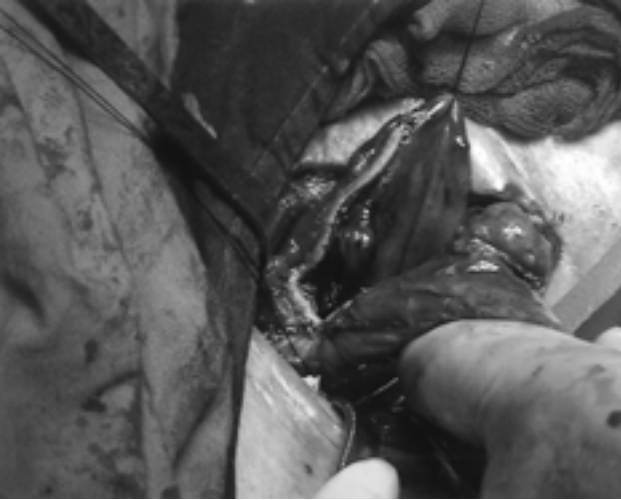
**Resim 2.** Hiatus ve mediasten disseksiyonu

kapatıcı stapler (Endogia II ® 4,8/60 mm – Tyco) eşliğinde parsiyel olarak kesilerek gastrik bir tüp oluşturuldu. Daha sonraki aşamada, serbestleştirilmiş olan özofagus ve gastrik tüp, birinci cerrahın denetiminde mediasten içerisinden ve eş zamanlı ikinci cerrahın traksiyonuyla servikal bölgeye ulaştırıldı (Resim 3). Bu aşamadan sonra midede yeni bir kesici-kapatıcı stapler (Endogia II ® 4,8/60 mm–Tyco) kullanılarak hem rezeksiyon



Resim 3. Servikal bölgeden özofagus ve gastrik tüpün retraksiyonu

işlemi tamamlandı, hem de mide tüpüne son şekli verildi. Özofagus servikal bölgeden transsekte edildikten sonra gastrik tüp proksimali ve servikal özofagus arasında 3/0 ipek kullanılarak tek kat, uç-uca anastomoz uygulandı (Resim 4 ve 5). Son olarak, hastaların postoperatif erken dönemde beslenmesi için laparoskopik yöntemle jejunostomi ilave edildi.



Resim 4. Distal özofagus transseksiyonu (servikal bölgeden)

Tüm girişimler açık yöntemle geçilmeksizin laparoskopik olarak tamamlandı. Ameliyat süreleri, 180 ile 210 dakika arasında değişti. Hiçbir olguda peroperatif dönemde kan transfüzyonu gerekmedi. Postoperatif ilk 24 saat içerisinde hastalar jejunostomi kateterinden enteral olarak beslenmeye başladı. Oral yoldan beslemeye geçmeden önce



Resim 5. Tek katlı, uç-uca servikal anastomoz

her hastaya fluoroskopik özofagus pasaj grafisi uygulandı. Pasaj grafisinin normal olması üzerine postoperatif 96. saatten sonra oral alıma geçildi. Hastanede kalış süreleri 14, 21 ve 26 gündü. İki hastada jejunostomi kaçağı gelişti. Jejunostomi kaçaklarının batınla ilişkisi yoktu. Her iki hastada da kaçağın tüp kenarından olduğu görüldü. Bir hastada kaçak, konservatif izlem ile kontrol altına alındı. Diğer hastada ise beslenme kateterinin karna girdiği yerden jejunostomi revizyonu uygulandı. Histopatolojik inceleme sonucunda iki olguda skuamöz hücreli karsinom, bir olguda da adenokarsinom saptandı. Tüm piyeslerde cerrahi sınırlar salim olarak rapor edildi. Taburcu edildikten sonra her 3 hastaya da adjuvan kemoterapi uygulandı. Takip döneminde, bir hastada postoperatif 9. ayda akciğer metastazı geliştiği görüldü.

TARTIŞMA

Günümüze kadar, özofagus kanserinin küratif tedavisi için pek çok cerrahi yöntem önerilmiştir. Bunların pek çoğu, konusunda deneyimli cerrahlar tarafından başarıyla uygulandılar. Yöntemlerin çeşitliliği ve birbirine benzer veya farklı sonuçları, özofajektomi için seçilecek cerrahi yöntemin halen tartışılmaya devam etmesine neden olmuştur. Özofagus rezeksiyonu için en uygun cerrahi yöntem konusunda henüz bir uzlaşma sağlanmış değildir. Uygulanan cerrahi ile mortalite ve morbidite oranlarını azaltan, hayat kalitesini arttıran ve konuyla ilgili tüm onkolojik sorulara yanıt veren ideal bir teknik hedeflenmektedir. McKneown tarafından tarif edilen modifiye Ivor – Lewis

