

Vezikoüreteral reflü tedavisi için laparoskopik ekstravezikal üreteroplasti: Laparoskopik Lich-Gregoir onarımı: Olgu sunumu*

Gülce HAKGÜDER, Oğuz ATEŞ, Mustafa OLGUNER, Feza M AKGÜR

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir

Özet

Laparoskopi çocukların ürogenital sistem hastalıklarının tanı ve tedavisinde giderek daha yaygın olarak kullanılmaktadır. Çocukların en sık rastlanılan üriner sistem hastalıklarından vezikoüreteral reflünün (VÜR) ameliyatla tedavisi de doğal olarak laparoskopik cerrahinin ilgi alanına girmiştir. Biz de ilk laparoskopik Lich-Gregoir deneyimimizi sunmayı amaçladık.

Bilateral IV'üncü derece VÜR saptanan 8 yaşındaki bir kız hastaya laparoskopik Lich-Gregoir yöntemi ile bilateral antireflü ameliyatı uygulandı. Ameliyat sonrası ve sonrası dönem sorunsuz geçen hasta, ameliyat sonrası 5'inci gün taburcu edildi. Hastanın uzun dönem takibinde VÜR saptanmadı.

Açık ameliyat olarak uygulandığında elde edilen başarı yanında, Lich-Gregoir yöntemi gerek ekstrapitoneal gerek transperitoneal yaklaşımla laparoskopik olarak da uygulanmaya elverişli bir yöntemdir. Laparoskopi sırasında endoskopun yardımıyla, mesane arkasındaki gereksiz ve zarar verecek diseksiyon engellenmektedir. Seçilmiş olgularda laparoskopik Lich-Gregoir yöntemi uygun tedavi seçeneklerinden biri olarak düşünülmelidir.

Anahtar kelimeler: Laparoskopi, Lich-Gregoir yöntemi, Vezikoüreteral reflü

Summary

Laparoscopic extravesical ureteroplasty in treatment of vesicoureteral reflux: laparoscopic Lich-Gregoir: A case report

Laparoscopy is widely used in diagnosis and treatment of the urogenital diseases of the children. Naturally vesicoureteral reflux (VUR), the most common urinary disease of the childhood, got into the field of laparoscopy. Herein, we aimed to present our first laparoscopic Lich-Gregoir procedure.

A 8 years old girl with a grade 4 bilateral VUR had underwent bilateral laparoscopic Lich-Gregoir antireflux procedure. With a smooth perioperative and postoperative period, the patient was discharged at the fifth postoperative day. There was no VUR detected on her long time follow up.

Laparoscopic Lich-Gregoir technique is a suitable laparoscopic antireflux procedure where it could be performed extraperitoneally or transperitoneally. With the aid of the scope vision, the excess and harmful dissection at the posterior of the bladder could be prevented. Laparoscopic Lich-Gregoir technique should be considered as one of the choices among the antireflux procedures.

