

# Böbrek kistinin laparoskopik retroperitoneal marsupiyalizasyonu



Mustafa AKINCI (\*), Ateş KADIOĞLU (\*), Mustafa USTA (\*\*),  
Faruk ÖZCAN (\*\*\*), Tiber ERDOĞRU (\*\*), Sedat TELLALOĞLU (\*\*\*\*)

## ÖZET

Retroperitoneal organların laparoskopik manipülasyonuna transperitoneal yoldan başlanmıştır. Ancak bu giriş yolu duodenum, ince barsak, kolon ve büyük damarlar ile çevrilidir ve bu organların mobilizasyonu gereklidir. Ayrıca hastada daha önce geçirilmiş intraabdominal operasyonlara bağlı yapışıklıklar olabilir. Bunun yanında bu bölgeye ürologlar aşına değildir. Tüm bu nedenlerden dolayı, böbreğe retroperitoneal yaklaşım tercih edilmeye başlanmıştır. Bu yayında, semptomatik sağ böbrek üst-orta zonda basit kist saptanan bir hastada, ultrasonografi eşliğinde, retroperitoneal laparoskopik renal kist marsupializasyonu irdelenmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Böbrek kisti, laparoskopi, retroperitoneum

## SUMMARY

*Laparoscopic retroperitoneal renal cyst marsupialization*

Laparoscopic manipulation of retroperitoneal organs was initially performed via transperitoneal approach but this approach requires mobilization of surrounding organs such as duodenum, intestines, colon and great vessels. Adhesions related to previous intraabdominal operations may also complicate the procedure itself, in addition to the fact that most urologist are not so familiar with intraperitoneal organs. Therefore retroperitoneal approach is preferred to transperitoneal approach. In this report laparoscopic marsupialization of a renal cyst via retroperitoneal approach is discussed.

**Key words:** Renal cyst, laparoscopy, retroperitoneum

## GİRİŞ

Son yıllarda minimal invazif bir cerrahi yöntem olan laparoskopik girişimler tüm disiplinlerde olduğu gibi üroloji alanında da yaygın olarak uygulamaya girmiştir.

Ürolojide şimdiye kadar uygulanan laparoskopik girişimler; retroperitoneal lenf nodu diseksiyonu, varikosektomi, orşiopeksi, nefrektomi, parsiyel nefrektomi, donör nefrektomi, nefroüretarektomi, nefropeksi, pyeloplasti, renal biyopsi, üreterolitotomi, üreteroüretostomi, üreterolizis, üreteral reimplantasyon, laparos-

kopik kolposüspanسیون ve adenalektomi olarak sıralanabilir (1,2).

Yukarıda belirtildiği gibi hemen hemen tüm ürolojik operasyonlar, laparoskopik cerrahi yöntem ile yapılabilmektedir. Başlangıç döneminde basit böbrek kisti marsupializasyonu transabdominal laparoskopik yaklaşımla yapılmaya başlanmış, ancak girişimin uzun sürmesi, periton içi organlarda komplikasyon oranlarının yüksek olması (3), çalışılan bölgenin ürologların aşına olmadığı bir alan olması gibi nedenlerle böbrek kistin retroperitoneal yoldan marsupializasyonu gündeme gelmiştir.

## OLGU BİLDİRİSİ

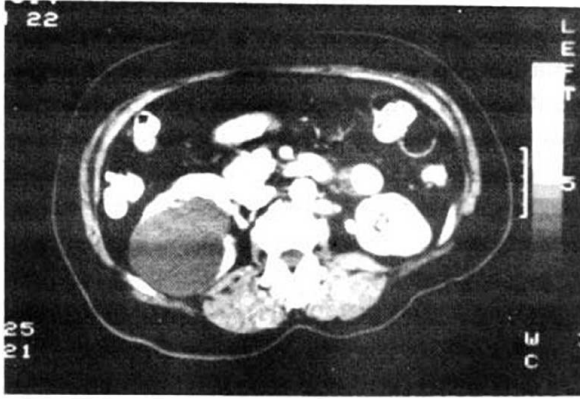
Yaklaşık bir yıldır sağ lomber bölgede künt ağrı şikayeti ile kliniğimize başvuran 56 yaşında kadın hastanın yapılan fizik muayenesinde,

(\*) İstanbul Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı, Doç. Dr.

