

ÇOCUKLARDA NÜKS İNGUİNAL HERNİLERİN LAPAROSKOPIK ONARIMI

LAPAROSCOPIC REPAIR OF RECURRENT INGUINAL HERNIA IN CHILDREN

İbrahim AKKOYUN¹, Fatih AKBIYIK²

¹ Dr. Faruk Sükran Doğum ve Çocuk Hastanesi Çocuk Cerrahisi Kliniği, Konya

² S.B. Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Cerrahi Kliniği

ÖZET

Giriş ve Amaç: Bu çalışmanın amacı, nüks etmiş inguinal herni nedeniyle operasyon gerektiren çocuklarda laparoskopik herni onarımı tekniğini tanımlamak ve konvansiyonel cerrahi yöntemlere göre farklılığını ve sonuçlarını tartışmaktır.

Gereç ve Yöntemler: 1 Ocak 2011-10 Ağustos 2011 tarihleri arasında 5 çocuk hastaya nüks inguinal herni nedeniyle laparoskopik herni onarımı yapılmıştır. Hastaların yaşı, önceki ameliyat tarihi ve bilgileri, operasyon süresi, postop takip bulguları ve süresi retrospektif olarak hasta dosyalarından alınarak kayıt edildi. Tüm hastalar ilk ameliyatlarını standart inguinal yaklaşımla olmuşlardı. Hastaların tümü erkek ve 1-11 yaş arasındaydılar. İnfracumbikal bölgeye yapılan curvilinear insizyondan Veress iğnesi peritoneal boşluğa yerleştirildikten sonra hastanın yaşına göre 7-12mm Hg basınç ile pnömoperitoneum oluşturuldu. Beş veya on mm, sıfır derece teleskop, bu insizyondan yerleştirilen trokar içinden kullanıldı. Üç veya beş mmlik iki çalışma portu ise sağ ve sol alt kadrantlardan yerleştirildiler. İnternal ringdeki açıklık 3/0 ipek dikiş materyali ile atılan purse string suture tekniği ile kapatıldı. 1 hastada laparoskopik nüks herni onarımı esnasında daha önce klinik olarak bulgu vermemiş kontrateral herni saptandı ve aynı seansta onarıldı.

Bulgular: Ameliyat süreleri 28-52 dk arasında değişmekteydi. Tüm hastalar postoperatif 3. saat beslenmiş ve 6. saatte taburcu edilmişlerdir. Postoperatif ağrı için 2 hastaya tek doz iv parasetamol infüzyonu gerekli olmuş diğer 3 hastaya ise analjezik gerekmemiştir. Ortalama takip süremiz henüz 4.8 ay (1-7 ay) olup bu dönemde nüks inguinal herni, hidrosel ve testis atrofisi gibi komplikasyonlar görülmemiştir.

Sonuç: Laparoskopik onarım, nüks inguinal herni onarımında hem operatif teknik olarak daha kolaydır, hem de inguinal kanal içerisindeki yapıları koruduğundan daha güvenlidir. Ancak daha büyük seriler ve daha uzun takip sürelerine sahip çalışmalar tekniğin üstünlüklerini daha net gösterecektir.

Anahtar Kelimeler: Nüks, inguinal, herni, laparoskopi, çocuk

Yazışma Adresi:

Dr. İbrahim AKKOYUN

Dr. Faruk Sükran Doğum ve
Çocuk Hastanesi Çocuk Cerrahisi
Kliniği, Selçuklu/ KONYA

e-mail: ibrahimakkoyun@yahoo.com

ABSTRACT

Introduction and Purpose: The aim of this study is to define and discuss the diversity of the technique, to determine the results of laparoscopic repair, and to compare with conventional surgical methods in children with recurrent inguinal hernia.

Material and Method: Between 1 January 2011 and 10 August 2011, 5 pediatric patients underwent laparoscopic hernia repair due to recurrent inguinal hernia. The age of patients, data of previous operation, operative time, duration of post-op follow up, and the findings during follow up were recorded from hospital data retrospectively. All the patients have been operated with standard inguinal approach in previous operation. All the patients were male between 1 and 11 years old. After a Veress needle was inserted via a curvilinear incision in the infraumbilical region, pneumoperitoneum was created and maintained with 7-12 mm Hg intraabdominal pressure according to the patient's age. Five or ten mm, zero degree telescope was used via a trocar that was inserted through the first incision. Two working ports; 3 or 5 mm in size inserted on the left and right lower quadrant; respectively. Opening on the internal ring was closed by purse string suture technique using 3.0 silk suture materials. In one of the patients, contralateral hernia did not cause any clinical findings previously was noticed during operation and repaired at the same time.

