

Kasık fıtığı onarımında laparoskopik yaklaşım: Erken dönem sonuçlarımız (Prospektif klinik çalışma)

Gökhan ADAŞ (*), Üzeyir TUNCER (**), Tamer KARŞIDAĞ (***), Özgür ODABAŞ (***),
Sefa TÜZÜN (**), Kemal DOLAY (*)

ÖZET

Amaç: Yeni bir cerrahi teknik olan laparoskopik kasık fıtığı onarımını açık cerrahi onarım tekniklerinden arka duvar ağ örgüsü ile analjezi kullanımı, aktif hayata dönüş, ağrı duyumu, hastanede kalış, ameliyat süresi ve nüks açısından karşılaştırmaktır.

Yöntem ve gereç : Bu çalışma 1996-1998 yılları arasında cerrahi polikliniğine başvuran ve kasık fıtığı tanısı koyulan 50 hastada prospektif olarak yapıldı. Hastalar iki eşit gruba ayrıldı. Birinci gruba (n-25) laparoskopik olarak Total Extraperitoneal Onarım (TEP), ikinci gruba (n-25) arka duvar ağ örgüsü yapıldı.

Bulgular : Sonuçları incelediğimizde hastanede kalma 1. grupta ortalama 1.6 gün, 2. grupta 2.3 gün ($p<0.05$), analjezik 1. grupta ortalama 124 mg, 2. grupta 204 mg diclofenac sodyum IM ($p<0.05$) aktif yaşantıya dönüş 1. grupta ortalama 16 gün, 2. grupta 19 gün ($p<0.05$), laparoskopik grup lehine anlamlı bulundu. Ameliyat süresi ise 1. grupta ortalama 58 dak, 2. grupta 52 dak. olup istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p<0.05$). Her iki grupta hastalar ortalama 24 ay takip edildi, her iki gruptan birer hastada (%4) nüks görüldü.

Sonuç : Laparoskopik teknik hasta açısından daha az analjezi kullanımı, erken aktif hayata dönüş sağlanması daha az ağrı duyumu ve hastanede kalış süresi gerektirmesi yönleriyle arka duvar ağ örme tekniğinden konforlu bulundu.

Anahtar Kelimeler: Kasık fıtığı, laparoskopik yaklaşım.

SUMMARY

Laparoscopic approach to the treatment of groin hernia (early results)

Objective: Our aim in this study is to compare laparoscopic technique with open hernia repair techniques. Both groups were evaluated in terms of duration of hospitalization, duration of operation time, postoperative pain, analgesic usage, return to daily activities and recurrence.

Methods: In this prospect we took 50 patients admitted to our surgical clinic and diagnosed with groin hernia. The patients were divided into two equal groups. First group (n-25) was treated with Total Extraperitoneal Repair (TEP) laparoscopically and the second group (n-25) with open repair method (posterior wall darn).

Results: The laparoscopic method was statistically in favor of the patients ($p<0.05$) and more convenient in terms of hospital stay, return to daily activities and postoperative pain. The duration of hospitalization in the first group was approximately 1.6 days and in the second group 2.3 days ($p<0.05$). The use of analgesia, Diclofenac sodium IM, in the first group approximated 1.24 mg and in the second group 204 mg ($p<0.05$). Return to daily activities in the first group was 16 days and in the second group 19 days ($p<0.05$). No difference related to the duration of operation was recognized. In the first group, it was 58 mins and in the second group 53 mins ($p<0.05$). The follow-up period for both groups was 24 months and one recurrence was noticed in both groups (4%)

Conclusion: The laparoscopic method require less analgesia, provided better outcome with early return to daily activities and shorter hospital stay.

Key words: Groin hernia, laparoscopic approach.

GİRİŞ

Fıtık intraabdominal bir organın veya bir kısmının karın duvarındaki bir fasya defekti veya açıklığından karın duvarı altına çıkmasıdır. Di-

rekt ve indirekt inguinal veya femoral herni olmak üzere fıtıkların %75 kadarı kasıkta oluşur, ayrıca kasık fıtığı tamiri abdominal ameliyatlarda içinde en sık görülen cerrahi girişimlerden biridir(1).

Günümüzde fıtık onarımı için önerilen ve yaygın olarak kullanılan klasik teknikler ilkelerini

(*) Haseki Hastanesi II. Cerrahi Servisi Opr. Dr.