(\*\*) İstanbul Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı, Dr.

(\*\*\*) İstanbul Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı, Op. Dr.

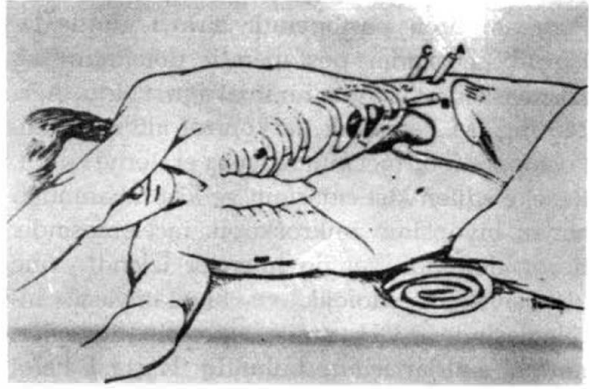
(\*\*\*\*) İstanbul Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı, Prof. Dr.



Şekil 1. Böbrek kistinin preoperatif dönemdeki CT görünüşü.

idrar sedimenti tetkikinde ve serum biyokimya profilinde bir özellik saptanmadı. Yapılan intravenöz ürografik değerlendirmede sağ böbrek üst orta zonda pelvikalisijel sisteme bası imajı tesbit edildi. Ultrasonografi ile yapılan değerlendirmede ise sağ böbrek üst orta zonda yerleşimli, basit renal kist yapısı saptandı. Kistin boyutları ve lokalizasyonu hakkında daha detaylı bilgi sahibi olmak amacıyla yapılan bilgisayarlı tomografi (CT) değerlendirmesinde, sağ böbrek üst orta zonda posterior yerleşimli, 57x61 mm boyutlarında basit renal kist saptandı (Şekil 1). Bu değerlendirmeler sonucunda, hasta ile tüm tedavi modaliteleri görüşülerek, retroperitoneal laparoskopik renal kist marsupializasyonu uygulanmasına karar verildi.

Hasta, genel anestezi altında sol lateral dekubitus pozisyonunda yatırıldıktan sonra, sağ posterior aksiller çizgide, 12. kotun 2 cm altında 3-4 cm'lik insizyon yapılarak retroperitoneuma girildi (Figür 1). Hasson tekniğine<sup>(4)</sup> uygun olarak 10 mm'lik trokar retroperitoneuma yerleştirildi. Ardından dilatasyon amacıyla retroperitoneuma PDB (Preperitoneal distention balloon system) balonu yerleştirildi. Yaklaşık 700 ml su ile retroperitoneal dilatasyon sağlandı. Daha sonra 5 mm'lik iki port böbreğin anterolateral ve posterolateraline gelecek şekilde yerleştirildi. 10 mm'lik trokar yolu ile 12-13 mmHg basıncı oluşuncaya kadar retroperitoneuma CO<sub>2</sub> gazı verildi. Sağ lomber bölgenin lokalize şişkinliği sadece sağ retroperitoneal bölgede gaz olduğunu gösterdi. Batın perküs-



Figür 1. Laparoskopik retroperitoneal kist marsupializasyonunda hasta pozisyonu ve portların giriş noktaları.

yonu ile generalize simetrik timpanizm olmadığı saptandı. Daha sonra yine 10 mm'lik trokardan 0 derece operatif laparoskop yerleştirildi. İlk olarak yerleştirilen 5 mm'lik porttan tutucu forsepsler ve diğer 5 mm'lik porttan kesici makaslar yerleştirildi.

Kistin lokalizasyonunu tam olarak saptayabilmek için peroperatif ultrasonografi (7.5 mHz) kullanıldı. Sağ böbrek üst-orta zondaki kist tam olarak lokalize edildikten sonra ilk olarak Gerato fasiası açıldı. Kist duvarı çevre yağ dokularından tamamen disseke edildikten sonra 22 G Chiba iğnesi ile kist sıvısı aspire edildi. Aspire edilen sıvı sitolojik, mikrobiyolojik ve biyokimyasal (LDH, amilaz, protein) açıdan incelemeye alındı. Ardından kist cidarı elektrocerrahi makası ile kesildi ve posterior bölgeye yerleştirilmiş porttan içeriye emici irrigatör kanül yerleştirildi.

