

Bosniak tip I böbrek kistlerinin laparoskopik tedavisinde retroperitoneal ve transperitoneal yaklaşımların karşılaştırılması

Comparison between retroperitoneal and transperitoneal approaches in laparoscopic treatment of Bosniak type I renal cysts

Emre Huri, Turgay Akgül, Tolga Karakan, Özgür Yücel, Cankon Germiyanoglu

Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Üroloji Kliniği, Ankara

Özet

Amaç: Bosniak tip I böbrek kistlerinin tedavisinde laparoskopik transperitoneal ve retroperitoneal kist dekortikasyonu yöntemleri güvenlik ve klinik sonuçlar açısından karşılaştırıldı.

Gereç ve yöntem: Çalışmaya semptomatik Bosniak tip I böbrek kisti olan 34 hasta (15 erkek, 19 kadın; ort. yaş 56; dağılım 20-75) alındı. Otuz altı kiste laparoskopik kist dekortikasyonu uygulandı. Dokuz kiste (%25) transperitoneal, 27 kiste (%75) retroperitoneal yaklaşım tercih edildi. İki tekniğin karşılaştırmasında, kist lateralitesi, büyüklüğü, yerleşimi, ameliyat süresi ve geçirilmiş cerrahi öyküsü değerlendirildi. Olguların en düşük takip süresi altı ay idi.

Bulgular: Kistlerin ortalama büyüklüğü 7.2 cm (dağılım 4-12) idi. Transperitoneal ve retroperitoneal yaklaşım uygulanan kistlerin ortalama büyüklüğü sırasıyla 6.3 cm ve 7.5 cm idi. Yerleşim açısından 12 kist (%33.3) alt polde, 16 kist (%44.4) üst polde, sekiz kist (%22.2) orta polde idi. Kistlerin 18'i (%50) sağ, 18'i (%50) sol böbrek yerleşimliydi. Transperitoneal yaklaşımla tedavi edilen dokuz kistin altısı (%66.7) üst poldeydi. Ortalama ameliyat süresi 52 dk iken, bu süre transperitoneal ve retroperitoneal yaklaşımlarda sırasıyla 57.3 dk ve 47.2 dk bulundu ($p<0.05$). İki grup arasında önceden geçirilmiş abdominal cerrahi öyküsü açısından (retroperitoneal 5 hasta, transperitoneal 3 hasta) anlamlı fark yoktu ($p>0.05$). Retroperitoneal yaklaşım uygulanan bir hastada nüks gözlemlendi.

Sonuç: Bosniak tip I böbrek kistlerinin laparoskopik tedavisinde transperitoneal ve retroperitoneal yaklaşımlar arasında, ameliyat süresi dışında anlamlı fark yoktur. Daha önce geçirilmiş abdominal cerrahi, kist büyüklüğü ve yerleşimi seçilen laparoskopik yaklaşımın başarısını etkilememektedir.

Anahtar sözcükler: Kist/cerrahi; böbrek hastalığı, kistik/cerrahi; laparoskopi/yöntem.

Abstract

Objective: We compared laparoscopic transperitoneal and retroperitoneal approaches for decortication of Bosniak type I renal cysts with respect to safety and clinical results.

Materials and methods: The study included 34 patients (15 males, 19 females; mean age 56 years; range 20 to 75 years) with symptomatic Bosniak type I renal cysts. Laparoscopic decortication was performed for 36 renal cysts using the transperitoneal (n=9, 25%) or retroperitoneal (n=27, 75%) approaches. For comparison of the two techniques, cyst laterality, size, localization, operation time, and previous renal or abdominal surgery were considered. The follow-up period was at least six months.

Results: The mean cyst size was 7.2 cm (range 4 to 12 cm), being 6.3 cm and 7.5 cm for cysts removed by the transperitoneal and retroperitoneal approaches, respectively. Localizations were the lower pole in 33.3% (n=12), upper pole in 44.4% (n=16), and middle pole in 22.2% (n=8). The number of cysts involving the right and left kidneys was the same (n=18, 50%). The majority of the cysts (6/9, 66.7%) treated by the transperitoneal approach were in the upper pole. The mean operation time was 52 min, being 57.3 min for transperitoneal and 47.2 min for retroperitoneal approaches ($p<0.05$). The number of patients having previous abdominal surgery did not differ significantly between retroperitoneal (n=5) and transperitoneal (n=3) groups. Recurrence was seen in one patient in the retroperitoneal group.

