

Tek Taraflı Fıtıklarda Diagnostik Laparoskopisi ile Kontralateral Patent Prosesus Vaginalisin Değerlendirilmesi

B. Haluk GÜVENÇ(*), Melih TUGAY(**)

ÖZET

Amaç: Literatürde rutin bilateral inguinal eksplorasyon sırasında %40-60 oranında kontralateral patent prosesus vaginalis (KPPV) saptandığı bildirilmektedir. Rutin eksplorasyon yapılmayan olguların %10-40'ı karşı tarafta fıtık çıkması şikayeti ile tekrar başvurmaktadır. Çocuk yaş grubuna uygun çap ve boyuttaki aletlerin geliştirilmesi sonucunda pediatrik laparoskopik girişimler popülerite kazanmıştır. Çalışmamızda, tek taraflı kasık fıtıklarında tanınasal amaçlı laparoskopisi ile KPPV nin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Gerçekleştirmiş olduğumuz prospektif çalışmamızda kasık fıtığı tanısıyla başvuran 36 olgu KPPV açısından değerlendirilmiştir. Olguların dördü teknik nedenler, dördü ise bilateralite nedeniyle çalışma dışı bırakılmıştır. Laparoskopisi için fıtık kesesinin kanulasyonunu takiben batin 10 mmHg basınç ile şişirilmiştir. Karşı taraf inguinal bölge palpasyonla KPPV bulgusu açısından değerlendirilmiştir. Eksplorasyon 5-mm çapında, 45 derece açılı bir kamera kullanılarak gerçekleştirilmiş, KPPV saptanan olgularda onarım yapılmıştır.

Bulgular: 28 olgunun sekizinde (%29) KPPV saptanmış olup, bir yaştan altında bu oran %40, bir yaş üstünde %22 olarak bulunmuştur. Sağ tarafta kasık fıtığı olan olguların % 25'inde, sol tarafta olanların ise % 33'ünde KPPV veya fıtık olduğu saptanmıştır. Batının şişirilmesini takiben yapılan manuel muayenenin güvenilir olmadığı sonucuna varılmıştır.

Sonuç: Tek taraflı kasık fıtıklarında uygulanacak tanınasal amaçlı laparoskopinin kolay, ucuz, ilerde yapılabilecek ikinci bir cerrahi girişimin maliyeti ile rutin eksplorasyon sırasında kord yaralanması riskini ortadan kaldıracak bir yöntem olduğuna inanıyoruz.

Anahtar kelimeler: Diagnostik laparoskopisi, fıtık, kontralateral patent prosesus vaginalis

SUMMARY

Laparoscopic evaluation of contralateral patent processus vaginalis through ipsilateral inguinal hernia

Objective: It is stated that in 40 – 60 % of children with a unilateral inguinal hernia, a contralateral patent processus vaginalis (CPPV) is present during routine bilateral exploration. Other series report a 10 – 40 % return for a contralateral hernia repair when unexplored. Introduction of fine laparoscopic instruments suitable for infants and children has popularized the technique among pediatric surgeons. Our aim is to evaluate the presence of CPPV in children with a unilateral inguinal hernia by means of diagnostic laparoscopy. **Methods:** In a prospective study we evaluated and treated 36 consecutive cases for a known inguinal hernia. Four patients with bilateral hernias and an additional four with complicated clinical situations or due to technical difficulties did not undergo laparoscopic evaluation. Following preparation of the ipsilateral hernia sac and cannulation, the abdomen was insufflated up to 10 mmHg. Contralateral inguinal region was manually examined for a suspect PPV. A diagnostic laparoscopy was performed via hernia sac using a 45-degree, 5-mm telescope.

Results: We found a CPPV in eight (29%) of the 28 cases. Children under one year of age showed a 40% incidence, where those over one year showed a 22% incidence of CPPV. 25% of the cases with a right inguinal hernia and 33% of the cases with a left inguinal hernia had a CPPV. We found that insufflation is unreliable in determining the presence of CPPV manually.

Conclusion: We believe that diagnostic laparoscopy is an easy and cost effective procedure in determining the presence of a CPPV. It decreases both the risk and cost of a second operation and avoids injury of the cord in an unnecessary exploration.

