

Laparoskopik kolesistektomi: komplikasyonlar ve bunların hukuki durumu, asistan eğitimi ve maliyet



Adnan ÇALIK (*), Yavuz BİLGİN (**), Uzer KÜÇÜKTÜLÜ (**), Akif ÇİNEL (*),
Burhan PİŞKİN (***), Etem ALHAN (***)

ÖZET

Dünyada son 5 yıldır kolesistektomi uygulamasında laparoskopik teknik önemli ilerlemeler kaydetti. Günümüzde olguların % 80-96'sı bu yöntemle ameliyat edilmektedir. Yeni bir metod olmasına rağmen postoperatif komplikasyonları açık kolesistektomi düzeyine inmiştir. Sadece safra kanalı yaralanması, ductus sistikus sızıntıları ve suphepatik koleksiyon komplikasyonu laparoskopik yöntemde bir parça yüksek görünmektedir. Batıda bu uygulamanın yaygınlaşmasından sonra safra kanalı yaralanmalarıyla ilgili davalarda önemli bir artış görülmüştür. Bu durum eğitimde standardizasyon arayışlarını gündeme getirmiştir. Bu eğitimden kastedilen uzman cerrahların ve asistanların eğitimidir.

Nevar ki laparoskopik çağda nasıl olsa bu yöntemi öğrenecek olan asistanlar gerektiğinde daha zorlu olan açık kolesistektomiye başarabilecekler mi? Bu sorunun cevabının olumlu olması için laparoskopik kolesistektomiye tek çıkar yol olarak görmeyip gerektiğinde seçilmiş olgulara uygulanabilecek bir yöntem olarak değerlendirmek gerekir. Böylece açık kolesistektomi eğitimi de aksatılmamış olacaktır. Maliyet açısından bakıldığında batıda avantajlı görünen laparoskopik kolesistektomi uygulaması ülkemizde dezavantaj gibi görünmektedir. Bu dezavantajın ortadan kaldırılması için özellikle sarf malzemesi bakımından ülkemizde yatırımlara ihtiyaç vardır. Seçilecek cerrahi yöntemin maliyet boyutunun da batıda olduğu gibi gözönüne alınmasının uygun olacağını düşünmekteyiz.

Anahtar kelimeler: Laparoskopik kolesistektomi, komplikasyon, eğitim, maliyet

SUMMARY

Laparoscopic cholecystectomy: medicolegal perspective of the complications, resident training and the cost

In last 5 years, laparoscopic technique in cholecystectomy practice has attained a considerable development. Currently, 80-96 % of cholecystectomies are carried out with this technique. Although, it is a newly developed technique, the postoperative complication rate is as low as that of open cholecystectomies. The incidence of leakage from ductus cysticus, subhepatic collection and trauma to hepatic channels are still much higher in laparoscopic operations as compared with open cholecystectomy.

This higher complication rates necessitated the standardisation of the training strategy, covers both residents and surgical specialists. Nevertheless, can residents who are the surgeons of the forecoming laparoscopic age be well trained for open cholecystectomies? To give a positive answer to this question we must consider laparoscopic cholecystectomy as a technique for selected cases instead of a standard procedure. When the cost of the operation is considered, disadvantages of this technique overweighs. Our country needs investment in the field of disposable laparoscopic instrument production to overcome this disadvantage. The cost should also be considered when deciding on the surgical technique despite other medical aspects.

Key words: Laparoscopic cholecystectomy, complication, training, cost

GİRİŞ ve TARİHÇE

Langenbeck'in açık kolesistektomiye ilk kez 1882'de Berlin'de tanımlamasından sonra semp-

tomatik safra kesesi taşlarının tedavisinde yüz-yıllı aşkın süredir bu teknik kullanılmaktadır⁽¹⁾. Bu yöntemin mortalitesi 1950'li yıllarda % 6.6 iken 1984'de % 1.3'e düşürülmüştür⁽²⁻⁴⁾. Son on yılda cerrahi teknik ve anestezi uygulamalarındaki gelişmelere paralel olarak tecrübenin de artmasıyla açık kolesistektomi sonrası mortalite % 0.5 düzeyine indirilirken⁽⁵⁻⁹⁾ operasyon sı-

(*) KTÜ Tıp Fak. Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Doç. Dr.

(**) KTÜ Tıp Fak. Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Araş.

Gör.

(***) KTÜ Tıp Fak. Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Prof. Dr.

rasındaki safra kanalları yaralanması % 0-0.2 olarak bildirilmektedir (6-13). Bu dönemde safra yolu cerrahisi ile ilgili herkesçe kabul edilebilir düşük bir mortalite ve morbidite düzeyine ulaşılmışken 1986'da Muhe (14) tarafından ilk kez laparoskopik kolesistektomi tanımlandı.