Results: Operation times ranged 28-52 minutes. Oral feeding was begun 3 hours after the surgery and all patients were discharged after 6 hours from surgery. Two patients were required single dose iv paracetamol for the relief of postoperative pain, others were not required any medication. Mean follow-up duration was 4.8 months (1-7 months) and no complication such as recurrent inguinal hernia, hydrosele, and testicular atrophy did not occur during the follow up duration.

Conclusion: In recurrent hernia; laparoscopic repair is easier and safer technique for operation. Additionally, this technique is safer than others, because it protects the structures within the inguinal canal. However, studies with larger series and longer follow-up periods will show the advantage of this technique more clearly.

Key words: Recurrent Inguinal Hernia, laparoscopy, children

GİRİŞ

İnguinal herni onarımı, çocuklarda en sık yapılan operasyondur. Son yıllarda laparoskopik onarım artan sıklıkta rapor edilse de, standart inguinal yaklaşımla onarım hala birçok cerrah tarafından tercih edilmektedir. Standart inguinal herni operasyonunun nüks oranı oldukça düşüktür. Fakat nüks inguinal fıtığı olan çocuklarda, yeniden inguinal yaklaşımla ameliyatta, daha önceden oluşan fibrozis nedeniyle hem herni kesesinin diseksiyonu zor olmakta hem de vaz deferens ve testiküler damarların yaralanma ihtimali artmaktadır (1,2).

Bu çalışmada daha önceden standart inguinal yaklaşımla opere olan nüks inguinal hernili çocukların tedavisinde laparoskopik teknikle onarımı yapılmış ve operasyon tekniği ile birlikte sonuçları tartışılmıştır

GEREÇ VE YÖNTEMLER

1 Ocak 2011-10 Ağustos 2011 tarihleri arasında nüks inguinal herni gelişen 5 çocuk hasta laparoskopik yöntemle tedavi edildi. Hastaların yaşı, önceki ameliyat tarihi ve bilgileri, operasyon süresi, postop takip bulguları ve süresi retrospektif olarak hasta dosyalarından alınarak kayıt edildi. Hepsisi de ilk ameliyatlarını standart inguinal yaklaşımla olmuşlardı. 4 hasta başka merkezlerde çocuk cerrahisi dışındaki branşlar tarafından opere edilmişti. Hastaların yaş, klinik ve operasyon bulguları tablo 1 de özetlenmiştir.

Tüm hastalar endotrakeal genel anestezi altında ve 30 derece Trendelenburg pozisyonunda opere edildiler.

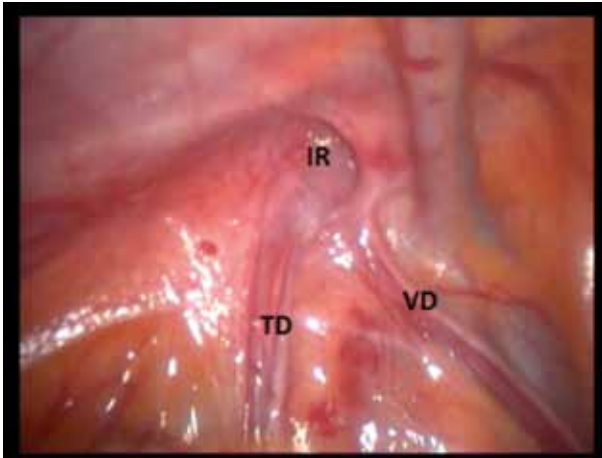
Tablo 1. Hastaların klinik, operasyon ve takip bilgileri

