

# BASİT BÖBREK KİSTLERİ TEDAVİSİNDE LAPAROSKOPIK DEKORTİKASYON

## LAPAROSCOPIC DECORTICATION IN THE TREATMENT OF SIMPLE RENAL CYSTS

YALÇIN, V., ÖNDER, A.U., DEMİRKESEN, O., KURAL, A.R., ÖBEK, C., SOLOK, V.

### ÖZET

**Amaç:** Tekrarlayan veya semptomatik böbrek kistlerinin tedavisinde laparoskopik kist dekortikasyonunun yerini belirlemek.

**Materyal ve Metod:** Çalışmaya Haziran 1994 - Kasım 1995 döneminde Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı'na başvuran semptomatik veya tekrarlayan böbrek kisti olgularının 10 tanesi (6 kadın, 4 erkek) dahil edilmiştir. Bu gruptaki hastalardan dört olguya daha önce perkütan kist aspirasyonu, 1 olguya aspirasyon ve skleroterapi uygulanmıştı. Diğer 5 olguya ise künt lomber ağrı veya hipertansiyon (1 olgu) başvurusu nedeni ile İVP, US veya CAT sonucunda alt pol yerleşimli basit böbrek kisti saptanarak laparoskopik transperitoneal kist dekortikasyonu uygulanmıştır.

**Bulgular:** Operasyon süresi ortalama 98.5 dakika (60-140 dk.) olarak tesbit edilirken, per-op. kan kaybı minimaldi. Erken post-op. dönemde port yerinden kanama, bir olguda da bir gün süren ateş gözlemlendi. Patolojik incelemelerde malignite tesbit edilmeyen hastalar ortalama 2.8 günde eksterne edilirken, ortalama 7 günde de normal günlük aktivitelerine döndüler. Post-op. 3. ay rutin kontrollerinde geç döneme ait komplikasyon görülmedi.

**Sonuç:** Basit böbrek kistlerinin laparoskopik olarak tedavisi etkin, komplikasyon ve morbidite oranı az, hastalar tarafından kabul gören diğer yöntemlere alternatif bir yaklaşımdır.

### SUMMARY

**Aim:** The aim of the study was to assess the role of the laparoscopic cyst decortication in the treatment of recurrent or symptomatic renal cyst.

**Material and Method:** From June 1994 to November 1995, 10 patients (6 women and 4 men) with symptomatic or recurrent renal cysts were seen in our clinic. In four patients only percutan cyst aspiration had been previously performed and furthermore one of these cases was treated with sklerotherapy after the aspiration. Blunt lumbar pain (in 4 patients) or hypertension (in 1 patient) were the complaints in the rest of the patients. The patients, in whom simple renal cysts were detected in the lower pole of the kidney with the help of radiological evaluations such as IVP, US and if necessary CAT, underwent laparoscopic transperitoneal cyst decortication.

**Results:** Mean operative time was 98.5 min. (60-140 min.) and per-op blood loss was minimal early post-op period, bleeding at the side of the port was seen in one patient while fever lasting for a day was detected in an other patient. The pathologic evaluation revealed no malignancy. The mean hospital

**ANAHTAR KELİMELER:** Laparoskopi, böbrek, kist.

**KEY WORDS:** Laparoscopy, kidney, cyst.

stay was 2.8 days while convalescence period averaged 7 days. No major late post-operative complications were encountered in any of the patients.

**Conclusions:** Laparoscopy in the treatment of renal cysts is an alternative approach that appears to be effective, highly satisfying and well-tolerated method with a low rate of complications and morbidity.

## GİRİŞ

Ürolojide minimal invaziv cerrahi girişimler son dönemlerde önemli gelişmeler kaydetmiştir. Özellikle laparoskopi artan deneyimlerde sadece tanısal amaçlı olmaktan çıkılarak kompleks rekonstrüktif ve ablatif girişimlerde uygulanır hale gelmiştir. İlk kes 1990 yılında Sanchez de Bada-joz ve ark. tarafından yapılan laparoskopik varikoselektomiye takiben standart hale gelen pelvik lenf adenektomi, basit nefrektomi, adrenaletomi, mesane boynu süspansiyonu gibi girişimlerde açık yöntemlere alternatif olarak kabul görmüştür (2).

Semptomatik böbrek kistlerinin tedavisinde perkütan kist aspirasyonu ve skleroterapi gibi basit yöntemler yanında perkütan kist rezeksiyonu ve fleksibl üreterorenoskop ile retrograt endoskopik kist marsupiyalizasyonu gibi komplike yöntemler de kullanılmaktadır. Bu yöntemlerin başarısızlığında veya uygulamaların mümkün olmadığı keskin tedavi olan açık operasyona alternatif olarak laparoskopik yaklaşım değer kazanmıştır (3,4).