Kist duvarı eksizye edildikten sonra geriye kalan kist sıvısı aspire edildi. Ardından kist tabanından patolojik inceleme amacıyla biyopsi alındı. Kistin tabanı elektrokoterle yakıldı, yeterli hemostaz sağlandıktan sonra geç hemorajiyi takip etmek açısından 10 F aspiratif drenaj tüpü perirenal alana yerleştirildi ve portlar çıkarılarak prosedüre son verildi. Total operasyon süresi 3 saat idi ve bu dönem içindeki kan kaybı 50 cc olarak tahmin edildi. Laparoskopik marsupializasyon esnasında hasta hemodinamik açıdan stabil kaldı. Operasyon boyunca hastanın kan gazları monitörizasyonu

yapıldı ve hiperkarbi gibi bir bulgu saptanadı. Perirenal dren postoperatif birinci günde çıkartıldı. Hastanın postoperatif dönemde sağ kostovertebral alanda minimal ağrısı oldu. Ağrı 240 mg İM ketorolak ile kontrol altına alındı. Postoperatif birinci günde hasta eksterne edildi. Rezeke edilen kist cidarının ve kist tabanından alınan biyopsinin mikroskopik incelemesinde; fibröz dokudan zengin hücreler izlendi. Yine kist sıvısının sitolojik ve biyokimyasal incelemesinde; LDH, amilaz, protein düzeyleri normal sınırlar içinde bulundu. Hasta 1 hafta içinde normal aktivitesine döndü. Postoperatif 3. ayda yapılan ultrasonografi tetkikinde kist lehine bir bulgu saptanmadı.

## TARTIŞMA

Basit böbrek kistleri, 40 yaşın üstünde % 25, 50 yaşın üstünde ise % 50 oranında görülmektedir (5). Genel olarak böbrek kistleri; lomber ağrı, hematüri, tekrarlayan üriner sistem enfeksiyonu, hipertansiyon, nedeni açıklanamayan ateş gibi semptomlarla karşımıza çıkmaktadır (2). Semptomatik böbrek kistlerinin radyolojik değerlendirme sonucunda (kompüterize tomografi ve ultrasonografi) basit kist olduğu düşünülen ve perkütan iğne aspirasyonu ile negatif sitoloji tespit edilen ve/veya rekürrens gösteren olgularda internal marsupializasyon teknikleri (perkütan endoskopik rezeksiyon, retrograd üreterorenoskopik girişim) veya laparoskopik marsupializasyon (kist tabanından biyopsi alınarak) tedavi yaklaşımı olmalıdır. Diğer yandan kompleks kist yapısı tesbit edilen, perkütan aspirasyon sonrasında pozitif sitolojik bulgu saptanan olgularda ise ilk seçenek eksplorasyon ve radikal nefrektomi olmalıdır (2) (Tablo 1).

Basit böbrek kistlerinin tedavisinde en fazla uygulanan yöntem olan kombine iğne ile aspirasyonu ve sklerozan ajan enjeksiyonu ancak % 10'luk bir hasta grubunda kesin tedavi sağlarken, hastaların % 17-44'ünde 3 yıl içinde rekürrens olduğu bildirilmiştir (6). Ayrıca bu yöntemde, girişim sonrası peripelvik inflamatuvar reaksiyon ve fibrozis riski de mevcuttur (2). Endoskopik perkütan kist drenajı başarılı sonuçlar elde edilmiş bir yöntemdir.

Ancak işlem sırasında kist sıvısının ekstravazasyon riski ve böbrek damarlarının yaralanma olasılığı bu yöntemin yaygın olarak kullanımını engellemiştir. Ayrıca bu yöntemde çok sınırlı bir görüntü olanağı vardır (7).