Olgu	Yaş	Cinsiyet	Taraf	Contrlateral herni	Operasyon Süresi (dk)	Port Kombinasyonu	Takip Süresi (ay)
1	1	E	sağ	-	25	1 adet 5 mm kamera 2 adet 3 mm çalışma portu	2
2	4	E	sol	-	39	1 adet 5 mm kamera 2 adet 3 mm çalışma portu	5
3	7	E	sol	-	28	1 adet 10 mm kamera 2 adet 3 mm çalışma portu 1	4
4	8	E	sol	+	52	1 adet 10 mm kamera 2 adet 3 mm çalışma portu 1	7
5	11	E	sağ	-	33	1 adet 10 mm kamera 2 adet 5 mm çalışma portu	6

İnfracumbikal bölgede yapılan curvilinear insizyondan Veress iğnesi peritoneal boşluğa yerleştirilerek hastanın yaşına göre 7-12mm Hg basınç ile pnömoperitoneum oluşturulduktan sonra yine hastanın yaşına göre 5 veya 10mm ve sıfır derece teleskop bu insizyondan yerleştiril-

len trokar içinden kullanıldı. Üç veya 5 mm lik iki çalışma portu ise sağ ve sol alt kadranslara yerleştirildi

Operasyon başlangıcında pelvis ekleme edildi. Her iki tarafta da internal ring, vaz deferensler ve testiküler damarlar görüntülendi. Nüks olan tarafın internal ringinde hastaya göre değişen



Resim 1 : İnguinal herninin karın içinden laparoskopik görünümü.

IR:internal ring TD: Testiküler damarlar VD:Vaz deferens



Resim 2: İnternal ringdeki açıklığın 3.0 ipek dikiş materyali kullanılarak purse-string suture tekniği ile kapatılmış şekli

büyükliklerde açıklık olduğu, fibrozis ve yapışıklık olmadığı gözlemlendi (Resim 1). İnternal ringdeki açıklık 3.0 ipek dikiş materyali ile atılan purse string sütür tekniği ile kapatıldı. Hepsinde de düğüm intrakorporal olarak bağlandı. Tüm olgularda internal ringdeki açıklığın peritoneal bir gap kalmaksızın tamamen kapandığı gözlemlendi (Resim 2). 1 hastada laparoskopik nüks herni onarımı esnasında, karşı tarafta daha önce klinik olarak bulgu vermemiş inguinal herni saptandı ve aynı seansta, aynı teknikte onarıldı.

BULGULAR

Ameliyat süreleri 28-52 dk arasında değişmekteydi. Tüm hastalar ameliyat sonrası 3. saat beslenmiş ve 6. saatte taburcu edilmişlerdir. Hastanın yaşına göre verbal rating skala veya virtual rating skala ile ağrı takibi yapılmış, ağrı skoru 2'nin üzerinde olan 2 hastaya tek doz intravenöz parasetamol infüzyonu gerekli olmuş, diğer 3 hastaya ise analjezik gerekmemiştir. Hastalar postoperatif 1-7 ay arasında takip edilmişlerdir (Ortalama 4.8 ay). Takip döneminde nüks inguinal herni, hidrosel ve testis atrofi gibi komplikasyonlar görülmemiştir.

TARTIŞMA

Çocuklarda klasik inguinal herni operasyonu, inguinal yaklaşımla yapılan yüksek ligasyon tekniğidir. Bu yöntem düşük komplikasyon ve çok yüksek başarı oranına sahiptir. Nüks oranı ise değişik serilerde %0.8-3.8 oranında bildirilmiştir. Fakat bu oranlar prematürelde, inkarsere inguinal hernilerde ve karın içi basıncı artıran ek patolojisi (ventrikülo-peritoneal şant, periton dializi, karın içi asit) olan hastalarda daha yüksektir (3).

Daha önce inguinal yaklaşımla opere edilmiş nüks inguinal hernilerde, yine inguinal yaklaşımla onarım esnasında, fibrozis nedeniyle herni kesesinin diseksiyonu zor olmakta, vaz deferens ve testiküler damarlarda yaralanma olasılığı artmakta ve inguinal kanalın tabanı zarar görebilmektedir.

Bu durum testis atrofi, iatrojenik inmemiş testis ve direkt inguinal herni gibi komplikasyonlara neden olabilmektedir. Bu komplikasyonların çoğu ameliyat sonrası ilk bir yıl içinde görülür (1,2).