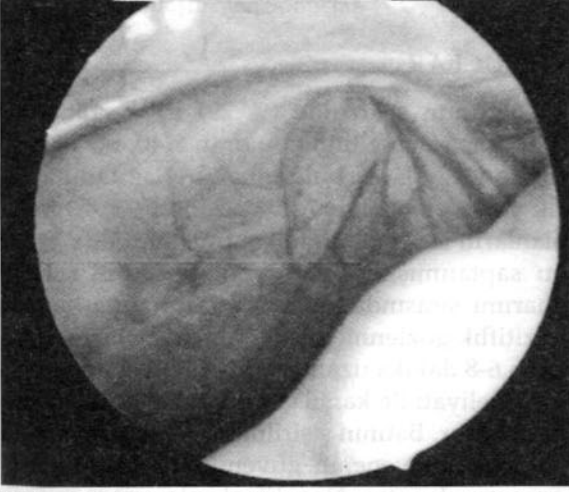
Key words: Diagnostic laparoscopy, inguinal hernia, contralateral patent processus vaginalis

(*) KOÜ, Kocaeli Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, KOCAELİ, Doç. Dr.

(**) KOÜ, Kocaeli Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, KOCAELİ, Yrd. Doç. Dr.

GİRİŞ

Kasık fıtıkları çocuklarda % 85 oranında tek taraflı ve hemen daima indirekt olarak gözlenmektedir. Tek taraflı kasık fıtığı ameliyatını ta-



Resim 1: Erkek olgu, sağ fıtık kesesinden girilerek bakıldığında sol tarafta ppv negatif. Spermatik kord referans alınarak internal ringe ulaşıyor.

kiben karşı tarafta fıtık rastlanması sıklığı % 5.6-47 olarak belirtilmiştir (1,2,3,4). Yenidoğan döneminde tanı konulan patent prosesus vaginalis'in (PPV) % 40'ı ilk birkaç ayda, diğer % 20'si iki yılda kapanmaktadır. Kalan % 40'ın yaklaşık yarısında PPV'nin hangi kriterlere göre fıtık ile semptom vereceği henüz bilinmemektedir (5). Bu nedenle hastayı ikinci bir hospitalizasyon,



Resim 2: Erkek olgu, sağ fıtık kesesinden girilerek bakıldığında sol tarafta ppv pozitif.

anestezi ve ameliyat riskine karşı korumak amacıyla rutin kontralateral eksplorasyon önerilmektedir (6,7). Ne varki, rutin eksplorasyon uygulanan olgularda % 2 oranında, tanımlanmış spermatik kord travması bildirilmiştir. Öte yandan rutin eksplorasyon yapılmayan olgularda ilerki bir tarihte yapılan girişimler sonrasında



Resim 3: Kız olgu, sağ fıtık kesesinden girilerek bakıldığında sol tarafta ppv negatif.

gelişebilecek fıtık komplikasyonu oranı ise % 0.5 olarak verilmektedir (4).

Çocuk yaş grubuna uygun çap ve boyuttaki aletlerin geliştirilmesi sonucunda, 1973 yılında ilk defa Stephen ve Ganz tarafından uygulanmış olan, tek taraflı kasık fıtığında kontralateral diagnostik laparoskopi, 1992 den beri yeniden popülerite kazanmıştır (8-20).

GEREÇ VE YÖNTEM

Kasık fıtığı tanısıyla başvuran yedisi kız, toplam 36 olgu (3 ay-9 yaş) prospektif olarak kontralateral PPV açısından değerlendirilmiştir. Olguların dördü teknik nedenler, dördü ise bilateralite nedeniyle çalışma dışı bırakılmıştır. Olguların 20'sinde sağ, 8'inde sol inguinal herni saptanmıştır. Laparoskopi için fıtık kesesi açılarak 5 mm port ile kanülasyon yapılmış, takiben batin 10 mmHg basınç ile şişirilmiştir. Palpasyonla karşı taraf inguinal kanalın PPV bulgusu açısından değerlendirilmesini takiben, 5 mm'lik 35° açılı bir kamera ile laparoskopi yapılmıştır. Erkeklerde spermatik kordun, kızlarda ise yuvarlak ligamentin referans olarak alınması ile internal ringe ulaşılmaktadır. Laparoskopi sırasında kullanılabilecek standart bazı kriterler;

1) İnternal ringin sığ bir çukurluk tarzında rahatlıkla gözlenmesi, düzgün yüzeyli veya çadır biçiminde sonlanan peritoneal örtü ile kaplı olması durumu negatif eksplorasyon olarak, 2) internal ringde peritonun kanala doğru yaptığı uzantının gözlenmesi, 3) sabun köpüğü bulgu-