Key words: Laparoscopy, Lich-Gregoir procedure, Vesicoureteral reflux

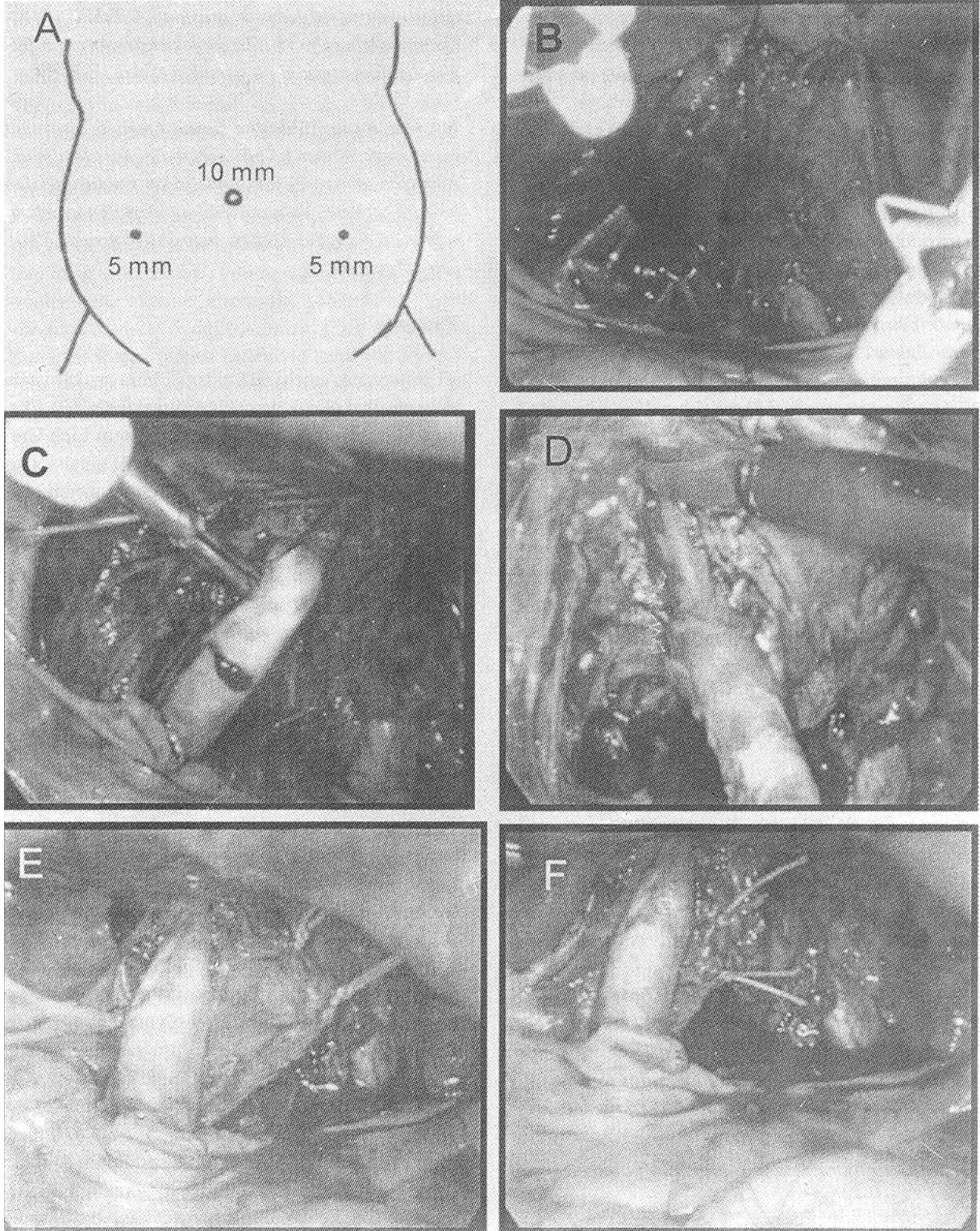
Giriş

Laparoskopik cerrahi, çocukların ürogenital sistem hastalıklarının tanı ve tedavisinde giderek daha yaygın olarak kullanılmaktadır. Başlangıçta daha çok tanısal amaçlı olan bu kullanım günümüzde, düzeltici ve tedavi edici ameliyatları da kapsayacak şekilde artmaktadır. Laparoskopik orşiopeksi, laparoskopik

pyeloplasti bu tip uygulamaların birkaç örneğidir. Laparoskopik uygulamaların alanının bu şekilde genişlemesi ile doğal olarak çocukların en sık rastlanılan üriner sistem hastalıklarından vezikoüreteral reflünün (VÜR) ameliyatla tedavisi de laparoskopik cerrahinin ilgi alanına girmiştir. VÜR'nün açık cerrahi tedavisinde olduğu gibi laparoskopik ameliyatları da intravezikal ya da ekstravezikal olarak yapılabilir. Ancak son yıllarda literatürde, ekstravezikal bir girişim olmasının bilinen avantajlarının yanı sıra, laparoskopik uygulamaya da elverişli olması nedeniyle laparoskopik Lich-Gregoir tekniğiyle yapılan uygulamalar daha sık olarak görülmektedir.

*XXII. Ulusal Çocuk Cerrahisi Kongresi'nde sunulmuştur, 8-11 Eylül 2004, Bursa.

