

# Laparoskopik Kolesistektomide Endobag Kullanımının Port Yeri Enfeksiyonuna Etkisi

## The Effect of Endobag Usage on Port Site Infection During Laparoscopic Cholecystectomy

Şükrü Taş<sup>1\*</sup>, Ömer Faruk Özkan<sup>1</sup>, Aslı Kiraz<sup>2</sup>, Umut Ercan<sup>3</sup>, Yılmaz Akgün<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Çanakkale

<sup>2</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Çanakkale

<sup>3</sup>Kabta Devlet Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Adıyaman

### ÖZET

**Amaç:** Laparoskopik kolesistektomi, safra kesesi taşı için altın standart bir ameliyat şeklidir. Erken işe dönüş, daha az ağrı ve düşük insizyon boyutu temel avantajlardır. Laparoskopik kolesistektomide safra kesesinin abdomenden çıkarılmasında kullanılan endobag'ın yara yerini koruduğuna dair literatür verileri bulunmaktadır. Bu çalışmada, laparoskopik kolesistektomide safra kesesi ekstraksiyonu sırasında endobag kullanımının port yeri enfeksiyonu üzerine etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Anabilim dalımızda laparoskopik kolesistektomi uygulanan hastaların dosyaları retrospektif olarak incelendi. Çalışmaya elektif laparoskopik kolesistektomi yapılan ve endobag kullanılan son 20 olgu ile endobag kullanılmayan son 20 olgu çalışmaya dahil edildi. Olguların demografik verileri, postoperatif dönemde yara yeri enfeksiyonu ve diğer morbidite verileri kaydedildi.

**Bulgular:** Endobag kullanılan 20 olgunun 14'ü erkek, 6'sı kadın olup, yaş ortalaması 56'ydı. Kontrol grubunun yaş ortalaması 54 idi. Olguların tamamında preoperatif ultasonografi bulgularında multiple milimetrik kalkül saptandı. Her iki grupta lokal yara yeri bakımı ile kontrol altına alınan birer olguda (%5) yara yeri enfeksiyonu görüldü. Takiplerde, postoperatif hiçbir olguda herniye rastlanmadı. Maliyet açısından bakıldığında, endobag kullanımı kontrol grubuna göre her bir olgu başına 50 TL artışa neden olmuştur.

**Sonuç:** Laparoskopik kolesistektomide safra kesesinin batin dışına alınması sırasında endobag kullanımının, operasyon maliyetini arttırdığını ve perforasyonsuz ameliyatlarda yara yeri enfeksiyonu üzerine etkisinin olmadığı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Kolesistektomi, laparoskopi, port yeri enfeksiyonu

### ABSTRACT

**Objective:** Laparoscopic cholecystectomy is the gold standard for cholelithiasis. Early return to work, less pain and reduced incision size are major advantages of laparoscopic cholecystectomy. There is data supporting that endobag usage for removing gall bladder out of abdomen protects the wound site in the literature. In this study, it was aimed to evaluate the effect of endobag use on port site infection in laparoscopic cholecystectomy.

**Materials and Methods:** Data of the patients' medical records whom underwent laparoscopic cholecystectomy without any complication such as perforation in our department were analyzed retrospectively. The last 20 patients underwent elective laparoscopic cholecystectomy with and without endobag use were included in the study. The demographic data, postoperative wound site infection and other morbidities of all patients were recorded and evaluated.

**Results:** There were 14 male and 6 female patients in the group with endobag use and mean age was 56. The mean age of the control group without endobag use was 54. Multiple millimetric calculi were seen with preoperative ultrasonography in all patients. Wound site infection controlled by local wound care was seen in one patient (5%) of each group. Postoperative hernia was not seen in all patients during follow-up period.

**Conclusion:** Endobag use increased the cost about 50 Turkish Liras for each patient compared to patients without endobag use. It was thought that endobag use in laparoscopic cholecystectomy increased the operation cost and is ineffective on wound site infections in surgeries without perforation.

**Key Words:** Cholecystectomy, laparoscopy, port site infection

### Giriş

Günümüzde laparoskopik kolesistektomi (LK) semptomatik safra kesesi taşı hastalıkları için altın

standart bir yöntem olarak değerlendirilmektedir. Açık operasyona göre laparoskopik kolesistektomide hasta ve cerrah tarafından ciddi bir konfora sahip olduğu literatürde bildirilmektedir. Kısa hastanede yatış süresi,

daha az morbidite ve mortalite, erken işe dönüş, daha az ağrı ve küçük insizyon boyutu temel avantajlarıdır (1,2). Tüm avantajlarına rağmen, diğer cerrahi girişimlerdeki gibi yara yeri enfeksiyonu LK sonrasında da kesenin ekstraksiyonun yapıldığı trokar giriş yerlerinde gelişebilmektedir (3,4). LK sonrası görülen kesi yeri enfeksiyonu insidansı hastaya, cerraha, hastaneye ve cerrahi prosedüre göre değişiklikler göstermekle birlikte, literatürde %5'ten daha düşüktür (5). Safra kesesi doğrudan, endobag ile veya endobag'a alternatif olabilecek çeşitli yöntemlerle karın dışına çıkarılabilir (6). Laparoskopik kolesistektomide safra kesesinin abdomenden ekstraksiyonunda kullanılan endobag'ın erken evre safra kesesi tümörlerinde yara yerini koruduğuna dair literatür verileri bulunmaktadır (7,8). Çalışmamızda laparoskopik kolesistektomide safra kesesi ekstraksiyonu sırasında kullanılan endobag kullanımının port yeri enfeksiyonu üzerine etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

