

Laparoskopik Kolesistektominin Solunum Fonksiyon Testlerine Etkisi*

Dr. M. Şahin Yüksek¹, Dr. Yavuz Çapan², Dr. Tülay Onay¹, Dr. Hasan Kaynar³,
Dr. S. Selçuk Atamanalp², Dr. Sebahattin Uslu¹, Dr. Durkaya Ören²

Laparoskopik kolesistektominin solunum fonksiyon testlerini fazla etkilemediği bildirilmektedir. Laparoskopik kolesistektomi uygulanan vakalarda preoperatif ve postoperatif solunum fonksiyon testleri çalışılarak karşılaştırıldı. Çalışmaya sigara içmeyen 20 hasta alındı. Preoperatif ve postoperatif 24. saatte PA radyografi, zorlu vital kapasite (FVC), 1. saniyede zorlu ekspirasyon akım (FEV1), FVC/FEV1 ve maksimal ekspirasyon ortası hacim (FEF) testleri ölçülerek kaydedildi. Bütün testlerde postoperatif 24. saatte, preoperatif değerlere göre düşme olmasına rağmen ,istatistiksel olarak anlamsız (P>0.05) değerlendirildi. PA grafiplerde önemli bir değişiklik gözlenmedi. Laparoskopik kolesistektominin solunum fonksiyon testlerini etkilediği, fakat bu etkinin önemsiz olduğu sonucuna varıldı. [Turgut Özal Tıp Merkezi Dergisi 1997;4(4):424-426]

Anahtar Kelimeler: Laparoskopik kolesistektomi, solunum fonksiyon testleri

The effect of laparoscopic cholecystectomy on pulmonary function tests

Previous data established that laparoscopic cholecystectomy does not effect pulmonary function tests. Preoperative and postoperative pulmonary function tests were compared in 20 laparoscopic cholecystectomy cases. Twenty non smoker patients were studied. PA radiography, FVC, FEV1, FVC/FEV1 and FEF were measured preoperatively and postoperative 24 hours. All the tests at postoperative 24 hours showed decreases when compared with preoperative results but statistically insignificant (p>0.05) PA graphies showed no important difference. We concluded that pulmonary function test are affected by laparoscopic cholecystectomy but this is not important. [Journal of Turgut Özal Medical Center 1997;4(4):424-426]

Key Words: Laparoscopic cholecystectomy, pulmonary function tests

Cerrahi müdahale geçirmiş olan hastalarda verilen anestezi şekline ve cerrahi insizyona bağlı olarak postoperatif solunum fonksiyonlarında değişiklikler olmaktadır. Son yıllarda giderek yaygınlaşmakta olan laparoskopik kolesistektomi uygulanan vakalarda

solunum fonksiyonlarının fazla etkilenmediği ileri sürülmektedir. Bu düşüncüyü test etmek amacıyla laparoskopik kolesistektomi uygulanan vakalarda preoperatif ve postoperatif solunum fonksiyon testleri yaptırılarak mukayeseli olarak değerlendirildi.

* XXVIII Anestezi ve Reanimasyon Kongresinde (İstanbul 1994) poster olarak sunulmuştur.

¹ Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Erzurum

² Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Erzurum

³ Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Erzurum

MATERYAL VE METOD

Hastanemiz etik komitesinin izniyle yaşları 28-63 arasında, ASA I ve II risk grubuna dahil olan, sigara içmeyen 20 hasta çalışmaya alındı. Bütün hastalarda preoperatif ve postoperatif 24. saatte PA radyografi, zorlu vital kapasite (FVC), 1. saniyede zorlu espirasyon akımı (FEV1), FVC/FEV1 ve maksimal espirasyon ortası hacim (FEF) testleri hastanemiz göğüs hastalıkları kliniğinde spirometre ile ölçülerek kaydedildi. İndüksiyon 6 mg/kg tiopentan ve 0.6 mg/kg atrakuryum verilerek sağlandı ve idame anestezi % 40 O₂, % 60 N₂O ve % 1-1.5 isofluran verilerek temin edildi. Veriler Student-t testi ile istatistiksel olarak değerlendirildi.

BULGULAR

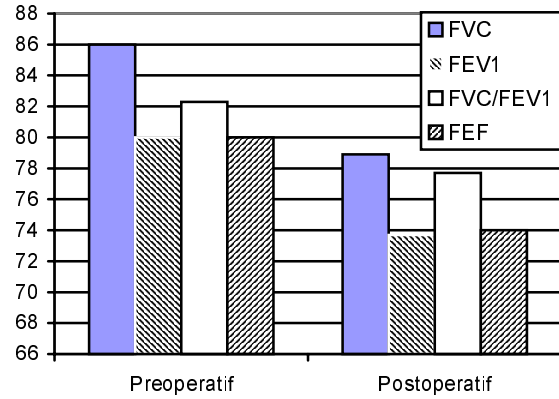
FCV preoperatif 86.00 ±11,36 iken postoperatif 24. saatte 78,9±13,35 olarak bulundu. Bu düşüş % 8.3'e tekabül ediyordu. FEV1 80,1±10,13 iken 73,75±11,54'e düştüğü tespit edildi ve % 8 olarak bulundu. FVC/FEV1 82,35±8,4 iken 77,7±10,39 düştüğü ve bu düşme oranının % 5.7 olduğu tespit edilmiştir. FEF 80,00±9,63 iken 74,15±12,07 olduğu, düşme oranının % 7.5 olduğu tespit edildi. Tablo 1 ve Şekil 1'de bütün değerler gösterilmiştir. Bütün bu değerler istatistiksel olarak anlamsız (p>0.05) bulunmuştur. PA grafiplerde de önemli bir değişiklik gözlenmedi.