girişimi (6) ve Sloan ile Orringer ikilisinin tanımladığı transhiatal yaklaşım (7) bugün açık özofagus kanser cerrahisinde tercih edilen yöntemlerdir. Ancak her iki yöntemin de zayıf yönleri mevcuttur. Torakotomi yapmaksızın yalnızca laparotomi eşliğinde yapılan özofajiyal girişimleri, torakotomi uygulanan çalışmalarla karşılaştıran yayınlarda akciğer komplikasyonlarının anlamlı olarak daha az olduğu vurgulanmıştır (7, 9). Makay ve arkadaşları, açık transhiatal girişimle, laparoskopik transhiatal yaklaşımın karşılaştırıldığı bir olgu kontrol çalışmasında, laparoskopik girişimin güvenli olduğu ve bu grupta kardiyopulmoner komplikasyon riskinin artmadığı sonucuna varmışlardır (4). Bugün için minimal invaziv özofagus rezeksiyonu endikasyonlarının açık cerrahininkinden farklı olmadığı geniş kabul görmektedir. Laparoskopik yaklaşımda özofagus disseksiyonu ve rezeksiyonu için kullanılan açılı laparoskop, monitörde cerraha mükemmel bir görüntü sunmaktadır. Bu sayede, açık cerrahide görülmesi mümkün olmayan anatomik planlarda çok iyi bir görüş altında disseksiyon yapmak mümkün olmaktadır (10). İlk kez DePaula ve arkadaşları (1) tarafından 1995 yılında uygulanan bu yöntemin sonuçları başlangıçta hayal kırıklığı yaratmış olsa da, sonraki yıllarda yapılan çalışmalarda morbidite oranlarının belirgin olarak azaldığı görülmüştür. Bu sonuçlar, laparoskopik özofagus rezeksiyonunun dünyada geniş kullanım alanı bulmasına neden olmuştur. Bu de-

şimdeki en büyük etkenler; tekniğin standardize edilmesi, ileri laparoskopik teknikler konusunda cerrahların artan deneyimi, disseksiyon için gerekli aletlerin geliştirilmesi, daha iyi anestezi tekniklerin uygulanması ve hasta seçim ölçütlerinin belirlenmiş olmasıdır (11). Bununla birlikte, laparoskopik özofagus cerrahisi ayrıntılı anatomi bilgisi, ileri laparoskopik beceri konusunda deneyim, uygun cihaz kullanımı ve manipülasyonu gerektirir (12). Bu çalışmada, literatürde belirtildiğinden farklı olarak (5, 13), operasyon süreleri her üç hastada daha kısa idi. Hiçbir hastada kanama sorunu yaşanmadı ve postoperatif dönemde solunumsal sorunlara rastlanılmadı. Yoğun bakımda kalış süresi ise 24 saat idi. Hastanede kalış süreleri uzun olmakla beraber, bu durum jejunostomi kaçacağına bağlı olarak meydana geldi. Her ne kadar ağrı kontrolünün daha kolay olması, yoğun bakımda kalış süresinin kısa olması ve hastanın normal hayata daha kısa sürede dönmesi gibi etkenlerin hastane maliyetini olumlu etkilediği söylene de, yöntemin maliyet analizinin irdelendiği çalışma literatürde henüz yoktur. Sonuç olarak; laparoskopik transhiatal özofagus rezeksiyonu, günümüzde özofagus kanser cerrahisinde alternatif bir tedavi seçeneğini oluşturmaktadır. Ancak, kanserin küratif tedavisindeki yeri henüz aydınlatılmış değildir. Tartışmasız pek çok avantajı olduğu kabul edilen bu yöntemin onkolojik açıdan tüm sorulara yanıt vermesi için randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. DePaula AL, Hashiba K, Ferreira EA, et al. Laparoscopic transhiatal esophagectomy with esophagogastroplasty. *Surg Laparosc Endosc.* 1995; 5: 1-5.
2. Van den Broek WT, Makay O, Berends FJ, et al. Laparoscopically assisted transhiatal resection for malignancies of the distal esophagus. *Surg Endosc.* 2004; 18: 812-7.
3. Litle VR, Buenaventura PO, Luketich JD. Minimally invasive resection for esophageal cancer. *Surg Clin North Am.* 2002; 82: 711-28.
4. Makay O, van den Broek WT, Yuan JZ, et al. Anesthesiological hazards during laparoscopic transhiatal esophageal resection. *Surg Endosc.* 2004; 18: 1263-7.
5. Swanstrom LL, Hansen P. Laparoscopic total esophagectomy. *Arch Surg.* 1997; 132: 943-9.
6. McKeown KC. Total three-stage esophagectomy for cancer of the esophagus. *Br J Surg.* 1976; 63: 259-62.
7. Orringer MB, Sloan H. Esophagectomy without thoracotomy. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 1978; 76: 643-53.
8. Hulscher JB, Tijssen JG, Obertop H, et al. Transthoracic versus transhiatal resection for carcinoma of the esophagus: a meta-analysis. *Ann Thorac Surg.* 2001; 234: 529-30.
9. Hulscher JB, van Sandick JW, deBoer AGEM, et al. Extended transthoracic resection compared with limited transhiatal resection for adenocarcinoma of the esophagus. *N Eng J Med.* 2002; 347: 1662-9.
10. Sadanaga N, Kuwano H, Watanabe M, et al. Laparoscopy-assisted surgery: a new technique for transhiatal esophageal dissection. *Am J Surg.* 1994; 168: 355-7.
11. Cuesta MA, van den Broek WT, van der Peet DL, et al. Minimally invasive esophageal resection. *Semin Laparosc Surg.* 2004; 11: 147-60.
12. Pierre AF, Luketich JD. Technique and role of minimally invasive esophagectomy for premalignant and malignant diseases of the esophagus. *Surg Oncol Clin N Am.* 2002; 11: 337-50.
13. Luketich JD, Schauer PR, Christie NA, et al. Minimally invasive esophagectomy. *Ann Thorac Surg.* 2000; 70: 906-11.