Conclusion: Our findings suggest that, except for the operation time, transperitoneal and retroperitoneal approaches have similar results in the laparoscopic treatment of Bosniak type I renal cysts, and that previous abdominal surgery, cyst size, and localization do not affect the success of the laparoscopic approach selected.

Key words: Cysts/surgery; kidney diseases, cystic/surgery; laparoscopy/methods.

Cerrahide laparoskopinin ürolojide kullanılmaya başlanması jinekoloji ve genel cerrahi uygulamalarından sonradır.^[1] Laparoskopinin ürolojiye girişi, 1976'da Cortosi'nin iki taraflı abdominal inmemiş testisin tanısı amacıyla kullanılmasıyla olmuştur.^[1] Daha sonra ise laparoskopi, varikoselektomi ve böbrek kisti dekortikasyonu gibi ürolojik basit cerrahi girişimlerde denenmiştir. Laparoskopik böbrek kisti dekortikasyonu ilk kez Hulbert ve ark.^[2] tarafından 1992'de gerçekleştirilmiştir. Basit böbrek kistleri, böbreğin en sık görülen selim patolojilerindendir. Sıklığı yaşla birlikte artmakta ve 40-60 yaşları arasında %30'a kadar çıkmaktadır.^[3,4] Basit kistler genellikle semptom vermezler. Nadiren, kaliksiyel sistem ve pelvis renalis obstrüksiyonuna bağlı olarak yan ağrı görülebilir. Segmental iskemi, renal ve segmental arter basısına bağlı renin artışı hipertansiyona neden olabilir. Pelvikalkiksiyel sistemde obstrüksiyon ve/veya hipertansiyona neden olmayan basit böbrek kistlerinde, malignite olasılığı dışlanmışsa tedavi gerekmez. Semptomatik böbrek kistlerinde klasik tedavi, açık ameliyatla kist duvarının eksizyonudur. Görüntüleme yöntemlerindeki gelişmeler ve minimal invaziv girişimlerin yaygınlaşmasıyla, perkütan kist aspirasyonu sonrası sklerozan madde enjeksiyonu ve laparoskopik kist duvarı eksizyonu da tedavi seçenekleri arasında yerini almıştır.^[5,6] Minimal invaziv tedavi yöntemleri arasında sayılan kist aspirasyonunun yüksek tekrarlama oranları nedeniyle, laparoskopik böbrek kisti dekortikasyonu daha tercih edilir bir konuma gelmiştir. Böbrek kistlerinin laparoskopik tedavisinde transperitoneal ve retroperitoneal olmak üzere iki yaklaşım tanımlanmıştır. Daha büyük bir görüş alanı sağladığından, özellikle üst pol, anterior ve büyük hacimli kistlerde transperitoneal yaklaşım tercih edilirken; alt pol ve posterior kistlerde daha çok retroperitoneal yaklaşım tercih edilmektedir.

Bu çalışmada, Bosniak tip I böbrek kistlerinde uyguladığımız transperitoneal ve retroperitoneal laparoskopik kist dekortikasyonu yöntemleri güvenilirlik ve klinik sonuçlar açısından değerlendirildi.

Gereç ve yöntem

Çalışmaya semptomatik böbrek kisti olan 34 hasta (15 erkek, 19 kadın; ort. yaş 56; dağılım 20-75) alındı. Otuz altı kiste laparoskopik tedavi uygulandı. Hastaların yaş, cinsiyet, hastalığa özgü hikaye, ek hastalık ve aile öyküsü, genel ve ürolojik fizik muayene bulguları kaydedildi. Hastalar ameliyat öncesinde idrar tetkiki, kreatinin düzeyi, hemogram, üriner

spesifik ultrason, opaksız ve opaklı abdominopelvik tomografi ile değerlendirildi. Hastalara laparoskopik cerrahi ile ilgili gerekli bilgilendirme yapıldı ve yazılı onayları alındı. Laparoskopik yaklaşımın tercihinde kist yerleşimi, geçirilmiş böbrek ya da abdominal cerrahi öyküsü ve obezite durumu göz önüne alındı. Ameliyatlar iki cerrah (EH, TA) ve aynı ekip tarafından gerçekleştirildi.

Retroperitoneal alanın hazırlanması. Petit üçgeninden yapılan 1.5 cm'lik insizyonla, işaret parmağı yardımıyla retroperitoneal alana girildi. Takiben retroperitoneal alan balon dilatasyon yöntemiyle üç kez genişletildi. Şişirme 13-15 mmHg basınç oluşturuluncaya kadar sürdürüldü. On bir milimetrelik kamera portunun yerleştirilmesini takiben, eşkenar üçgen oluşturacak biçimde bir adet 5 mm, bir adet 10 mm (dominant el kullanımı tarafına) trokar görüntü eşliğinde yerleştirildi.