Tablo 1. Solunum fonksiyon testlerinin preoperatif, postoperatif değerleri ve değişim yüzdeleri.

Testler	Preoperatif	Postoperatif	24.saat Değişim yüzdesi
FVC	86.00±11.36	78.9±13.35	8.3
FEV1	80.1±10.13	73.75±11.54	8
FVC/FEV1	82.35±8.4	77.7±10.39	5.7
FEF	80.00±9.63	74.15±12.07	7.5

TARTIŞMA

Üst karın ameliyatlarında, kesi yerindeki ağrı solunum hareketlerinin kısıtlanmasına ve solunum fonksiyonlarının azalmasına neden olduğu bildirilmektedir (1,2). Cerrahi kliniklerinde postoperatif erken dönemde solunum komplikasyonları mortalite ve morbitideyi etkileyen önemli bir faktör olarak önemini korumaktadır. Goodale ve arkadaşları (3) yaptıkları bir çalışmada laparoskopik kolesistektomi uygulanan vakalarda FVC nin % 23 oranında FEV1 de % 22 oranında



Şekil 1. Solunum fonksiyon testlerinin preoperatif ve postoperatif durumları.

azaldığını bildirmişlerdir. Frazee ve arkadaşları (4) FVC ve FEV1 de sırasıyla % 27 ve % 28'lik düşüşler olduğunu rapor etmişlerdir. Latimer ve arkadaşları (5) FVC ve FEV1 de % 30'lara varan bir düşmenin olduğunu tespit etmişlerdir. Wittgen ve arkadaşları (6) FVC, FEV1 ve FVC/FEV1'deki azalmalar sırasıyla % 25, % 25 ve % 50 olarak rapor etmişlerdir. Yine aynı çalışmada FEF'deki azalmanın % 25 olduğu bildirilmiştir. Frazee ve arkadaşları (4) FEF'deki azalmayı % 25 olarak bildirmişlerdir. Bizim çalışmamızda FVC, FEV1, FVC/FEV1 ve FEF'deki azalmaları yukarıda belirttiğimiz araştırmacıların bulgularından daha düşük olarak tespit edildi. Biz bu farklılığın çalışmamızdaki yöntem farklılığından olabileceğini düşünmekteyiz.

Sonuç olarak laparoskopik kolesistektomi uygulanan vakalarda yapılan cerrahi işlemin, solunum fonksiyon testlerini azda olsa etkilediğini fakat bu etkinin önemsiz olduğu kanaatine vardık.

KAYNAKLAR.

1. Ford GT, Whilelaw WA, Roseral TW, et al. Diaphragma function after upper abdominal surgery in humans. Am Rev Respir Dis 1983;127:431-6.
2. Ford GT. Toward pervention of postoperative pulmonary coplications. Am Rev Respir Dis 1984;130:4-5.
3. Goodale RL, Beebe DS, McNevin MP, et al. Hemodynamic, respiratory, and metabolic effects of laparoscopic cholecystectomy. Am J Surg 1993;166:533-7.
4. Frazee RC, Robert JW, Okeson GC, et al. Open versus laparoscopic cholecystectomy. Am Sur 1991;213:651-4.
5. Latimer RG, Rickman M, Day WC, et al. Ventilatory patterns and pulmonary complications after upper abdominal surgery

- determinized by preoperative and postoperative computerized spirometry and blood gas analysis. Am J Surg 1971;122(5):622-33.
6. Wittgen CM, Naunherm KJ, Andrus CH, et al. Preoperative pulmonary function evaluation for laparoscopic cholecystectomy. Arch Surg 1993;128:880-6.
 7. Johansen AM, Juhl B. The effect of general anesthesia on the hemodynamic events during laparoscopy with CO2 insufflation. Acta Anesth Scand 1989;33:132-6.
 8. Peter JH, Ortega A, Lehnerd SL, et al. The physiology of laparoscopic surgery: pulmonary function after laparoscopy surgical Laparoscopy and Endoscopy 1994;3(5):370-4.
 9. Poulin EC, Mamezze J, Bretan G, et al. Evaluation of pulmonary function in laparoscopic cholecystectomy. Surgical Laparoscopy And Endoscopy 1992;2(4):292-6.

Yazışma adresi : Yrd.Doç.Dr. M.Şahin YÜKSEK
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi
Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı
ERZURUM