Bir yıl sonra ise Mouret, Dubois ve Perissat bu yeni yöntemi popularize etti (15,16). Seksenli yılların sonunda ülkemizde de (ilk kez Prof. Dr. Ergun Göney tarafından) uygulamaya konulan bu operasyon yöntemi, 1993'lere gelindiğinde safra kesesi taşlarının tedavisinde büyük oranda açık kolesistektominin yerini almaya başladı. Safra kesesi cerrahisinde yıllardır uygulanan klasik yöntemdeki bu değişim bazı yeni problem ve soruları da ortaya çıkardı. Bu sorulardan bazıları; yeni yöntemin komplikasyonları ve bunların hukuki durumu, eğitim ve maliyet olarak özetlenebilir.

Laparoskopik kolesistektomi komplikasyonlarının hukuki durumu

Laparoskopik kolesistektomi yeni bir cerrahi yöntem olmakla beraber mortalitesi (% 0-0.15) açık kolesistektomilerle benzer oranda gerçekleşmektedir (17-27). Bazı komplikasyonları bakımından açık kolesistektomilerle paralellik gösteren (13,27-31) bu yöntemin, safra kanalı yaralanması, sistik kanal sızdırmaları ve subhepatik koleksiyon komplikasyonları günümüzde açık kolesistektomilerdeki benzerlerinden daha sık ortaya çıkmaktadır (17-21,32).

Uygulansının ilk yıllarındaki raporlarda % 2 olarak bildirilen safra kanalı yaralanmaları (20) bu yöntemle ilgili eğitim ve tecrübenin artmasıyla % 0.5'lere düşürülmekle beraber bu komplikasyon hala önemini sürdürmektedir. Genelde yeni bir uygulamanın yükselen döneminde yan etki ya da komplikasyonların bildirilmesinde çekingen davranma eğilimi gözönüne alınırsa başlangıç için açık kolesistektomi uygulamasında varılan başarılı noktaya laparoskopik kolesistektomide ulaşmak için biraz daha tecrübe birikimi ve zamana gereksinim olduğu görülmektedir.

Laparoskopik kolesistektomi ile ilgili safra kanalı yaralanması ya da diğer komplikasyonların gelişmiş ülkelerdeki hukuki durumuna bakıldığında bu uygulamadan ötürü ortaya çıkan safra kanalı yaralanmasının önemi açıkça ortaya çıkmaktadır. Zira ABD de günümüze kadar hiçbir cerrahi prosedürden dolayı laparoskopik kolesistektomi uygulamasının komplikasyonları kadar yüksek oranda dava açılmamıştır. 1990'dan bu yana ABD de laparoskopik kolesistektomi komplikasyonları ile ilgili açılan davalar benzer komplikasyonların ortaya çıktığı açık kolesistektomi davalarının yaklaşık 20 katıdır. Yine safra kanalı yaralanmaları ABD'de en çok tazminat ödenen davalar arasında 6. sırayı almakta olup mahkemelerce haklı bulunan hastalara ödenen tazminat ortalama 210 bin dolar civarındadır (33).

ABD'deki bu yüksek tazminat ödemeleri sigorta şirketlerinin baskı ve girişimleri ile laparoskopik cerrahi eğitiminde standardizasyon için adımlar attırmıştır. Ülkemizde bu anlamda hukuksal ve sigortacılık baskısı olmadığından cerrahlar bu yeni uygulama karşısında kendilerini daha özgür hissetmekte ve böylece eğitimde standardizasyon için zorlayıcı bir ortam bulunmamaktadır. Böylece de isteyen istediği yerde istediği ameliyatı uygulamakta ya da uygulamaya teşebbüs edebilmektedir. Esasen olayın çok yönlü olması, hasta talepleri ve ekonomik baskılar pekçok ülkede olduğu gibi ülkemizde de kesin bir standard sağlanamadan laparoskopik cerrahinin uygulama alanına girmesine neden olmuştur. Varolan standart eğitim programları ise gönüllü katılımı gerektirmekte ve asla zorunluluk arzetmemektedir.

Laparoskopik kolesistektomi ve eğitim

Beş yıl önce tüm safra kesesi operasyonları açık kolesistektomi şeklinde yapılırken üç yıl önce bu operasyonların % 80'i, günümüzde ise % 96'sı laparoskopik yöntemle yapılmaktadır (34). Bu rakamlara bakıldığında tüm dünyada bu konuda bir eğitim bunalımı yaşanmasının kaçınılmazlığı ortadadır. Buna mevcut cerrahların da kısa sürede laparoskopik kolesistektomi yöntemini öğrenme isteği eklendiğinde eğitim

sorununun boyutları daha da belirginleşmektedir. Bu sorunlardan biri, laparoskopik kolesistektomi uygulamasından önce uzman olmuş ve eğitim hastaneleri dışında çalışan cerrahlara bu uygulamanın nasıl öğretileceği iken; bir diğer sorun asistanların eğitiminin nasıl olması gerektiğidir. Bunlara ilave belki de eğitim açısından en önemli soru, laparoskopik çağda yetişen ve hiç şüphesiz bu yöntemi öğrenecek olan geleceğin cerrahlarının çeşitli nedenlerle yapmak zorunda kalacakları açık safra yolları cerrahisi girişimlerini başarıp başaramayacaklarıdır?