Son yıllarda laparoskopik primer inguinal herni onarımı ile ilgili giderek artan sayıda yayın söz konusudur. Fakat nüks inguinal herni onarımı ile ilgili yayın yok denecek kadar azdır. İngilizce literatürde bu konu ile ilgili sadece Esposito ve Chan tarafından yapılmış az sayıda hasta içeren iki çalışma mevcuttur (1,2).

Laparoskopik primer inguinal herni onarımı ile ilgili multiport ve single port teknikler tarif edilmiştir. Ayrıca internal ringin kapatılması esnasında ekstraperitoneal veya intraperitoneal yollar kullanılabilir. İnternal ring düzeyinde peritonun sirkumferensiyel insizyonu sonrası ringin emilebilir sütürle kapatılması ya da insizyon sonrası herni kesesinin inguinal kanala doğru diseksiyon ve eksizyonunu sonrası ringin kapatılması gibi teknikler kullanılmaktadır. Aynı şekilde intrakorporal veya ekstrakorporal düğüm teknikleri, cerrahın deneyim ve beceresine göre tercih edilmiştir. Tüm bu tarifler primer inguinal herni onarımı ile ilgilidir (4-7)

Bu çalışmada, herhangi bir insizyon veya diseksiyon yapmaksızın internal ring, emilmeyen bir dikiş materyali kullanarak purse string sütür tekniği ile kapatılmıştır, ve düğümler intrakorporal atılmıştır.

Öte yandan bazı yazarlar purse-string sütür geçmeden önce vaz deferens ve testiküler damarları sütür hattından uzaklaştırmak için retroperitona izotonik NaCl enjekte ederek peritonu kabartmışlar ve bu şekilde sütür geçmenin daha güvenli olduğunu rapor etmişlerdir (6,7).

Oysa bu çalışmada bu ve benzeri bir yol kullanılmamıştır. Vaz deferens ve testiküler damarlara dokunmadan güvenli bir şekilde internal ring kapatılabilir.

Öte yandan, peritoneal insizyon yapmak veya herni kesesinin içten diseksiyonu ameliyat süresini uzatan, kısmen invazif olan ve komplikasyon riskini arttıran işlemler olduğunu düşünmekteyiz.

SONUÇ

Bu çalışma, nüks inguinal hernilerin laparoskopik tedavisinin konvansiyonel yöntemlere göre daha kolay ve güvenli bir yol olduğunu desteklemektedir. İkincil inguinal ameliyattaki komplikasyonları önleyeceğinden, çocuklarda nüks inguinal hernilerin tedavisinde laparoskopinin ilk tercih olarak düşünülebilir.

Ancak daha büyük seriler ve daha uzun takip sürelerine sahip çalışmalar tekniğin üstünlüklerini daha net gösterecektir.

KAYNAKLAR

1. Esposito C, Montupet P. Laparoscopic tratment of recurrent inguinal hernia in children. *Pediatr Surg Int* 1998;14(3):182-4.
2. Chan KI. Laparoscopic repair of recurrent childhood inguinal hernias after open herniotomy. *Hernia* 2007;11(1):37-40.
3. Grosfeld JL, Minnick K, Sheed F, West KW, Rescorla FJ, Vane DW. Inguinal hernia in children: factors affecting recurrence in 62 cases. *J Pediatr Surg* 1991;26(3):283-7.
4. Uchida H, Kawashima H, Goto C, Sato K, Yoshida M, Takazawa S, et al. Inguinal hernia repair in children using single-incision laparoscopic-assisted percutaneous extraperitoneal closure. *J Pediatr Surg* 2010;45:2386-9.
5. Tsai YC, Wu CC, Ho CH, Tai HC, Wu CC, Yang SSD. Minilaparoscopic herniorraphy in pediatric inguinal hernia;a durable alternative treatment to standart herniotomy. *J Pediatr Surg* 2011;46(4):708-12.
6. Saad S, Mansson J, Saad A, Goldfarb MA. Ten-year review of groin laparoscopy in 1001 pediatric patients with clinical unilateral inguinal hernia:an improved technique with transhernia multi-channel scope. *J Pediatr Surg* 2011;46(15):1011-4.
7. Yamoto M, Morotomi Y, Yamamoto M, Suehiro S. Single-incision laparoscopic percutaneous extraperitoneal closure for inguinal hernia in children:an initial report. *Surg Endosc* 2011;25(5):1531-4.