## Gereç ve Yöntem

Hastanemizin Genel Cerrahi Kliniğinde Ocak 2016 - Aralık 2016 tarihleri arasında elektif LK yapılan 40 olgunun dosyaları retrospektif olarak incelendi. Olguların tamamında preoperatif ultrasonografi bulgularında multiple milimetrik kalküller saptandı. Geçirilmiş akut atağı ve peroperatif safra kesesi perforasyonu olan hastalar çalışmaya dahil edilmeden çalışma grupları oluşturuldu.

**Grup 1:** Elektif LK yapılan ve endobag kullanılan son olgular (n= 20)

**Grup 2 (Kontrol Grubu):** Elektif LK yapılan ve endobag kullanılmayan son olgular (n= 20) çalışmaya dahil edilerek oluşturuldu.

Çalışmaya dahil edilen tüm olguların LK operasyonları kliniğimizdeki aynı cerrahi ekip tarafından standart 4 trokar girişi ve 12 mmHg basıncı ile pnömoperitoneum oluşturularak yapıldı. Tüm hastalara ameliyat öncesi profilaksi için aynı

antibiyotik uygulanmış olup, hiçbirine postoperatif dönemde antibiyotik verilmedi. Preoperatif cerrahi alan temizliği için Povidon İyot kullanıldı ve bütün olgularda safra kesesi ksifoid altındaki insizyondan abdomen dışına ekstrakte edildi. Kesi yerleri dikilirken aynı marka 3/0 prolen süturlar kullanıldı. Hastaların süturları postoperatif 7. günde alındı. Olguların demografik verileri, postoperatif önemde yara yeri enfeksiyonu ve diğer morbiditeler kaydedildi.

## Bulgular

Endobag kullanılan grupta hastaların 14'ü (%70) erkek, 6'sı (%30) kadın olup, yaş ortalaması 56 (22-63) olarak bulundu. Kontrol grubunda hastaların 8 tanesi (%40) erkek, 12 (%60) tanesi kadın olup, yaş ortalaması 54(31-58) idi. Ortalama operasyon süresi endobag kullanılan hastalarda ortalama 42 dakika (36-58), endobag kullanılmayan hastalarda ortalama 46 (32-73) dakika olarak ölçüldü. Her iki grupta lokal yara yeri bakımı ile kontrol altına alınan birer olguda (1/20:%5) yara yeri enfeksiyonu görüldü. Postoperatif hiçbir olguda takiplerde herniye rastlanmadı (Tablo 1). Maliyet analizinde, endobag kullanılan hastalarda kontrol grubuna göre her bir olgu başına 50 TL artış saptandı.

Bu bulgular doğrultusunda istatistiksel olarak; semptomatik safra kesesi taşı tanısıyla elektif LK yapılan hastalarda endobag kullanımının safra kesesinin karın dışına alındığı kesi yeri enfeksiyonu üzerine anlamlı bir etkisi tespit edilmedi.

## Tartışma

Safra kesesi taşı, gelişen ve gelişmekte olan toplumlarda sıklıkla karşılaşılan bir patoloji olup, günümüzde LK açık ameliyata göre ilk seçilecek cerrahi yöntem halini almıştır. LK'de iyi kozmetik sonuçlar, daha az ağrı ve daha erken işe dönüş temel avantajlar olup, cerrahi sırasında literatürde tanımlanmış bir kısım komplikasyonlar vardır (1,2).

**Tablo 1.** Endobag ve kontrol grubu bulgularının karşılaştırılması

Gruplar	Grup 1 (n= 20)	Grup 2 (n= 20)	p değeri
Cinsiyet	14 (%70) E 6 (%30) K	12 (%60) K 8 (%40) E	
Yaş	56 (22-63)	54 (31-58)	>0.05
Ameliyat Süresi	42 dk (36-58)	46 dk (32-73)	>0.05
Yara Yeri Enfeksiyonu	1 (%5)	1 (%5)	>0.05
Postoperatif Herni	-	-	
Toplam Ek Maliyet	1000 TL	-	

E: Erkek, K: Kadın, dk: Dakika, TL: Türk lirası

Bunlar günümüzdeki teknolojilerle her ne kadar en aza indirilmiş olsa da, bu istenmeyen durumlarla halen karşılaşabilmektedir. Literatürde safra yolu yaralanmaları, kanama, cerrahi insizyondaki enfeksiyonlar temel komplikasyonlar olup, artan deneyim ve gelişen teknolojilerle (HD kamera sistemleri, damar mühürleme cihazları vb.) bu komplikasyonlar daha nadir görülmektedir (9).