Cerrahinin pratiği yıllar içinde test edilip denenerek ortaya çıkan prensiplerden meydana gelmiştir ve bu kurallara bağlı kalınarak yeterli bir eğitim temin edilir. Bu prensipler tıbbi temel öğelerin öğrenilmesi, teknik beceri, yeterli klinik tecrübe ve karar anındaki doğruluk ve dürüstlükten oluşur. Nevar ki, laparoskopik cerrahinin uzun süre denenerek test edilme gibi bir lüksü olmamıştır ve eldeki tüm veriler de erken sonuçlar olarak değerlendirilmelidir.

Kolelitiasis 20 milyon ABD insanını etkileyen ve bu ülkede yılda 500-600 bin kolesistektomi operasyonunun yapılmasına neden olan ciddi bir sağlık sorunudur. Yeni uygulamayla açık operasyondan korkan hastaların da ameliyatı kabul etmesiyle batıda bu sayıda yaklaşık % 28 oranında bir artış görülmüştür ⁽³⁵⁾. Ancak bu artışın geçici olacağı bir gerçektir. Bu rakamlar ülkemizle kıyaslandığında yılda 100 bin civarında kolesistektomi potansiyelinin olduğu görülmekle beraber, gerçekte ülkemizde 1993 yılı itibarıyla 50 bin civarında kolesistektomi yapıldığı bildirilmektedir ⁽³⁶⁾. Kolesistektomi alanındaki bu kapasitenin büyük bir bölümünün yeni yöntem nedeniyle bazı cerrahlar elinde toplanmasının yaratacağı etik ve ekonomik sorun gözönüne alınmalıdır. O nedenle ki, laparoskopik uygulama eğitiminin önemi ve cerrahların bu yöntemi öğrenmedeki aceleciliği yadigarlanmamalıdır.

Bu gereksinimi karşılamak için batıda olduğu gibi ülkemizde de bazı büyük üniversitelerimiz kısa süreli ve fakat çok yararlı eğitim prog-

ramları hazırlayıp oldukça standart şekilde uzman cerrahların hizmetine sunmaktadırlar. Nevar ki, sadece bu kurslarla yeterli eğitimin verilir verilemeyeceği ve bu kurslardan geçmiş cerrahların hukukten laparoskopik kolesistektomi uygulaması yetkisiyle donatılıp donatılmadığı açık değildir. Avrupa birliğine girilmek üzere olan günümüzde, cerrahların uyguladıkları laparoskopik kolesistektomiler sonrası ortaya çıkabilecek problemlerle ilgili davalarda kendilerini savunabilmeleri için eğitimde yeterlilik konusu hukukten açıklığa kavuşturulmalıdır. Ancak bu şekilde soruşturmalar komplikasyon davaları haline indirgenebilir. Aksi halde cerrahlar hukukten yetkileri olmadan, bir cerrahi prosedür uygulamış olmalarından dolayı yargılanmayla karşı karşıya kalabileceklerdir. Uzman cerrah eğitiminden ziyade iki yönlü olan asistan eğitiminin daha önemli olduğunu düşünüyoruz.

Cerrahi asistan eğitimi, servis içi sorumluluk, tıbbi tedavi uygulaması, karar verme yeteneği ve ameliyat gibi konularda yeterlilik düzeyinin artırılmasına yönelik olmalıdır. Bütün bunlar laparoskopik cerrahi için de geçerlidir. Esasen tüm cerrahi tekniklerin asistanlar için yeni olması laparoskopik kolesistektomiyi kolayca öğrenmeleri bakımından önemli bir fırsattır. Bununla beraber laparoskopik kolesistektomi ile ilgili eğitim programının başında mutlaka bu konuda iyi eğitim almış kalifiye bir elemanın bulunması gereklidir. Bu eğitim önce teorik, sora aletlerle simulasyon ve teknik çalışma, ardından deney hayvanlarında pratik eğitim ve en sonunda insanlarda tatbikat şeklinde olmalıdır ⁽³⁷⁾.

Burada da açık cerrahi eğitim gibi bir progresyon olmalı ve asistanın eğitim durumuna göre hangi basamakta olduğu ve hangi basamağa geçeceği eğitimci tarafından saptanmalıdır ^(38,39). Bazı benzer ülkelerde olduğu gibi ülkemizin de sosyal ve ekonomik durumu, eğitim kurumlarımızın fiziki koşulları gözönüne alındığında yukarıda sözü edilen eğitim planı basamaklarından bazılarının gözardı edilmesi olası görülmektedir. Esasen sözü edilen bu eğitim hiçbir zaman olmazsa olmaz an-

lamına gelmeyip temenni edilen ve önerilen şimdilik kaydıyla ideal eğitimidir. Şüphesiz gelecekte tıpkı pilotlara ve uzay adamlarına uygulanan, gerçeğin aynısı simülör eğitimi laparoskopik cerrahi için de geçerli olacaktır.