Resim 4: Kız olgu, sağ fıtık kesesinden girilerek bakıldığında sol tarafta ppv pozitif. Yuvarlak ligament referans alınarak internal ringe ulaşıyor.

su veya 3) korda uygulanan hafif traksiyon sonucunda internal ringi kapatan periton örtüsünün belirginleşmesi prosesus vaginalisin açık olduğunun belirtileri olarak tanımlanmıştır. (Resim 1,2,3,4)

PPV saptanan olgularda karşı tarafta rutin onarım yapılmış, negatif eksplorasyon olarak değerlendirilen olgular 5 - 18 aydır takip altındadırlar.

SONUÇLAR

28 olgunun sekizinde (% 29) PPV saptanmış olup, bir yaşın altında bu oran %40, bir yaş üstünde %22 olarak bulunmuştur. Sağ tarafta kasık fıtığı olan olguların % 25'inde, sol tarafta olanların ise % 33'ünde kontralateral PPV olduğu saptanmıştır. Bu lezyonların rutin cerrahi onarımı sırasında yalancı negatif veya yalancı pozitiflik gözlenmemiştir. Ameliyat süresi ortalama 6-8 dakika uzamış olup, maliyet iki ayrı fıtık ameliyatı ile karşılaştırıldığında daha az bulunmuştur. Batının şişirilmesini takiben yapılan manuel muayenenin güvenilir olmadığı sonucuna varılmıştır. Negatif eksplorasyon olarak değerlendirilen olgularda takip süresi içerisinde fıtık gelişmemiştir.

TARTIŞMA

Kontralateral PPV tanısında laparoskopinin 1992 de yeniden popülerite kazanmasını takiben yapılan 13 çalışmada yaklaşık 1551 olgu bildirilmiş. İncelenen çalışmalardan sadece dokuzunda, 1073 olgu sağlıklı olarak değerlendirilebilmiştir (2) (Tablo 1). İnşüflasyonda 6 - 15

Tablo 1: Laparoskopide açık eksplorasyon ile takibin karşılaştırılması

Çalışma	n	Rutin veya selektif eksp.	Kamera	Giriş noktası	Altın standart	Takip
Lobe & Schrobb	21	Rutin	2 mm, 0°	Umbilikal	Açık expl.	Bilinmiyor
Chu et al	74	Rutin	4 mm, 30°	Fıtık kesesi	Açık expl.	Bilinmiyor
Hatch & Trockman	8	Selektif	5 mm, 30°	Fıtık kesesi	Takip	17 ay
Grosmann et al	43	Selektif	2.7mm, 30°	Umbilikal	Takip	2 ay-14 yıl
Liu et al	96	Rutin	5 mm, 30°/70°	Fıtık kesesi	Takip	1 ay-14 yıl
Fuenfer et al	110	Rutin	Belirtilmemiş	Karşı taraf ing. Miniport ile	Takip	2 yıl
Kaufman et al	24	Rutin	4 mm, 110°	Fıtık kesesi	Takip	median 5ay
Holcomb et al	518	Rutin	3 mm, 30°/70°	Umbilikal 368 Fıtık kesesi 150	Takip	1-4 yıl
Wulkan et al	70	Selektif	3 mm, 30°/70°	Fıtık kesesi	Takip	6 ay - 2 yıl
Holcomb et al	627	Rutin	3 mm, 30°/70°	Umbilikal 377 Fıtık kesesi 250	Takip	1-5 yıl
Güvenç	28	Rutin	5 mm, 45°	Fıtık kesesi	Takip	5-18 ay

Tablo 2: Karşılaştırmalı Sonuçlar

Çalışma	Başarılı laparoskopi	Kontralateral PPV pozitif	Açık ekspl. ile PPV Pozitif	Takipte fıtık görülmedi
Lobe & Schrobb	21	11	12	Belirtilmemiş
Chu et al	74	22	22	Belirtilmemiş
Hatch & Trockman	8	5	5	3
Grosmann et al	43	32	32	11
Liu et al	96	29	28	67
Fuenfer et al	110	23	23	87
Kaufman et al	24	13	13	11
Holcomb et al	518	214	212	304
Wulkan et al	70	27	27	42
Holcomb et al	627	262	260	365
Guvenc et al	28	8	8	20

mmHg basıncı CO₂ verilmiş, göbekten yapılan eksplorasyonda 0°, kasık kanalından yapılan da ise 110° ye kadar açılı kameralar kullanılmıştır. Ortalama skopi süresi 5'45" (2'-17") olarak bildirilmiştir. Laparoskopisi negatif bulunan olgular 1 ay ile beş yıl arasında takip edilmiştir (8-20) (Tablo 2).