Adres: Dr. Gülce Hakgüder, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi AD Balçova 35340, İzmir
Yayına kabul tarihi: 07.11.2005



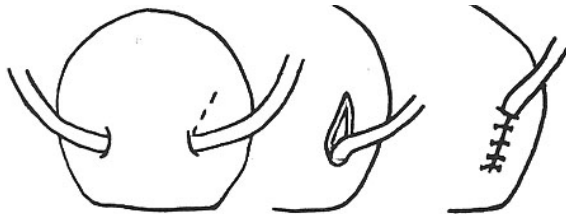
Şekil 1. Laparoskopik Lich-Gregoir ameliyatının aşamaları. A) Trokarların genişlikleri ve yerleştirileceği yerler, B) Mesane ve uterus arasındaki periton atravmatik doku tutucu (Endo Clinch, Tyco) ve disektör ile (Endo Dissect, Tyco) ayrılarak mesanenin latero-posterior yüzüne ulaşılması. Mesane, karın duvarından geçirilen 2-0 ipek ile ilgili üreter hizasından asılmaktadır, C) Üreterin çevre dokulardan serbestleştirildikten sonra karın duvarından geçirilen 2-0 ipek dikiş ile askıya alınması, D) Submukozal tünelin oluşturulması, E) Mesane mukozası tam olarak ortaya çıktıktan sonra üreterin mukoza ile detrüör arasında 2-0 Ethibond (Ethicon, Edinburgh, BK) ile tek tek sütürlere gömülmesi F) Üreterin mukoza ile detrüör arasına gömülmüş hali.

(1,3,5,7,10). Biz de laparoskopik Lich-Gregoir yöntemiyle ameliyat ettiğimiz bilateral IV'üncü derece VÜR'lü bir kız hastadaki ilk deneyimimizi sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu

Sık ateşli idrar yolu enfeksiyonu geçirme şikayeti ile polikliniğimize başvuran 8 yaşındaki kız hastanın yapılan üriner sistem değerlendirmesinde, işeme sistoüretrografisinde bilateral IV'üncü derece reflü saptandı. Ultrasonografik ölçülen işeme sonrası rezidü idrar miktarı 90 cc olarak saptanan hastanın DMSA böbrek sintigrafisinde her iki böbrek DMSA tutulumu % 50 olup eşit ve sağ böbrek üst polünde hipoaktif bir alan izlenmekteydi. Hastaya laparoskopik Lich-Gregoir yöntemi ile bilateral antireflü ameliyatı planlandı.

Genel anestezi altında mesaneye Foley kateter yerleştirildikten sonra hasta boyanıp steril örtülerle örtüldü. Veress iğnesi ile göbekten karına girildi ve karbondioksit gazı verilerek 10-12 cm H₂O basınç ile "pneumoperitoneum" oluşturuldu. Sonra göbekten 10 mm'lik port (Step, Tyco, CT, ABD) yerleştirilerek içinden 30°'lik skop geçirildi. Göbeğin her iki yanından, orta klaviküler çizgi üzerinden iki adet 5mm'lik çalışma portu (Step, Tyco) laparoskopi eşliğinde yerleştirildi (Şekil 1A). Mesane ve uterus arasındaki periton atravmatik doku tutucu (Endo Clinch, Tyco) ve disektör ile (Endo Dissect, Tyco) ayrılarak mesanenin lateroposterior yüzüne ulaşıldı. Mesane, karın duvarından geçirilen 2-0 ipek ile ilgili üreter hizasından asıldı (Şekil 1B). Üreterler bulunarak çevre dokulardan serbestleştirildi ve karın duvarından geçirilen 2-0 ipek dikiş ile askıya alındı (Şekil 1C). Mesane duvarı (detrüsör) çengel koter (Surgiwand, Tyco) ile 3 cm kesildi ve mesane mukozasına ulaşıncaya kadar künt ve kesici diseksiyona devam edildi (Şekil 1D). Mesane mukozası tam olarak ortaya çıktığında üre-



Şekil 2. Klasik Lich-Gregoir yöntemi ile ekstravezikal üreteral implantasyon.

terler mukoza ile detrüsör arasına 2-0 Ethibond (Ethicon, Edinburgh, BK) ile tek tek ekstrakorporal düğüm bağlama tekniği ile gömüldü (Şekil 1E-F).

Ameliyat 6 saat 10 dakika sürdü. Ameliyat sırasında ve sonrası dönemde bir sorun ile karşılaşmadık. Ameliyat sonrası 2'inci günde idrar sondası çekilen hasta 5'inci gün taburcu edildi. Hastanın ameliyat sonrası 6'ncı ayda çekilen sistosintigrafisinde VÜR'ye rastlanmadı.