İstekli uzman cerrahların eğitimi gönüllü üniversite veya özel organizasyonlar tarafından oldukça standardize olarak yapılırken asistan eğitimi her kurumun eğitim politikasına göre farklılıklar göstermektedir. Bu nedenle de asistan eğitiminde standart sağlamak daha güç gibi görünmektedir. Her durumda günümüz eğitim kurumlarında asistanlar nasıl olsa laparoskopik cerrahiye öğreneceklerdir.

Nevar ki, açık kolesistektomiye güvenle yapamayanlar laparoskopik kolesistektomiye de yapamazlar prensibinden hareketle esas soru şu olmalıdır: Laparoskopik çağda yetişen cerrahlar çeşitli ilave hastalıklar ya da teknik nedenlerden dolayı yapmak zorunda kalacakları açık kolesistektomileri güvenle yapabilecekler mi? (37). Zira 1993'de 5 yıllık eğitimlerini tamamlayan ABD'li asistanlar ortalama 73 safra kesesi operasyonu yaparken günümüzde bu ülkede safra kesesi operasyonlarının % 96'sının laparoskopik yöntemle yapılması açık kolesistektomi sayısının ortalama birkaç olguya inmesine neden olmuştur (40).

Laparoskopik çağda kolesistektomi sayısında meydana gelen geçici artışa rağmen (35) geleceğin cerrahları 5-10 açık kolesistektomi uygulayarak eğitimlerini tamamlamak zorunda kalacaklardır. Batıda şu anda yaşanan bu problem kapalı kolesistektomi oranımız yükseldikçe ülkemizde de belirgin şekilde yaşanacaktır.

Yine de ABD'de asistanlar eğitimleri süresince ortalama 7.3 koledok eksplorasyonu ve 4.1 koledokoenterik anastomoz yaparken (41) son zamanlarda endoskopik sfinkterotomi, perkütan radyolojik biliyer manuplasyonlar ve laparoskopik koledok eksplorasyonları açık girişimlerin sayısını önemli oranda azaltmaktadır. Bunlara ilaveten transplantasyon ve onkoloji alanında başlayan speşiyalize olma eğilimleri de pek çok olgunun bu merkezlere yönelmesine ve

genel cerrahi asistanlarının bu ameliyatları görme ya da yapma şansını yitirmelerine neden olmaktadır.

Malignansiye bağlı karaciğer rezeksiyonu, safra kanalı rekonstrüksiyonu, palyatif ya da rezektif prosedürler hemen daima elektif operasyonlardır ve yeterince tecrübesi olmayan cerrahların bu olguları yukarıda sözü edilen özel merkezlere gönderme şansı vardır. Ancak ampiyem veya gangrene safra kesesi, toksik kolanjit, septik şok, başarısız kalınmış endoskopik sfinkterotomi gibi acil durumların sevki mümkün olmayacaktır ve bu konuda yeterince tecrübesi olmayan cerrahlar bu tür acil ve zorunlu operasyonları başarıyla yapabilecekler mi? (40-42).

Ülkemizde batıdaki kadar yaygın transplantasyon ve onkolojik cerrahi merkezleri henüz gelişmemiştir. Ancak gelecekte bu merkezlerin dünyadaki gelişmelere paralel olarak ülkemizde de yaygınlaşacağı bir gerçektir.

Sözü edilen batıdaki bu cerrahi asistan eğitimi problemlerine rağmen pratikte henüz ciddi bir sorunun yaşanmadığı bildirilmektedir ve bu durum asistanlık süresince verilen toplam eğitimle açıklanmaktadır (40). Nevar ki, hem ülkemizde hem de batıda tam olarak laparoskopik çağın cerrahları pratik hayatta yerlerini almamışlardır. Alsalar da bunların sayısı oldukça sınırlıdır. Bu nedenle şimdilik yaşanmayan eğitim krizinin gelecekte yaşanmayacağını söyleyebilmek güç görünmektedir.

Laparoskopik cerrahi batıda yükselme eğilimini tamamlama aşamasına gelirken ülkemizde bu trend hala devam etmektedir. Bu nedenle yöntemin ülkemize özel dezavantajları bakımından batıdakine benzer özeleştirici yapılmamaktadır. Biz cerrahi eğitiminin bir parçası olarak gördüğümüz bu uygulamayı tek çıkış yolu ya da ideal yöntem olarak görmeyip uygun ve seçilmiş olgularda başvurulabilecek yeni bir metod olarak değerlendiriyoruz. Böylece açık safra yolu cerrahisi eğitiminin de akıllanması gerektiğini düşünmekteyiz.