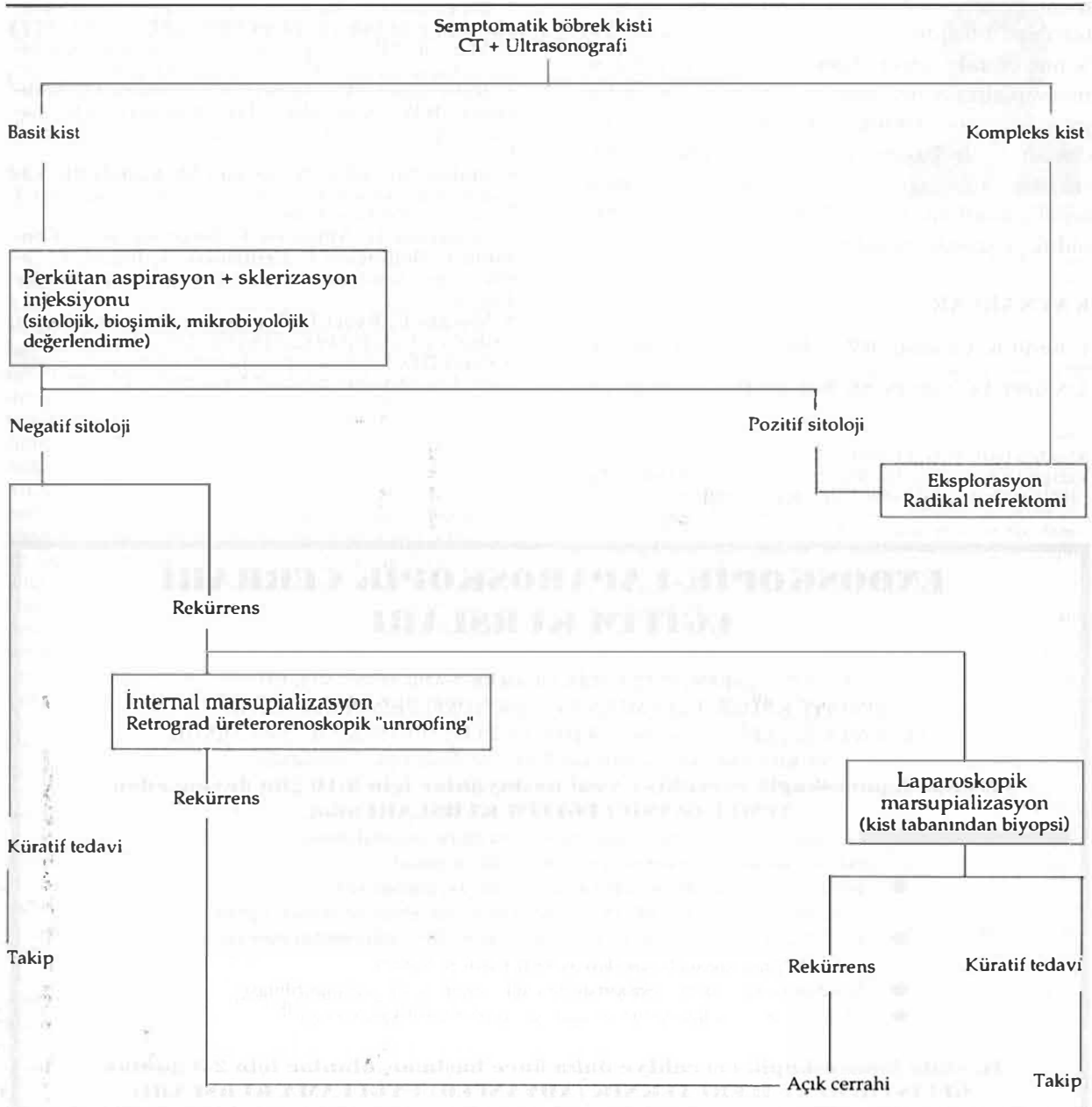
Retrograd üreterorenoskopik yaklaşım 5 F fleksibl üreterorenoskop ile peripelvik kistlerin, renal pelvise drenajı yapılarak uygulanmıştır (2). Ancak bu tekniğin sadece peripelvik renal kistlerin tedavisinde uygulanabilirliği endikasyon alanını daraltmaktadır. Ürolojide laparoskopik kısa zamanda hızla yaygınlaşmaktadır. Bu nedenle basit böbrek kistinin tedavisinde laparoskopik gündeme gelmiştir. İlk uygulamalar Morgan tarafından transperitoneal yoldan yapılmıştır (8).