Tartışma

VÜR'nün açık ameliyatla tedavisi intravezikal ya da ekstravezikal olarak gerçekleştirilmektedir (4,6). Ekstravezikal olarak kullanılacak yöntem Lich-Gregoir yöntemidir (Şekil 2). Bu yöntemde ameliyat sırasında mesane açılmadığı için hem mesanenin açılmasından kaynaklanan sorunlar görülmemekte hem de ameliyat sonrası hasta konforu daha iyi olmaktadır. Lich-Gregoir yöntemi açık ameliyat olarak intravezikal ameliyatlardan kadar popüler olmamasına karşın, seçilmiş olgularda intravezikal girişimler kadar başarılıdır (4,6,8). Çok geniş üreterlerde ve yeterince tünel oluşturmaya izin vermeyecek derecede lateral yerleşimli üreterelerde başarı oranı düşmektedir. Açık ameliyatlardaki başarısının yanında Lich-Gregoir yöntemi, ekstrapitoneal veya transperitoneal yaklaşımla laparoskopik uygulanmaya da elverişli bir yöntemdir.

Laparoskopik olarak üreterlerin mesaneye kadar olan bölümünün diseksiyonu kolaylıkla yapılabilir. İşlem sırasında 30°'lik skop kullanımı, mesane arkasında yapılan diseksiyonda görüşü rahatlatmaktadır. Ayrıca mesanenin karın duvarından geçen bir dikiş ile karın ön duvarına asılması yine mesanenin arkasında yapılan işlemlerde görüşü rahatlatmaktadır (1,3,5,7,10). Ameliyatın en zor bölümü submukozal tünelin oluşturulmasıdır. Bu sırada mesane mukozasının açılması riski oldukça fazladır. Submukozal tünel oluşturma sırasında laparoskopik cerrahinin dokuları büyütme özelliğinin kullanılması, gerektiğinde mesanenin sıvı ile doldurulması ve künt diseksiyon tekniğinin kullanılması mukozaya zarar vermeden bu işlemi yapmayı olanaklı kılmaktadır (5,10). Üreterlerin gömülmesi sırasında dikiş atılması, intrakorporal ya da ekstrakorporal düğüm bağlanması teknik olarak cerrahı zorlayan ve ameliyat süresini uzatan fak-

törlerdir (1,3,5,7,10). Ancak laparoskopik cerrahide robot kullanımı ile bu teknik zorlukların da büyük bölümü halledilebilmektedir (9). Laparoskopik Lich-Gregoir yöntemi, laparoskopik intravezikal girişimler (pnömovezikoskopik Cohen) ile karşılaştırıldığında, intravezikal yöntemlerde bir portla da olsa mesane bütünlüğünün bozulmasının yanı sıra laparoskopik Lich-Gregoir yönteminde teknik zorluk oluşturan işlemlerin hemen hepsi intravezikal olarak yapılmak zorundadır. Pnömovezikoskopik Cohen yönteminde mesane içerisinde submukozal tünel oluşturmak, dikiş ve düğüm atmak, çalışma boşluğunun daha küçük olması nedeniyle daha güç gibi görünmektedir (2). Biz de hastamızın tedavisini planlarken, ekstravezikal bir yöntem olması ve teknik olarak açık ameliyatından farklı olmadığı için laparoskopik Lich Gregoir yöntemini tercih ettik.

Laparoskopik Lich-Gregoir ameliyatının ilk insan uygulamasından beri yöntemin transperitoneal ya da ekstraperitoneal uygulamaları ile ilgili vaka takdimleri ve serileri literatürde görülmektedir (1,3,5,7,10). Bu vakalardan hiç birinde ciddi komplikasyon ile karşılaşmamıştır. Bazı olgularda üreter kateterleri çekildikten sonra üst toplayıcı sitemde hafif geçici dilatasyonlar bildirilmektedir (1,3,5,7). Bildirilen olguların hemen hepsinde postoperatif dönemde 3-4 gün süre ile ilgili üreterin drenajı önerilmektedir. Ancak açık ameliyatlardan elde edilen deneyimler laparoskopik girişime uyarlandığında laparoskopik Lich-Gregoir ameliyatında da postoperatif üreter drenajının gerekliliği tartışmaya açıktır. Bizim olgumuzda da ameliyat bilateral gerçekleştirildiği halde postoperatif dönemde üreterlerin drenajına gereksinim olmamıştır, ancak hastanın idrar çıkışları yakından izlenmiş ve postoperatif erken dönemde böreklerin ultrasonografik kontrolü yapılmıştır.