Laparoskopik kolesistektomi ve maliyet

Laparoskopik kolesistektominin bilinen pekçok avantajlarından belki de en önemlisi batıda maliyet ve işgücü kaybının azalmasıdır. Zira gelişmiş ülkelerde güçlü sigorta şirketleri düşük maliyetli cerrahi uygulamaları şiddetle desteklemektedirler. Bu ülkelerde hastane masrafları, bakım giderleri ve işgücü kayıpları çok büyük rakamlara ulaşmaktadır. Bu rakamları aşağı çekecek her türlü girişim hemen kabul görmekte ve onaylanmaktadır.

Laparoskopik kolesistektomi açısından bakıldığında bu yöntemin batıda, ülkemizin tersine, açık kolesistektomiden daha ucuz olduğu görülmektedir. Buna ilave temel ekipman ve tek kullanımlık sarf malzemeleri üretimini elinde tutan ülkeler bu primer karlılıklarına ilaveten bu enstrümanları satarak çok önemli bir girdi ve istihdam yaratmaktadır. Öyle ki, kimi üretici firmalar sarf malzemesinin kendilerinden temini şartıyla bazı kurumlara milyarlarca liralık ücretsiz temel ekipman vermeyi teklif etmektedirler. Bu ekipmanın bedelinin sarf malzemelerinden karşılanacağı gözönüne alındığında ortadaki parasal hacmin büyüklüğü daha iyi anlaşılacaktır.

Maliyetle ilgili yayınlara bakıldığında sadece bir raporda laparoskopik kolesistektominin pahalı olmasına rağmen diğer avantajları nedeniyle tercih edildiği bildirilmiştir ⁽³⁰⁾. Buna karşın ABD ve İngiltere'den birkaç makalede cerrahların kendilerini eğittikleri sırada laparoskopik kolesistektominin daha pahalı ancak eğitim aşamasının tamamlanmasından sonra bu yöntemin önemli ölçüde daha ucuz olduğu bildirilmektedir ^(29,43-45).

Bunun yanında ABD, İngiltere, Almanya, İtalya, İsveç, Brezilya, Avustralya, Japonya gibi ülkelerden maliyetle ilgili sunulan raporlarda laparoskopik kolesistektominin açık kolesistektomiye göre çok daha ucuz bir yöntem olduğu bildirilmektedir ⁽⁴⁶⁻⁶²⁾. Öyle ki çoğu zaman her iki operasyon arasındaki laparoskopik kolesistektomi lehine bildirilen maliyet farkının ülkemizde yaklaşık bir açık kolesistektomiyi fi-

nanse edebilecek miktarda olduğu görülmektedir. Ülkemizde ise durum oldukça farklıdır. Hastane hizmetleri ve bakımın batıya göre çok ucuz olması ve işgücü kaybının çok daha az önemli olması, laparoskopik cerrahinin demirbaş ekipmanının ve tek kullanımlık sarf malzemesinin tümüyle ithal ve dövizle bağımlı olması, bu yöntemi çok daha pahalı hale getirmektedir.

Kolesistektomi açısından bakıldığında açık kolesistektomi büyük ameliyat grubunda değerlendirilmektedir. Buna karşı laparoskopik kolesistektomi, özelliği olan ameliyat olarak sınıflandırılmakta ve daha yüksek bir masraf gerektirmektedir.

Biz kliniğimizde 10 açık ve 10 laparoskopik kolesistektomi olgusunu hastane maliyetleri bakımından karşılaştırdığımızda laparoskopik kolesistektomi olgularının ortalama 38 milyon TL'na, açık kolesistektomi olgularının ise ortalama 32 milyon TL'na malolduğunu gördük. İlk bakışta çok büyük fark görülmemesine rağmen laparoskopik kolesistektomi için ilave birkaç milyar TL demirbaş yatırımı ve hasta başına değişken olmakla beraber 60-80 milyon TL sarf malzemesi kullanımı bu yöntem için gerekli harcamayı çok önemli ölçüde artırmaktadır. Bu uygulamaya intraoperatif kolanjiyografi ve benzeri prosedürler ile bu işlemler için gerekli ilave malzemelerin değeri eklendiğinde maliyet daha da artmaktadır. Endostapler, özel portek, özel ekartör ve trokar gibi başka pekçok ilave ekipman gerektiren diğer karın içi laparoskopik cerrahi uygulamalarında ise maliyet, ülkemiz açısından sosyal güvenlik kurumlarını ödeme güçlüğüne düşürecek düzeylere ulaşmaktadır.