Transperitoneal yoldan yapılan girişimlerde genel olarak % 0.3-4 arasında bir komplikasyon oranı bildirilmiştir (3). Bunlar; insüflasyona bağlı yaralanma (% 3.5), trokar girişine bağlı yaralanma (% 0.3), vasküler yaralanma (% 0.6), gastrointestinal yaralanma (% 0.3), postoperatif enfeksiyon (% 0.12) ve derin ven trombozu (% 0.002) olarak sıralanabilir (3). Transperitoneal yoldan yapılan girişimlerde böbreğe ulaşmak amacıyla yapılan manipülasyon sırasında, sağda karaciğer, çıkan kolon, ince barsak ve büyük damarların, solda ise dalak, inen kolon, yine ince barsak ve büyük damarların yaralanması mümkündür (3).

Özellikle çalışılan bölgenin ürologların aşına olmadığı bir bölge olması bu riski arttırmaktadır (2). Yine bu organların disseksiyonunun zaman alması operasyon süresini bir hayli uzatmaktadır. Ayrıca bu yolla yapılan girişimlerde, bakteriyel kontaminasyon ve batın içi yapışıklıkların oluşması da sözkonusudur (3). Postoperatif ileus ve herniasyon oluşması, CO<sub>2</sub>'ye bağlı diyafragmatik irritasyon da istenmeyen diğer komplikasyonlardır. Tüm bu sayılan dezavantajlarından dolayı böbrek kistinin retroperitoneal yoldan marsupializasyonu gündeme gelmiştir. Bu teknik ilk olarak 1983 yılından önce kadavralar üzerinde denenmiştir (2).

Yukarıda sayılan periton içi organların zarar

Tablo 1. Semptomatik böbrek kistinin tedavi yaklaşımı algoritmi



görme olasılığının olmaması, retroperitoneal organlara ve böbrek damarlarına çok kısa zamanda ulaşılabilmesi, postoperatif ileus ve herni oluşum riskinin azalması, hiperkarbi gibi istenmeyen durumlarla karşılaşılması bu yöntemin en büyük avantajlarıdır.

Retroperitoneal girişimde Hasson tekniğinin yanı sıra Munch tarafından tanımlandığı gibi floroskopi altında da retroperitoneuma ula-

şılabilir <sup>(2)</sup>. Ayrıca dilatasyon amacıyla kullanılan PDB balon yerine Gaur tekniğinde <sup>(9)</sup> olduğu gibi lastik eldiven parmağı da kullanılabilir. Operasyon maliyetini azaltması açısından bu nokta gözönüne alınmalıdır. Ayrıca preoperatif dönemde böbrek kistinin lokalizasyonunu tam olarak saptayabilmek ve yapılacak girişimde en uygun giriş noktalarını saptamak amacıyla mutlaka kompüterize tomografi tetkiki yapılmalıdır. Anterior yerleşimli basit renal

kistlerde retroperitoneal girişimde ısrar edilmemeli, transabdominal laparoskopik girişim tercih edilmelidir.

Sonuç olarak; retroperitoneal laparoskopik kist marsupializasyonu, minimal invazif, efektif bir girişimdir. Bu teknik, rekürren renal kist tedavisinde de başarı ile uygulanabilmekte, intrakistik lobulasyon izlenebilmekte, komşu renal parankim incelenebilmekte ve morbidite oldukça azaltılmaktadır.

#### KAYNAKLAR

1. Kerbl K, Clayman RV. Advances in laparoscopic renal and ureteral surgery. Eur Urol 1994; 25:1-6.
2. Munch LC, Gill IS, Mc Roberts JW. Laparoscopic

retroperitoneal renal cystectomy. J Urol 1994; 151:135-138.