Transperitoneal alanın hazırlanması. Rektus kasının lateralinden, umbilikus seviyesinden, Hasson tekniği kullanılarak transperitoneal giriş sağlandı. Toldt hattı kist yerleşimine uygun bir düzlemden açılarak kiste ulaşıldı. İki adet 11 mm, bir adet 5 mm'lik trokar yardımı ile işlem gerçekleştirildi.

Kist dekortikasyonu Gyrus marka plazmakinetik enerji kaynağı (Gyrus Medical, Minneapolis, ABD) kullanılarak yapıldı. Kist sıvısının aspirasyonunu takiben, kamera ile kist içerisine girilerek kaliksiyel ilişki olup olmadığı incelendi. Kaliks bağlantısı görülen olgularda aynı seansta çift-J stent yerleştirildi. Her iki yaklaşım için, kistin lateralitesi, boyutu, yerleşimi, ameliyat süresi, geçirilmiş cerrahi öyküsü gibi parametreler karşılaştırmalı olarak değerlendirildi. Ameliyat sonrası üçüncü ayda her hasta abdominopelvik tomografisi ile değerlendirildi. Tüm hastalarda takip süresi en az altı ay idi. İstatistiksel değerlendirmeler tek yönlü ANOVA testi ile yapıldı.

Bulgular

Başvuru sırasında bir hastada tekrarlayan hematüri, diğer hastalarda kist yerleşimine bağlı ve konservatif tedaviye yanıt vermeyen yan ağrı vardı. Dokuz kistte (%25) transperitoneal yaklaşım tercih edilirken, 27 kistte (%75.0) retroperitoneal yaklaşım tercih edildi (Tablo 1). Kistlerin ortalama büyüklüğü 7.2 cm (dağılım 4-12) idi. Transperitoneal ve retroperitoneal yaklaşım uygulanan kistlerin ortalama büyüklüğü sırasıyla 6.3 cm ve 7.5 cm idi. Yerleşim açısından 12 kist (%33.3) alt polde, 16 kist (%44.4) üst polde, sekiz kist (%22.2) orta polde idi. Kistlerin 18'i (%50) sağ, 18'i (%50) sol böbrek yerleşimliydi. İki hastada iki

Tablo 1. Laparoskopik renal kist dekortikasyonunda transperitoneal ve retroperitoneal yaklaşımların karşılaştırılması

	Kist sayısı (n=36)	Kist büyüklüğü (cm)	Yerleşim			Ameliyat süresi (dk)	Geçirilmiş abdominal cerrahi	Nüks (6 ay)
			Üst pol (n, %)	Orta pol (n, %)	Alt pol (n, %)			
Transperitoneal	9 (%25.0)	6.3	6 (%66.7)	1 (%11.1)	2 (%22.2)	57.3*	3**	–
Retroperitoneal	27 (%75.0)	7.5	10 (%37.0)	7 (%25.9)	10 (%37.0)	47.2*	5**	1

*p<0.05; **p>0.05.

tarafli kist vardı. Transperitoneal yaklaşımla tedavi edilen dokuz kistin altısı üst poldeydi. Retroperitoneal yaklaşılan iki kist posterior, diğer kistler anterior veya anterolateral/medial yerleşimdeydi.

Ortalama ameliyat süresi 52 dakika iken, bu süre transperitoneal yaklaşım için 57.3 dakika, retroperitoneal yaklaşım için 47.2 dakika bulundu. İki yaklaşım süresi arasındaki fark anlamlı idi ($p<0.05$). Retroperitoneal grupta beş hastada, transperitoneal grupta üç hastada önceden geçirilmiş abdominal cerrahi öyküsü vardı; ancak, iki grup arasında bu açıdan anlamlı fark yoktu ($p>0.05$). Bir hastaya ameliyat sırasında kaliksiyel ilişki nedeniyle çift-J stent konuldu ve iki hafta sonra çıkarıldı. Hastanede kalış süresi ortalama 1.3 gün idi. Takip döneminde hiçbir hastada ürinom, hematoma veya üriner enfeksiyon gözlenmedi. Altı aylık takip sonunda, retroperitoneal yaklaşım uygulanan bir hastada nüks gözlemlendi.