Özel sigortacılığın gelişmediği toplumumuzda bu girişimlerin maliyet açısından denetimi de maalesef mümkün görünmemektedir. Bu karlı faturalarla karşılaşan sosyal güvenlik kurumları zor durumda kalmakta ve bu kez de bazen çok gerekli olan bir ekipmanın bedelini ödeyememektedir. Esasen gözlemlerimiz, bir sosyal güvenlik kurumuna bağlı olmayan hastaların maliyetin caydırıcılığından dolayı la-

paroskopik kolesistektomi istemediklerini ortaya koymaktadır. Sosyal güvenlik kurumuna bağlı olup ısrarla laparoskopik kolesistektomi isteyen hastalar ise sarf malzemelerinin bedelinin kurumu tarafından ödenmeyebileceğini öğrendiği zaman genellikle bu dileklerinden vazgeçip açık kolesistektomi talep etmektedirler. Bizce bireyler, daha konforlu olarak algıladıkları laparoskopik kolesistektomiye talep ederken bir miktar maddi özveriyi göze almalı ve hiç olmazsa sarf malzemesinin finansmanına katılmalıdırlar. Aksi halde laparoskopik kolesistektomi uygulanan birey, aynı sosyal güvenlik havuzuna benzer prim ödeyen ve açık kolesistektomi uygulanandan çok daha fazlasını geriye almış olacaktır.

Hernekadar iyi niyetle tek kullanımlık bazı sarf malzemeleri yeniden steril edilerek tekrar kullanılmak suretiyle maliyetler biraz düşürülebilmekteyse de ki- bu uygulamanın doğruluğu tartışılmalıdır- yine de ülkemizde laparoskopik kolesistektomi açık kolesistektomiye göre çok daha pahalı bir yöntemdir.

Bu açıdan bakıldığında batıda laparoskopik kolesistektominin önemli avantajlarından biri olan düşük maliyet, ülkemizde bir dezavantaj haline gelmekte ve gelişmiş ülkelerin normlarıyla örtüşmemektedir. Kurulu ameliyathane ekipmanına ilave bir yük getiren ve cerrahide dışa bağımlılığı daha da arttıran laparoskopik cerrahi uygulamasının bu olumsuzluklarından kurtulmak için hiç olmazsa yeterli potansiyele ulaşmış olan sarf malzemesi bazında ülkemizde üretim yapacak yatırımlara gereksinim vardır. Esasen yükselen laparoskopik cerrahi çağında bu uygulamadan vazgeçilemeyeceğine ve ülkemizde yılda yüzbinlerce operasyon bu yolla yapılacağına göre bu potansiyel en kısa zamanda yatırımcılarımız tarafından değerlendirilmeli ve böylece ülkemiz kaynaklarının dışarıya çıkması önlenmelidir.

Kliniğimizde de 1994 yılının sonlarına doğru uygulamaya başladığımız çağımızın en modern ve enteresan yöntemi olan laparoskopik kolesistektomi tekniği dünyadaki hakettiği seçkin yeri almıştır. Batıda bu uygulamanın avan-

tajları yanında dezavantajları da açıkça ortaya konabilirken ülkemizde laparoskopik kolesistektominin olumsuzluklarıyla ilgili pek kayda değer yayına rastlanmamaktadır. Amacımızın laparoskopik cerrahiyi eleştirmek olmadığı yazımızla bu uygulamanın sunulmuş pekçok artısı yanında özellikle ülkemize özel bazı eksilerinin de olduğunu ortaya koymaya çalışarak bu alandaki bir eksikliğini gidermeyi düşündük.

KAYNAKLAR

1. Munson JL, Sanders LE. Open cholecystectomy revisited. Surg Clin North Am 1994; 4:742-752.
2. Glenn F, Hays DM. The causes of death following biliary tract surgery for nonmalignant disease. Surg Gynecol Obstet 1952; 94:283-296.
3. McSherry CK. Cholecystectomy: The gold standard. Am J Surg 1989; 158:174-178.
4. McSherry CK, Glenn F. The incidence and causes of death following surgery for nonmalignant biliary tract disease. Ann Surg 1980; 191: 271-275.
5. Clavien PA, Sanabria JR, Mentha G, et al. Recent results of elective open cholecystectomy in a North American and a European center. Ann Surg 1992; 216:618-626.
6. Ganey JB, Johnson PA Jr, Prillaman PE, et al. Cholecystectomy: clinical experience with a large series. Am J Surg 1986; 151:352-357.
7. Gilliland TM, Traverso LW. Modern standards for comparison of cholecystectomy with alternative treatments for symptomatic cholelithiasis with emphasis on long term relief of symptoms. Surg Gynecol Obstet 1990; 170:39-44.
8. Herzog U, Messmer P, Sutter M, et al. Surgical treatment for cholelithiasis. Surg Gynecol Obstet 1992; 175:238-242.
9. Morgenstern L, Wong L, Berci G. Twelve hundred open cholecystectomies before the laparoscopic era. A standard for comparison. Arch Surg 1992; 127:400-403.
10. Andren-Sandberg A, Alinder G, Bengmark S. Accidental lesions of the common bile duct at cholecystectomy. Pre-and perioperative factors of importance. Ann Surg 1985; 201:328-332.
11. Pickleman J, Gonzalez RP. The improving results of cholecystectomy. Arch Surg 1986; 121:930-934.
12. Roslyn JJ, Binns GS, Hughes EFX, et al. Open cholecystectomy. A cotemporary analysis of 42474 patients. Ann Surg 1993; 218:129-137.
13. Williams LF Jr, Chapman WC, Bonau RA, et al. Comparison of laparoscopic cholecystectomy with open cholecystectomy in a single center. Am J Surg 1993; 165:459-465.
14. Mühe E. Die erste Cholechystektomie durch das Laparoskop. English summary. Langenbecks Arch Klin Chir 1986; 369:804.
15. Dubois F, Icard P, Berthelod G, et al. Celioscopic