Çalışmamızda tekrarlayan veya semptomatik basit böbrek kisti olan 10 hastaya transperitoneal laparoskopik kist dekortikasyonu uygulandı. Altı kadın ve dört erkekten oluşan hasta grubunun yaş ortalaması 45.3 (27-62) idi. Hastaların 5 tanesinde daha önce kliniğimizde veya başka merkezlerde uygulanıp başarısız kalmış kist aspirasyonu anamnezi olup bunlardan birinde ek olarak skleroterapi denenmişti. Diğer olgulardan birinde böbrek kaynaklı olduğu düşünülen hipertansiyon, diğerlerinde ise künt lomber ağrı bize başvuru nedeniydi (Tablo I). Radyolojik değerlendirmede 9 hastada intravenöz pyelografi (İVP) ve ultrasonografi (US) yeterli olurken bir hastada kompüterize aksiyal tomografi (CAT) gerekti. Pre-op. radyolojik ve aspirasyon mayilerinin patolojik değerlendirmelerinde maligniteye rastlanmadı. Kist bo-

**Tablo I:** Hasta grubunun özellikleri görülmektedir.

Sayı	10 (6 kadın, 4 erkek)
Ortalama yaş	45.3 (27-62)
Semptomlar	
Ağrı	4
Hipertansiyon	1
Kist aspirasyonu	4
Kist aspirasyonu + skleroterapi	1

**Tablo II:** Radyolojik değerlendirmede kist özellikleri belirtilmektedir.

Kist sayısı	10
Tek kist	5
2 veya daha fazla kist	5
Taraf ve lokalizasyon	
Sağ/alt pol	6
Sol/alt pol	4

utları ortalama 84.1 mm (50-106 mm) olarak tesbit edilirken, 5 hastada sadece biri tedavi gerektiren 2 veya daha fazla kist bulundu. Tedavi edilen tüm kistler alt polde lokalizeydi (Tablo 2). Hastaların hiçbirinde daha önce geçirilmiş batin operasyonu yoktu.

**Operasyon tekniği:** Rutin laparoskopik operasyon hazırlığını takiben hasta genel anestazi altında sırt üstü ve 10°-20°'lik Trendelenburg pozisyonunda iken göbek alt kenarına yapılan 1 cm'lik vertikal insizyonu takiben 14 gauge Veress iğnesi peritoneal kaviteye sokuldu ve CO<sub>2</sub> gazı ile 10-15 mmHg'lık basınç ile pnömoperiton elde edildi. Aynı insizyondan kamera için 10-12

mm'lik 1. port yerleştirildi. Hasta batin içi organların ekartasyonu amacıyla kist tarafından 30° kaldırıldı. Ardından mid-klaviküler hatta kot kenarını yaklaşık 2 cm altına 10 mm'lik 2. port ve yine aynı hatta subumbilikal olarak 5 mm'lik 3. port görecere yerleştirildi. İki olguda manüplasyon zorluğu nedeniyle tam lateral pozisyon tercih edildi ve gerekirse orta aksiller çizgi hizasından umbilikal seviyeden 4. port (10 veya 5 mm) uygulandı. Çoğunlukla kistin mavi kubbesi batin içinden görülebildiğinden direkt üstüne gidilerek veya aksi durumda Toldt çizgisine insizyon yapıp kolon devrilerek, kist çevre dokulardan libere edildi ve ortaya çıkarıldı. Perkütan olarak uzun ve ince bir iğne ile kist içine girilerek kist mayii aspire edildi ve kist duvarı parankime birleştiği sınır yakınından eksize edilerek dışarı alındı. Kist kenarları hemostaz için koagüle edildi ve kist kavitesi dikkatlice gözden geçirildi. Olgulardan 3'ünde kist lümenine yağ dokusu getirilerek endokliple fikse edildi. Kanama kontrolünü takiben port kanalından lastik dren, görecere böbrek lojuna yerleştirildi. Gaz boşaltılarak tüm giriş yerleri kapatıldı kist mayii ve kist duvarı olası maligniteyi ekarte etmek için patolojik incelemeğe gönderildi.

Hastalara post-op. 24 saat süreyle geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi uygulandı. Operasyon öncesi takılan nazogastrik tüp hemen operasyon sonrası alındı ağrı kontrolü için non-narkotik analjezikler yeterli oldu. Ertesi gün sulu gıdaya başlayan hastalar, mobilize edildiler.