Tartışma

Böbreğin benign kistik hastalığı aslında çok rastlanan ve tanısı radyolojik incelemede tesadüfen konan bir hastalıktır. Ultrasonografik incelemelerin artışı bu hastalığın sıklığında artışa yol açmıştır.^[7] Kırk yaşından sonra her beş yetişkinden birinde, 60 yaşından sonra ise üç yetişkinden birinde böbrek kisti görülmektedir. Genellikle benign seyirli olan bu kistler nadiren de olsa yan ağrısı, hematuri, hipertansiyon, tekrarlayan üriner enfeksiyon ve pelvikaliksiyel sistem obstrüksiyonu yapabilirler.

Böbrek kistlerinin etyolojisi tam olarak bilinmemektedir ve neden olan bir genetik faktör şimdiye kadar bulunmamıştır. Erkeklerde kadınlara oranla daha fazla görülür. Basit kistler Bosniak sınıflamasına göre tip I ve tip II olan kistlerdir. Kistlerin ultrasonografi ile tanısı konduktan sonra mutlaka tomografi ile Bosniak sınıflamasının yapılması gerekir.^[8] Semptomatik böbrek kistlerine ilk basamak yaklaşım ultrasonografi eşliğinde kist aspirasyonu ve sklerozan madde enjeksiyonudur. Bu yöntemin dezavantajları, nükslerin sık olma-

sı ve sklerozan maddenin retroperitoneal alana sızıp kimyasal hasar yapabilmesidir.^[9] Açık böbrek kisti dekortikasyonunda ise morbidite ve mortalite oranları yüksektir. Tüm bunlar göz önünde bulundurulduğunda, laparoskopik kist dekortikasyonu, hem nükslerin az olması, hem de mortalite ve morbiditenin açık cerrahiye kıyasla daha az olması gibi avantajlarıyla daha tercih edilebilir bir yöntem haline almıştır. Günümüze kadar kazanılan deneyimle, laparoskopik kist eksizyonu güvenli, etkin ve minimal invaziv bir yöntem olarak açık cerrahiye iyi bir seçenektir. Ameliyat süresi deneyimle kısaltmakta ve açık cerrahi ile karşılaştırılabilir düzeye inmektedir. İşgücü kaybı, hastanede yatış süresi, nüks riski ve hasta memnuniyeti açısından laparoskopik en iyi seçenek olarak görülmektedir. Böbrek kistlerine laparoskopik yaklaşımda transperitoneal yaklaşım uzun yıllardır kullanılmasına rağmen, retroperitoneal yaklaşım son yıllarda kullanılan bir yöntem olmuştur.^[10-12] Retroperitoneal yaklaşımın en büyük avantajı intraperitoneal organ yaralanma riskinin az olması ve retroperitonun kanama ya da ürinom gibi komplikasyonlarda sınırlayıcı olmasıdır. Ana dezavantajları ise daha dar bir çalışma alanı ve büyük kistlerde böbreği mobilize etmekteki zorluktur.

Tefekli ve ark.^[13] çoğunlukla retroperitoneal girişimle tedavi edilen 19 hastada radyolojik başarıyı %88.2, semptomatik başarıyı ise %89.5 olarak bildirmişlerdir. Birçok yazar böbrek kistlerine yaklaşımda transperitoneal yaklaşımı tercih etse de, özellikle böbreğin dorsalinde yerleşen kistlerde retroperitoneal yaklaşım daha kolay bir yöntem olarak kabul edilmektedir.^[14] Özellikle büyük kistlerde, yerleşime bakılmaksızın transperitoneal yaklaşımın daha etkin ve minimal morbiditeye sahip olduğu gösterilmiştir.^[14] Öte yandan, daha önce abdominal cerrahi geçirmiş hastalarda, yapışıklıklar nedeniyle port girişlerinde zorluğa bağlı komplikasyonları azaltmak için retroperitoneal yaklaşım daha fazla tercih edilmektedir. Her ne kadar transperitoneal yaklaşımda geniş çalışma alanı nedeniyle böbreğe yaklaşmak daha kolay gibi

görünse de,^[14] çalışmamızda transperitoneal ve retroperitoneal yaklaşımlar arasında başarı oranı ve nüks açısından anlamlı fark bulunmazken, ameliyat süreleri açısından fark olduğu görüldü. Geçirilmiş cerrahi öyküsünün de transperitoneal ya da retroperitoneal yaklaşım açısından tercihte çok önemi olmadığı ortaya kondu. Özellikle Hasson tekniği ile girilen alanın görülebilmesi, giriş sırasında olabilecek organ yaralanmalarını engellemekte, intraabdominal yapışıklıklara laparoskopik olarak müdahale edilmesini sağlamaktadır. Bunun yanı sıra, böbreğe yapılan laparoskopik yaklaşım tercihinin cerrahın deneyimi ve alışkanlığına da bağlı olduğu bilinmektedir. Bu nedenle, yerleşim gözetmeksizin böbrek kistlerine her iki yaklaşımın da deneyimli ellerde yapılabileceği söylenebilir.