- cholecystectomy. Preliminary report of 36 cases. *Ann Surg* 1990; 211:60-62.
16. Perissat J, Vitale GC. Laparoscopic cholecystectomy. Gateway to the future. *Am J Surg* 1991; 161:408.
17. Deziel DJ, Millikan KW, Economou SG, et al. Complications of laparoscopic cholecystectomy: A national survey of 4292 hospitals and 77604 cases. *Am J Surg* 1993; 165:9-14.
18. Collet D, Edye M, Perissat J. Conversions and complications of laparoscopic cholecystectomy. Results of a survey conducted by the French Society of Endoscopic Surgery and Interventional Radiology. *Surg Endosc* 1993; 7:334-338.
19. Kimura T, Kimura K, Suzuki K, et al. Laparoscopic cholecystectomy: The Japanese experience. *Surg Laparosc Endosc* 1993; 3:194-198.
20. Meyers WC, Branum GD, Farouk M, et al. A prospective analysis of 1518 laparoscopic cholecystectomies. *N Engl J Med* 1991; 324:1073-1078.
21. Orlando R III, Russel JC, Lynch J, et al. Laparoscopic cholecystectomy. A statewide experience. *Arch Surg* 1993; 128:494-499.
22. Airan M, Appel M, Berci G, et al. Retrospective and prospective multi-institutional laparoscopic cholecystectomy study organized by the Society of American Gastrointestinal Endoscopic Surgeons. *Surg Endosc* 1992; 6:169-176.
23. Cushieri A, Dubois F, Mouiel J, et al. The European experience with laparoscopic cholecystectomy. *Am J Surg* 1991; 16:385-387.
24. Denevey KE. The early experience with laparoscopic cholecystectomy in Oregon. *Arch Surg* 1993; 128:627-632.
25. Larson GM, Vitale GC, Casey J, et al. Multipractice analysis of laparoscopic cholecystectomy in 1983 patients. *Ann J Surg* 1992; 163:221-226.
26. Litwin DEM, Girotti MJ, Poulin EC, et al. Laparoscopic cholecystectomy: Trans-Canada experience with 2201 cases. *Can J Surg* 1992; 35:291-296.
27. Barkun JS, Barkun AN, Meakins JL, et al. Laparoscopic versus open cholecystectomy: The Canadian experience. *Am J Surg* 1993; 165:455-458.
28. Barkun JS, Barkun AN, Sampalis JS, et al. Randomised controlled trial of laparoscopic versus mini cholecystectomy. *Lancet* 1992; 340:1116-1119.
29. Kelley JE, Burrus RG, Burns RP, et al. Safety, efficacy, cost and morbidity of laparoscopic versus open cholecystectomy: Prospective analysis of 228 consecutive patients. *Am Surg* 1993; 59:23-27.
30. Stoker ME, Vose J, O'Mara P, et al. Laparoscopic cholecystectomy. A clinical and financial analysis of 280 operations. *Arch Surg* 1992; 127:589-595.
31. Unger SW, Rosenbaum G, Unger HM, et al. A comparison of laparoscopic and open treatment of acute cholecystitis. *Surg Endosc* 1993; 7:408-411.
32. Strasberg SM, Hertl M, Soper NJ. An analysis of the problem of biliary injury during laparoscopic cholecystectomy. *Am College Surgeon* 1995; 180:101-125.
33. Kern KA. Medicolegal perspectives on laparoscopic bile duct injuries. *Surg Clin North Am* 1994; 4:979-984.
34. Gadacz TR. U.S. Experience with laparoscopic cholecystectomy. *Am J Surg* 1993; 165:450-454.
35. Steiner C, Bass EB, Talamini MA, et al. Laparoscopic cholecystectomy in Maryland: Trends in surgical rates and operative mortality. *N Eng J Med* 1994; 330:403-408.
36. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Yataklı Tedavi Kurumları İstatistik Yıllığı. Ankara, Fon Matbaası, sayfa 77, 1993.
37. Dunham R, Sackier JM. Is there a dilemma in adequately training surgeons in both open and laparoscopic biliary surgery? *Surg Clin North Am* 1994; 4:913-920.
38. Bailey RW, Imbembo AL, Zucker KA. Establishment of a laparoscopic cholecystectomy training program. *Am Surg* 1991; 57:231-236.
39. Sackier JM. Training for minimal access surgery. *Curr Pract Surg* 1992; 4:227-234.
40. Pitt HA. Is there a dilemma in adequately training surgeons in both open and laparoscopic biliary surgery? *Surg Clin North Am* 1994; 4:923-929.
41. Boberg JT. Surgical operative log reports, residency review committee for surgery. 1992-1993.
42. Cameron JL. Is fellowship training in alimentary tract surgery necessary? *Am J Surg* 1993; 165:2-8.
43. Gilchrist BF, Vilessis AA, Kay GA, et al. Open versus laparoscopic cholecystectomy: an initial analysis. *J Laparoendosc Surg* 1991; 4:193-196.
44. Peters JH, Ellison EC, Innes JT, et al. Safety and efficacy of laparoscopic cholecystectomy. A prospective analysis of 100 initial patients. *Ann Surg* 1991; 213:3-12.
45. Fullarton GM, Darling K, Williams J, et al. Evaluation of the cost of laparoscopic and open cholecystectomy. *Br J Surg* 1994; 81:124-126.
46. Hirsch NA. Laparoscopic cholecystectomy. *Br J Surg* 1992; 12:23-27.
47. Voyles CR, Petro AB, Meena AL, et al. A practical approach to laparoscopic cholecystectomy. *Am J Surg* 1991; 161:365-370.
48. Sarli L, Pietre N, Carreras F, et al. Laparoscopic cholecystectomy as evolution to traditional cholecystectomy. Comparative evaluation. *Acta Biomed Ateneo Parmense* 1991; 5-6:139-146.
49. Szego T, Roll S, Nogueira Filho WS, et al. Videolaparoscopic cholecystectomy. Report of the first Brazilian series. *Arg Gastroenterol* 1991; 28:6-8.
50. Legorreta AP, Silber JH, Constantine GN, et al. Increased cholecystectomy rate after the introduction of laparoscopic cholecystectomy. *JAMA* 1993; 270:1429-1432.
51. Unger SW, Rosenbaum G, Unger HM, et al. A comparison of laparoscopic and open treatment of acute cholecystitis. *Surg Endosc* 1993; 7:408-411.
52. Bass EB, Pitt HA, Lillemoe KD. Cost-effectiveness of laparoscopic cholecystectomy versus open cholecystectomy. *Am J Surg* 1993; 165:466-471.
53. Lill H, Sitter H, Klotter HJ, et al. What is the cost of laparoscopic cholecystectomy? *Chirurg* 1992; 63:1041-1044.
54. Atwood SE, Hill AD, Mealy K, et al. A prospective comparison of laparoscopic versus open cholecystectomy. *Ann R Coll Surg Engl* 1992; 74:397-400.