3. Capelouto CC, Kavoussi LR. Complications of laparoscopic surgery. Urology 1993; 42:1.

4. Manyak MJ. Complications of urologic laparoscopy. Laparoscopy, AUA Course 1993; p.107.

5. Rubenstein SC, Hulbert JC, Pharand D, Schuessler WW, Vancaillie TG, Kavoussi LR. Laparoscopic ablation symptomatic of renal cysts. J Urol 1993; 150:1103-1106.

6. Stoller ML, Irby PB, Osman M, Carroll PR. Laparoscopic marsupialisation of a simple renal cyst. J Urol 1993; 150:1486-1488.

7. Guazzoni G, Montorsi F, Bergamaschi F, Consonni P, Bellinzoni P, Centemero A, Rigatti P. Laparoscopic unroofing of simple renal cyst. Urology 1994; 43:2.

8. Morgan C, Rader Jr D. Laparoscopic unroofing of a renal cyst. J Urol 1992; 148:1835-1836.

9. Gaur DD. Laparoscopic operative retroperitoneoscopy: Use of a new device. J Urol 1992; 148:1137.

Alındığı tarih: 9 Aralık 1994

Yazışma adresi: Doç. Dr. Mustafa Akıncı, İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı, Çapa-İstanbul

## ENDOSKOPIK-LAPAROSKOPIK CERRAHİ EĞİTİM KURSLARI

ÜÇ YILDANBERİ PERİYODİK OLARAK YAPILMAKTA OLUP, ŞİMDİYE KADAR ÜLKEMİZİN DEĞİŞİK YÖRELERİNDEN KATILAN 300'DEN FAZLA CERRAHA ÜNİVERSİTE KATILIM SERTİFİKASI VERİLMİŞTİR. 1995'den itibaren kurs sertifikaları EAES tarafından onaylanmaktadır.

### I. endo laparoskopik cerrahiye yeni başlayanlar için 8-10 gün devam eden TEMEL (BASIC) EĞİTİM KURSLARI'nda;

- İlk hafta sonu, Cumartesi-Pazar, trainer box pratik çalışmalarında, ekrana bakarak videoskopik cerrahi tekniğine alışılması
- Bir hafta süresince devam eden ameliyathane uygulamalarında, ortalama günde 2-3 haftada 15-20 ameliyatı bizzat izleme ve asistansa girme
- Bir hafta süresince, her öğleden sonra 2-3 saat, deneyimli öğretim üyelerinin video-prezantasyonlu teorik ders ve tartışmalarına katılma
- Son hafta sonu, isteyen her kursiyere canlı domuz ameliyatı yaptırılması
- Mecburi ilk 8 günlük eğitim sonunda üniversite sertifikası verilmesi

### II. endo laparoskopik cerrahiye daha önce başlamış olunanlar için 2-3 günlük GELİŞTİRME ve İLERİ TEKNİK (ADVANCED) UYGULAMA KURSLARI;

- Endo ligatür, endo sütür, endo anastomoz vb. uygulamalar
- İleri teknik ve uygulamalarını ameliyathaneden izleme ve tartışma
- Değişik branşlarda (Jinekoloji, Üroloji, Toraks Cerrahisi) özel kurslar

#### Öğretim kadrosu

Prof. C. AVCI, Prof. A. ALPER, Prof. S. MERCAN, Prof. V. ÖZMEN, Doç. D. BUĞRA, Doç. A. İGİCİ, Op. L. AVTAN, Doç. H. SERDAROĞLU

#### Organize eden kuruluşlar

- ◆ İ.Ü. Odiyo Vizüel Uygulama ve Araştırma Merkezi (ODVİM), ◆ İst. Tıp Fak. Genel Cerrahi Anabilim Dalı,
- ◆ Ulusal Endoskopik Laparoskopik Cerrahi Derneği (E.L.C.D.), ◆ Medikoşirurjikal Odiyovizüel Eğitim ve Dökümantasyon Merkezi (MOVİDEM)

Müracaat : Dr. Cavit AVCI, Dr. Levent AVTAN, İstanbul Tıp Fakültesi, Cerrahi Monoblok Giriş Katı, ODVİM Merkezi, 34390 Çapa/İstanbul Tel: 212 533 34 32 Fax: 212 534 16 05