## BULGULAR

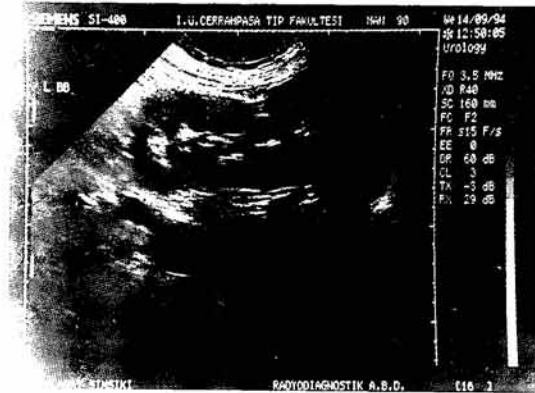
Öğrenme eğrisine paralel olarak azalma gösteren operasyon süresi ortalama 98.5 dakika (60-140 dk.) olarak tesbit edildi. En uzun süre ilk olguda kaydedilirken son olguda en kısa süre elde edildi. İntra operatif hiçbir komplikasyon saptanmazken operasyonlar sırasında kan kaybı minimal düzeyde seyretti ve erken post-op. kontrollerde kan tablosunda değişme olmadı. Ağrı kontrolü için en fazla 2 gün analjezik uyulanması yeterli oldu. Erken post-op. dönemde 1 hastada port yerinden derin sütürle durdurulan kanama, 1 hastada da post-op. 2. günde oluşan ve kendiliğinden düşen ateş dışında komplikasyon görülmedi. Hastalarımızdan elde edilen kist mayii ve kist duvarının patolojik değerlendirmelerinde malignite-



Resim 1: Bir olguya ait pre-operatif CAT Görüntüsü.



Resim 2: Kistin per-op laparoskopik görüntüsü.



Resim 3: Kistin per-op laparoskopik görüntüsü.

ye rastlanmadı. Ortalama 2.8 günde (2-6 gün) eksterne edilen hastalardan bir tanesi hariç diğere bir hafta içinde normal günlük aktivitelerine geri döndüler. Post-op. dönem 3. ay kontrollerinde herhangi bir komplikasyona rastlanmadı.

## TARTIŞMA

Basit renal kist üroloji pratiğinde oldukça sık görülen insidental bir bulgudur. Üroloji dışı endikasyonlarla yapılan abdominal US ve CAT de 40 yaş üzerindeki kişilerde %24, 50 yaşın üzerindeki kişilerde ise %50 oranında tesbit edilmektedir (6). Hangi oranda semptomatik oldukları hakkında kesin bir bilgi olmasa da çoğunun asemptomatik kaldığı ve tedaviye gereksinimleri olmadığı bilinen bir gerçektir. Aşırı gerilemeye bağlı ağrı, renal parankime bası nedeniyle renal hipertansiyon veya renal fonksiyonda azalma, pelvi kalısel sistemde obstrüksiyon, infeksiyon ve spontan hemoraji kabul edilen tedavi endikasyonlarıdır (1,3,6).

Açık cerrahinin yüksek oranda morbiditesinden dolayı minimal invaziv yöntemler tedavide öncelikle tercih edilmektedir (3,6). Morbiditesinin son derece az olmasından ve kist mayininin patolojik değerlendirilmesine olanak tanınmasından dolayı perkütan kist aspirasyonu ilk tedavi seçeneğidir. Ancak tekrarlama oranlarının yüksek olması ek olarak skleroterapi yapılmasını gündeme getirmiştir (3,4,5). Her ne kadar %95'lik etanol ile yüksek oranda başarı bildirilmişse de diğer ajanlarla tekrarlama oranı %17-44 arasında değişmektedir (3). Bu nedenle daha etkin ancak teknik olarak uygulanması zor ve bazı özel şartlar gerektiren perkütan kist rezeksiyonu ve retrograd endoskopik kist marsupiyalizasyonu tarif edilmiştir (3,6).

Özellikle tekrarlayan ve endoskopik yöntemlerin uygulanmadığı böbrek kistlerinde kesin tedavi olarak kabul edilen açık cerrahiye alternatif son yıllarda gelişen ve ürolojide uygulama sahası bulan laparoskopik yöntemdir. Böbreğe yönelik laparoskopik girişimler transperitoneal veya retroperitoneal olmak üzere 2 şekilde yapılabilir (1,2). Transperitoneal yaklaşımda periton içi organlara hasar verilmesi, malignite bulunması halinde tümör hücrelerinin periton içine yayılması, bakteriyel kontaminasyon olasılığı ve kolon mobilizasyonu için uzun süre gerekmesi gibi dezavantajları bulunmaktadır. Oysa retroperitoneoskopik yaklaşımda operasyon süresinin daha kısa olması, periton içi organlara ait komplikasyon oranının minimal düzeyde saptanması ve retroperitoneal mesafeye daha iyi hakim olunması önemli avantajlarıdır. Özellikle Gaur tarafından geliştirilen el yapımı balon ile diseksiyon sonrası CO2 insuflasyonu retroperitoneal mesafeyi diyafragma altında perivezikal bölgeye kadar görünür

hale getirmektedir (7). Çalışmamızda 10 olguya transperitoneal yaklaşımla kist dekortikasyonu uyguladık ve periton içi organlara ait komplikasyon gözlemedik. Burada belirtilmeyen son bir olguda retroperitoneal yoldan sol böbrek alt pol kistine 90 dk. sürede komplikasyonsuz bir girişim uygulandı. Önemli avantajları nedeniyle bundan sonraki olgularda retroperitoneal girişimi uygulamak niyetindeyiz.