LK komplikasyonlarını peroperatif ve postoperatif komplikasyonlar olarak incelediğimizde en sık karşılaşılan problemler yara yeri enfeksiyonu ve safra kaçağıdır (9). LK sonrası gelişen yara yeri enfeksiyonu insidansı literatürde %0,4-6,3 oranında değişmektedir (10). Yara yeri enfeksiyonu LK sonrasında kesenin ekstraksiyonun yapıldığı trokar giriş yerlerinde gelişebilmektedir (3,4,11,12). Çalışmamızda hem endobag kullanılan grupta hem de kontrol grubunda yara yeri enfeksiyonu %5 oranında görülmüş olup, bu oran literatürle uyumludur.

Karthik ve ark. (12) laparoskopik ameliyatlardaki yara yeri enfeksiyon riskini araştırmak amacıyla laparoskopik ameliyat yapılan toplam 570 hastayı cerrahi alan enfeksiyonu açısından takip etmiş, LK operasyonu yapılan 216 vakadan dördünde (%1,8) cerrahi alan enfeksiyonu geliştiğini bildirmişlerdir. Mevcut umbilikal floranın trokar giriş yeri enfeksiyonu oranını arttırması sebebiyle bu çalışmada olduğu gibi bizim çalışmamızda da bütün olgularda safra kesesi ksifoid altındaki insizyondan abdomen dışına ekstrakte edilmiştir. Ülkemizde yapılmış olan bir çalışmada, akut taşlı kolesistit tanısı ile LK uygulanan hastalarda endobag kullanımının yara yeri enfeksiyonunu istatistiksel olarak anlamlı olmasa da azalttığı bildirilmiştir (13).

Laparoskopik kolesistektomide safra kesesinin batın dışına alınması sırasında endobag kullanımının operasyon maliyetini arttırırken, perforasyonsuz ameliyatlarda ise yara yeri enfeksiyonu üzerine etkisinin olmadığını düşünmekteyiz.

## Kaynaklar

1. Silverstein A, Costas-Chavarri A, Gakwaya MR, Lule J, Mukhopadhyay S, Meara JG, et al. Laparoscopic Versus Open Cholecystectomy: A Cost-Effectiveness Analysis at Rwanda Military Hospital. *World J Surg* 2016. (doi: 10.1007/s00268-016-3851-0).
2. Pujahari AK. Day Care vs Overnight Stay after Laparoscopic Cholecystectomy even with Comorbidity and a Possible Second Surgery: A Patient's Choice. *J Clin Diagn Res* 2016; 10(10): 25-27.
3. Passos MAT, Portari-Filho PE. Antibiotic prophylaxis in laparoscopic cholecystectomy: is it worth doing? *Arq Bras Cir Dig* 2016; 29(3): 170-172.
4. Tandon A, Sunderland G, Nunes QM, Misra N, Shrotri M. Day case laparoscopic cholecystectomy in patients with high BMI: Experience from a UK centre. *Ann R Coll Surg Engl* 2016; 98(5): 329-333.
5. Uzunköy A. Cerrahi alan enfeksiyonları: Risk faktörleri ve önleme yöntemleri. *Ulus Travma Derg* 2005; 11(4): 269-281.
6. Stavrou G, Fotiadis K, Panagiotou D, Faitatzidou A, Kotzampassi K. Homemade specimen retrieval bag for laparoscopic cholecystectomy: A solution in the time of fiscal crisis. *Asian J Endosc Surg* 2015; 8(2): 223-225.
7. Martinez J, Targarona EM, Balagué C, Pera M, Trias M. Port site metastasis. An unresolved problem in laparoscopic surgery. A review. *Int Surg* 1995; 80(4): 315-321.
8. Majid MH, Meshkat B, Kohar H, El Masry S. Specimen retrieval during elective laparoscopic cholecystectomy: is it safe not to use a retrieval bag? *BMC Surg* 2016; 16(1): 64.
9. Terho PM, Leppäniemi AK, Mentula PJ. Laparoscopic cholecystectomy for acute calculous cholecystitis: a retrospective study assessing risk factors for conversion and complications. *World J Emerg Surg* 2016; 11: 54.
10. Darzi AA, Nikmanesh A, Bagherian F. The Effect of Prophylactic Antibiotics on Post Laparoscopic Cholecystectomy Infectious Complications: A Double-Blinded Clinical Trial. *Electron Physician* 2016; 8(5): 2308-2314.
11. Sasmal PK, Mishra TS, Rath S, Meher S, Mohapatra D. Port site infection in laparoscopic surgery: A review of its management. *World J Clin Cases* 2015; 3(10): 864-871.
12. Karthik S, Augustine AJ, Shibumon MM, Pai MV. Analysis of laparoscopic port site complications: A descriptive study. *J Minim Access Surg* 2013; 9(2): 59-64.
13. Girgin M, Kanat BH, Ayten R, Çetinkaya Z. Akut taşlı kolesistit olgularında endo-bag kullanımının yara yeri enfeksiyonu üzerine etkileri. *Dicle Tıp Derg* 2012; 39(1): 27-30.