Yapılan meta-analiz araştırması sonuçlarına göre kontralateral PPV tanısında laparoskopik değerlendirme % 99.4 oranında duyarlı, % 99.5 oranında spesifik olarak bulunmuştur. Seks, taraf ve yaş göz önüne alındığında laparoskopi açısından arada anlamlı bir fark bulunamamıştır (2).

Kliniğimizizin çalışmasında ikinci bir insizyona neden olmamak için fıtık kesesi port girişi olarak kullanılmıştır. Artan olgu sayısı ve uygulama tecrübesiyle beraber laparoskopiye hazırlık aşaması ve kontralateral eksplorasyon safhası kabaca 15 dakika süreden ortalama altı dakikaya inmiştir. Bu sürenin rutin bilateral inguinal eksplorasyon için gerekli süreden çok daha kısa olmasının yanısıra, negatif eksplorasyon sayısında anlamlı bir düşmeye yol açması, tekniğin üstünlüğüne olan inancımızı güçlendirmiştir.

İnce, kolay yırtılabilecek bir fıtık kesesi, dar kasık kanalı, intraperitoneal dilate barsak ansları, kanalı örten peritoneal perde ve kimi teknik aksaklıklar laparoskopik eksplorasyonu sınırlayıcı hatta imkansız kılan nedenler olarak sıralanabilirler. Bu gibi durumlarla karşılaşılabileceği ko-

nusunda ailelerin önceden uyarılması, üzerinde hassasiyetle durulması gereken bir konudur. Artan klinik tecrübe, daha ince çapta alet kullanımı, hastaya uygun pozisyon verilmesi gibi yöntemlerle zamanla bu sorunların üstesinden gelinebilmektedir.

Her ne kadar Wulkan ve ark. (17) batin insuflasyonu sırasında karşı taraf inguinal kanalın palpasyonunun tanıda önemli bir yer tuttuğunu ileri sürse de, diğer bazı yazarlar bunun aksini savunmaktadırlar. Holcomb ve ark. (15) göbek yoluyla yaptıkları eksplorasyonlarda insuflasyonu takiben klinik olarak fıtık olan tarafta olguların yalnızca % 66 sında, karşı tarafta patent prosesus olan olguların ise yalnızca % 27 sinde kasık kanalı palpasyonunun pozitifliğine dikkat çekmektedirler. Wolf ve Hopkins (18) benzer sonuçları vurguladıkları çalışmalarında, bazı durumlarda klinik olarak bulgu vermeyen tarafta daha büyük bir açıklığa rastladıklarını belirtmektedirler. Nitekim bizim çalışmamızda da batinın şişirilmesini takiben yapılan manuel inguinal muayenenin güvenilir olmadığı sonucuna varılmıştır.

Yapılan çalışmaların hemen hepsinde açık bulunan prosesus vaginalisin açık onarımına gidilmiştir. Chu ve ark. (9) ile Kaufman ve ark. (14) her PPV nin ilerde klinik olarak fıtığa dönüşmeyebileceği fikrine katılmakla birlikte, çalışmamızda bütün PPV lerin onarımı yoluna gitmeyi tercih ettik. Wulkan ve Georgeson'un (20) çalışmasında PPV nin 1.5 cm derinlikten az olan

ve negatif eksplorasyon kabul edilen üç olgularının daha sonra klinik bulgularla ameliyat için başvurusu, görülen bütün PPV lerin cerrahi onarımının gerekliliği tezini desteklemektedir.

Tek taraflı kasık fıtıklarında uygulanacak tanısal amaçlı laparoskopinin kolay, ucuz, ilerde yapılabilecek ikinci bir cerrahi girişimin maliyeti ile rutin eksplorasyon sırasında kord yaralanması riskini ortadan kaldıracak bir yöntem olduğuna inanıyoruz. Daha da önemlisi bu uygulama sayesinde, pediatrik laparoskopik girişimlerde eksikliği çok hissedilen eğitim aşamasının gerçekleştirilebileceğine dikkat çekmek isteriz.