55. Schirmer BD, Dix J. Cost effectiveness of laparoscopic cholecystectomy. *J Laparoendosc Surg* 1992; 2:145-150.
56. Bailey RW, Zucker KA, Flowers JL, et al. Laparoscopic general surgery: current status and future prospects. *Md Med J* 1992; 41:605-607.
57. McIntyre RC Jr, Zoster MA, Weil KC, et al. A comparison outcome and cost open vs. laparoscopic cholecystectomy. *J Laparoendosc Surg* 1992; 2:143-148.
58. Hardy KJ, Miller H, McNeill J, et al. Measurement of surgical costs: a clinical analysis. *Aust N Z J Surg* 1994; 64:607-611.
59. Ihabu Y, Matsui T, Hayashi K, et al. A clinical decision analysis to assess therapeutic modalities for symptomatic gallstones with respect to patients quality of life and cost-effectiveness. *Nippon Shokakibyo Gakkai Zasshi* 1993; 90:2895-2908.
60. Arregui ME, Davis CJ, Arkush A, et al. In selected patients outpatient laparoscopic cholecystectomy is safe and significantly reduces hospitalization charges. *Surg Laparosc Endosc* 1991; 1:240-245.
61. Anderson RE, Hunter JG. Laparoscopic cholecystectomy is less expensive than open cholecystectomy. *Surg Laparosc Endosc* 1991; 1:82-84.
62. Fisher KS, Reddick EJ, Olsen DO. Laparoscopic cholecystectomy: cost analysis. *Surg Laparosc Endosc* 1991; 1:77-81.

Alındığı tarih: 10 Nisan 1995

Yazışma adresi: Dr. Adnan Çalık, KTÜ Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, 61080-Trabzon