Literatürde bulunan kısıtlı sayıdaki çalışma ortalama operasyon süresinin 2.3 saat olarak belirtilmesine rağmen bizim süremiz 98.5 dakikadır (2). Bu farklılığa sebep olarak, seçilen olguların hepsinin alt pol kistleri olması ve her olguda kolonun mobilizasyonuna göre görülmemesidir. Çalışmamızda ilk operasyonda gereken süre ile sonuncu operasyon için gereken sürenin farklılığı dikkate alındığında, literatürde belirtildiği gibi öğrenme eğrisi ile birlikte operasyon süreleri belirgin oranda kısalmaktadır (6).

Rubinstein ve ark. 10 olguluk çalışmasında post-op. erken dönemde bir olguda retroperitoneal hematoma ve ileus, diğer bir olguda ise geçici lomber bölge parestezisi bildirilmektedir (6). Biz post-op erken dönemde önemli bir komplikasyon saptamadık.

Gill ve ark. 10 değişik merkezde ve 38 hastaya uygulanan böbrek kistlerine yönelik tüm laparoskopik girişimleri değerlendirdikleri çalışmada; ortalama kan kaybı 83 ml., ortalama hastane kalım süresi 2.2 gün ve normal aktivitelere dönüş ortalama 7.3 gün olarak belirtilmektedir (2). Görüldüğü gibi çalışmamızın sonuçları ile bu veriler uyumludur.

Rubinstein'in çalışmasında farklı lokalizasyonlarda olan ve preop aspirasyon mayi sitolojileri negatif olmasına rağmen per-op tümör tespit ettiği 2 olguyu da içeren serisini değerlendirdiğinde; şu hususları:

- Şüpheli durumlarda pre-op CAT ile basit kist olduğunun kanıtlanmasını,
- İki veya daha fazla sayıda kist olduğunda büyükt kisten girişime başlanmasını,
- Aspirasyondan önce kist duvarı-parankim sınırının tespitini,
- Operasyon sırasında kist cidarının malignite açısından değerlendirilmesini ve şüpheli durumda frozen yapılmasını,
- Kist sıvısının sitolojik tetkikini tavsiye etmektedir (6).

## SONUÇ

Laparoskopik böbrek kist dekortikasyonu geleneksel olarak uygulanan yöntemlerle karşılaştırma yapacak yeterli sayıda çalışma olmadığından evrimini tamamlamış sayılmamaktadır (2). Ancak uygun olgular seçildiğinde ve ekonomik koşullar ayarlandığında minimal invaziv bir yaklaşım olarak; bilateral ve multipl kistlere aynı seansta tedavi olanağı tanınması, etkinliği, komplikasyon ve morbidite oranının azlığı, operasyon süresinin kısalığı, kanama miktarının minimal düzeyde olması ve hastalar tarafından kabul görmesi nedeniyle böbrek kisti tedavisinde diğer yöntemlere alternatiftir.

## KAYNAKLAR

- 1) **Munch, L.C., Gill, I.S., Mc Roberts, J.W.:** Laparoscopic retroperitoneal renal cystectomy. *J. Urol.*, 151: 153, 1994.
- 2) **Gill, I.S., Glayman, R.V., Mc Dougall, E.M.:** Advances in urological laparoscopy. *J. Urol.*, 154: 1275, 1995.
- 3) **Stoller, M.L., Irby, P.B., Osman, M., Carroll, P.R.:** Laparoscopic marsupialization of a simple renal cyst. *J. Urol.*, 150: 1486, 1993.
- 4) **Morgan, C. Jr., Rader, D.:** Laparoscopic unroofing of a renal cyst. *J. Urol.*, 148: 1835, 1992.
- 5) **Nieh, P.T., Bihle, W.:** Laparoscopic marsupialization of a massive renal cyst. *J. Urol.*, 150: 171, 1993.
- 6) **Rubinstein, S.C., Hulbert, J.C., Pharand, D., Schuessler, W.W., Vancaillie, T.G., Kavoussi, L.R.:** Laparoscopic ablation of symptomatic renal cysts. *J. Urol.*, 150: 1103, 1993.
- 7) **Gaur, D.D.:** Laparoscopic operative retroperitoneoscopy: use of a new device. *J. Urol.*, 148: 1137, 1992.