KAYNAKLAR

1. Kemmotsu H., Oshima Y., Joe K., Mouri T.: The features of contralateral manifestations after the repair of unilateral inguinal hernia. *J Pediatr Surg* 1998; 33: 1099-1102.
2. Miltenburg D.M., Nuchtern J.G., Jaksic T., Koziñetiz C., Brandt M.L.: Laparoscopic evaluation of the pediatric inguinal hernia - a meta - analysis. *J Pediatr Surg* 1998; 33: 874-879.
3. McGregor DB, Halverson K, McVay CB: The unilateral pediatric inguinal hernia: Should the contralateral side be explored? *J Pediatr Surg* 1980; 15: 313-317.
4. Surana R, Puri P: Is contralateral exploration necessary in infants with unilateral inguinal hernia? *J Ped Surg* 1993; 28: 1026-1027.
5. Surana R, Puri P: Fate of patent processus vaginalis: a case against routine contralateral exploration for unilateral inguinal hernia in children. *Pediatr Surg Int* 1993; 8: 412-414.
6. Grosfeld JL: Groin hernia and infants in children, in Nyhus LM, Condon RE (eds): *Hernia* (ed 4), Philadelphia, PA. Lippincott, 1995; pp 93-110 (chap 4).
7. Rescorla FJ: Hernias and umbilicus, in Oldham KT, Colombani PM, Foglia RP (eds.): *Surgery of Infants and Children*. Lippincott-Raven, 1997, pp 1069-1081 (chap 64).
8. Lobe T.E., Schropp K.P.: Inguinal hernias in pediatrics: Initial experience with laparoscopic inguinal exploration of the asymptomatic contralateral side. *J Laparoendosc Surg* 1992; 2: 135-140.
9. Chu C-c, Chou C-y, Hsu T-m, Yang T-h, Ma C-p, Cywes S: Intraoperative laparoscopy in unilateral hernia repair to detect a contralateral patent processus vaginalis. *Pediatr Surg Int* 1993; 8: 385-389.
10. Hatch D.A., Trockman B.: Laparoscopy via patent processus vaginalis to prevent unnecessary contralateral exploration in boys with unilateral inguinal hernia or hydrocele. *J Urol* 1994; 151:237 A.
11. Liu C., Chin T., Jan S.E., Wei C.: Intraoperative laparoscopic diagnosis of contralateral patent processus vaginalis in children with unilateral inguinal hernia. *Br J Surg* 1995; 82:106-108.
12. Grossman P.A, Wolf S.A., Hopkins J.W., Paradise N.F.: The efficacy of laparoscopic examination of the internal ring in children. *J Pediatr Surg* 1995; 30: 214-217.
13. Fuenfer M.M., Pitts R.M., Georgeson K.E.: Laparoscopic exploration of the contralateral groin in children: an improved technique. *J Laparoendosc Surg* 1996; 6: 1-4, (Suppl 1).
14. Kaufman A, Ritchey ML, Black CT: Cost-effective endoscopic examination of the contralateral inguinal ring. *Urology* 1996; 47: 566-568.
15. Holcomb GW, Brock JW, Morgan WM: Laparoscopic evaluation for a contralateral patent processus vaginalis. *J Pediatr Surg* 1994; 29: 970-974.
16. Holcomb G.W., Morgan W.M., Brock J.W.: Laparoscopic evaluation for contralateral patent processus vaginalis: Part II. *J Pediatr Surg* 1996; 31: 1170-1173.
17. Wulkan ML, Wiener ES, VanBalen N, Vescio P: Laparoscopy through the open ipsilateral sac to evaluate presence of contralateral hernia. *J Pediatr Surg* 1996; 31: 1174-1176.
18. Wolf SA, Hopkins JW: Laparoscopic incidence of contralateral patent processus vaginalis in boys with clinical unilateral inguinal hernias. *J Pediatr Surg* 1994; 29 (8):1118-20.
19. Yerkes E.B., Brock J.W, Holcomb G.W., Morgan W.M.: Laparoscopic evaluation for a contralateral patent processus vaginalis: Part III. *J Pediatr Surg* 1998; 33: 480-483.
20. Wulkan ML, Georgeson KE: Laparoscopic contralateral inguinal hernia exploration in infants and children. *Pediatric Endosurgery & Innovative Techniques* 1998; 2(4): 199-203.

Alındığı Tarih: 15.09.2000

Yazışma adresi: Doç. Dr. B. Haluk Güvenç Eyüppaşa sok. Nilüfer apt. 15/13 Feneryolu, 81040 İstanbul