Üroloji pratiğinde böbreğe yapılan girişimlerde artık açık cerrahinin yerini almaya başlayan laparoskopik, böbrek kisti cerrahisinde nükslerin az olması, hasta konforunun yüksek olması, morbidite ve mortalitesinin az olması gibi nedenlerle ilk tercih edilen yöntem haline almıştır.^[14] Böbrek kistlerine yaklaşım tekniği ise tamamen cerrahın kendi tercihinine bağlıdır. Bulgularımız, her iki yöntemin de güvenilir olduğunu ve başarı oranlarının benzer olduğunu göstermiştir.

Sonuç olarak, üst pol ve büyük kistlerde transperitoneal yaklaşım daha fazla tercih edilen bir yöntem olmasına karşın, değerlendirilen parametrelerde ameliyat süresi dışında, iki yaklaşım arasında anlamlı fark yoktur. Çalışmamızda, daha önce geçirilmiş abdominal cerrahinin laparoskopik yaklaşımı etkilemediğini gördük. Geçirilmiş cerrahi öyküsü olan, büyük kistleri olan ve üst pol yerleşimli olgularda her iki yöntemin de benzer güvenilirlikte olduğu görülmüştür. Laparoskopik kist dekortikasyonuna yaklaşım tercihinin laparoskopik parsiyel nefrektomi yaklaşımına kılavuzluk edebileceği göz önüne alındığında, bu konu ile ilgili çokmerkezli randomize çalışmalara ihtiyaç olduğu söylenebilir.

Kaynaklar

1. Sarıca K, Şafak M. Laparoskopik üroloji. ESWL ve Endoüroloji Dergisi 1993;2:5-15.
2. Hulbert JC, Hunter D, Young AT, Castaneda-Zuniga W. Percutaneous intrarenal marsupialization of a perirenal cystic collection-endocystolysis. J Urol 1988; 139:1039-41.
3. Glassberg KI. Renal dysplasia and cystic disease of the kidney. In: Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED Jr, Wein AJ, editors. Campbell's urology. Vol. 2, 7th ed. Philadelphia: W. B. Saunders; 1998. p. 1757-813.
4. Sandler CM, Houston GK, Hall JT, Morettin LB. Guided cyst puncture and aspiration. Radiol Clin North Am 1986;24:527-37.
5. Nieh PT, Bihle W 3rd. Laparoscopic marsupialization of massive renal cyst. J Urol 1993;150:171-3.
6. Zachrisson L. Simple renal cysts treated with bismuth phosphate at the diagnostic puncture. Acta Radiol Diagn 1982;23:209-18.
7. Laucks SP Jr, McLachlan MS. Aging and simple cysts of the kidney. Br J Radiol 1981;54:12-4.
8. Bosniak MA. The current radiological approach to renal cysts. Radiology 1986;158:1-10.
9. Plas EG, Hübner WA. Percutaneous resection of renal cysts: a long-term followup. J Urol 1993;149:703-5.
10. Hemal AK, Aron M, Gupta NP, Seth A, Wadhwa SN. The role of retroperitoneoscopy in the management of renal and adrenal pathology. BJU Int 1999;83:929-36.
11. Hoenig DM, McDougall EM, Shalhav AL, Elbahnasy AM, Clayman RV. Laparoscopic ablation of peripelvic renal cysts. J Urol 1997;158:1345-8.
12. Munch LC, Gill IS, McRoberts JW. Laparoscopic retroperitoneal renal cystectomy. J Urol 1994;151:135-8.
13. Tefekli A, Altunrende F, Baykal M, Sarılar O, Kabay S, Müslümanoğlu AY. Retroperitoneal laparoscopic decortication of simple renal cysts using the bipolar PlasmaKinetic scissors. Int J Urol 2006;13:331-6.
14. Abbaszadeh S, Taheri S, Nourbala MH. Laparoscopic decortication of symptomatic renal cysts: experience from a referral center in Iran. Int J Urol 2008;15:486-9.

Yazışma (Correspondence): Dr. Emre Huri. 1808 Sok., No: 2/A/24, Arınnapark Sitesi, 06400 Çayyolu, Ankara.

Tel: 0312 - 240 04 68 e-posta: dremrehuri@yahoo.com