Bilateral ameliyat edilen olgularda yine ameliyatın açık eşleniğinden elde edilen bir deneyim, mesanenin posteriorunda bilateral yapılan diseksiyonun ameliyat sonrasında işeme disfonksiyonuna yol açmasıdır (4,6). Ancak laparoskopi sırasında teleskopun sağladığı görüş açısı ve büyütme, açık ameliyattan farklı olarak mesane arkasındaki gereksiz ve zararlı olabilecek diseksiyonu engellemektedir.

Laparoskopik Lich-Gregoir ameliyatı, ameliyat son-

rası hasta konforu açısından laparoskopik ameliyatlara insizyonun daha küçük olması, daha erken normal hareketlerine dönme, daha erken taburcu olma gibi tüm avantajlarını taşımanın yanı sıra ekstravezikal bir girişim olarak intravezikal girişimlerde karşılaşılan ameliyat sonrası mesane spazmı ve ağrı sorunları da daha az yaşanmaktadır (1,3,5,7,10).

Ekstravezikal bir yöntem olmasından dolayı avantajları göz önünde tutulduğunda Lich-Gregoir yöntemi, ekstraperitoneal veya transperitoneal olarak laparoskopik uygulanmaya elverişli bir yöntemdir. Günümüzde laparoskopik Lich-Gregoir ameliyatının önündeki en büyük sorun ameliyat süresinin açık ameliyata göre uzunluğudur. Bu durumun cerrahın deneyiminin artması ve laparoskopik ameliyatlarda robot kullanımının yaygınlaşması ile aşılabileceğini ve seçilmiş olgularda laparoskopik Lich-Gregoir yönteminin uygun bir tedavi seçeneği olacağını düşünüyoruz.

Kaynaklar

1. Ehrlich RM, Gershman A, Fuchs G: Laparoscopic vesicoureteroplasty in children: initial case reports. *Urology* 43:255, 1994
2. Gill IS, Ponsky LE, Desai M, et al: Laparoscopic cross-trigonal Cohen ureteroneocystostomy: Novel technique. *J Urol* 166:1811, 2001
3. Janetscheck G, Radmayr C, Bartsch G: Laparoscopic ureteral anti-reflux plasty reimplantation. First clinical experience. *Ann Urol* 29:101, 1995
4. Kaefer M and Diamond D: Vesicoureteral reflux, in Gonzales ET, Bauer SB (eds): *Pediatric Urology Practice*. Baltimore, MD, Lippincott Williams and Wilkins, 1999, pp 463
5. Kawauchi A, Fujito A, Soh J, et al: Laparoscopic correction of vesicoureteral reflux using the Lich-Gregoir technique: Initial experience and technical aspects. *Int J Urol* 10:90, 2003
6. Kramer SA: Vesicoureteral reflux, in Kelalis PP, King LR, Belman AB (eds): *Clinical Pediatric Urology*. Philadelphia, PE, Saunders Company, 3rd ed., 1992, pp:441
7. Lakshmanan Y, Fung LC: Laparoscopic extravesicular ureteral reimplantation for vesicoureteral reflux: recent technical advances. *J Endourol* 14:589, 2000
8. Marberger M, Altwein JE, Straub E, et al: The Lich-Gregoir antireflux plasty: experiences with 371 children. *J Urol* 120:216, 1978
9. Peters CA: Laparoscopic extravesicular ureteroplasty. *International Pediatric Endosurgery Group (IPEG) 13. Pediatric Endosurgery Kongresinde*, Maui, Hawaii, ABD, 5-8 Mayıs 2004, İleri Üroloji kursunda sunulmuştur.
10. Sakamoto W, Nakatani T, Sakakura T, et al: Extraperitoneal laparoscopic Lich-Gregoir antireflux plasty for primary vesicoureteral reflux. *Int J Urol* 10:94, 2003