(**) Haseki Hastanesi II. Cerrahi Servisi Doç. Dr.

(***) Haseki Hastanesi II. Cerrahi Servisi As. Dr.

1884'de Bassini'nin tarif ettiği yöntemden almaktadır(2). Laparoskopik cerrahinin yaygınlaşmasından önce Amerika'da anterior mesh uygulama, Avrupa'da Bassini ve/veya Shouldice tamiri popüler yöntemlerdi. Ülkemizde arka duvar ağ örgüsü yaygın kullanılan yöntemdir (3/4). Modern cerrahi kabul edilen laparoskopik fıtık onarımı ise Ger ile başlamıştır. Ger 1982'de inguinal fıtığı olan 13 hastada, transperitoneal yoldan onarım yapmıştır(5). Fitzgibbons transabdominal yoldan prostetik meşin fıtık alanında peritonu açmadan onlay tarzında (IPOM) uygulanımını tarif etti(6). Popp, Cobitt ve Arrequi transabdominal yoldan preperitone-

Tablo-1: Nyhus sınıflamasına göre hastaların dağılımı.

	GRUP I	GRUP II
Tip II	9	11
Tip IIIA	8	6
Tip III B	6	5
Tip IIIC	2	3
TOPLAM	25	25

al protez yerleştirilmesine (TAPP) öncülük ettiler. Son olarak McKernan tarafından tarif edilen total ekstraperitoneal onarım tekniği ile çoğu eleştiriler geride bırakılarak bugünkü noktaya ulaşılmıştır(7).

Amacımız laparoskopik olarak fıtık onarım tekniklerinden total ekstraperitoneal onarım (TEP) ile açık fıtık onarım tekniklerinden arka duvar ağ örmeyi operasyon zamanı ve hastanede yatış süresi, nüks, günlük aktiviteye dönüş zamanı, postoperatif ağrı ve analjezi kullanımı yönünden karşılaştırmak ve arada istatistiksel olarak fark olup olmadığını belirtmektir.

Tablo-2: Laparoskopik ve klasik fıtık onarım yapılan olguların klinik özellikleri.

	Laparoskopik fıtık onarımı (n=25)	Klasik fıtık onarımı (n=25)	p
Kadın	2	3	>0.05
Erkek	23	22	>0.05
Yaş	53 (sts: 10.00)	54 (sts: 14.04)	>0.05
Hastanede kalma (gün)	1.6 (sts: 0.91)	2.32 (sts: 0.75)	<0.05
Ameliyat süresi (dakika)	58 (sts: 16.53)	53 (sts: 12.37)	>0.05
Takip süresi (ay)	24.4 (sts: 4.59)	24.5 (sts: 4.94)	>0.05
Analjezi (Diclofenak Na)	124 (sts: 0.66)	204 (sts: 1.14)	<0.05
Aktif yaşama dönüş (gün)	16 (sts: 2.83)	19 (sts: 3.73)	<0.05

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma, 1996-1998 yılları arasında cerrahi polikliniğimize başvuran ve kasık fıtığı tanısı konulan 50 hasta da prospektif olarak yapıldı. Hastalar iki eşit (n=25) gruba ayrıldı. Birinci gruba laparoskopik, ikinci gruba arka duvar ağ örgüsü teknikleri uygulandı.

Tüm hastalar Nyhus sınıflamasına göre değerlendirildi (Tablo-1). Nüks ve bilateral kasık fıtığı olan hastalar, başlangıç tecrübemizin laparoskopik teknikte yetersiz kalabileceği düşünülerek her iki grupta da kapsam dışı bırakıldı.

Bütün operasyonlar genel anestezi ve endotrakeal entübasyon ile yapıldı. Anestezi induksiyonunda intravenöz olarak pentotal sodyum 5mg/kg, kas gevşetici olarak atrocurium 0,5mg/kg ve idamede dakikada 4 lt oksijen, 4 lt azot protoksit ve isofluran %1 konsantrasyonda inhalasyon şeklinde kullanıldı. Ameliyat süresi anestezinin ilk başladığı andan hastanın ekstübe edildiği zaman toplamı olarak hesaplandı. Olguların tümünde ameliyattan 1 saat önce profilaktik antibiyotik olarak sefazolin sodyum 1 g intravenöz kullanıldı. Analjezik olarak tüm hastalara ameliyat sonrası enjektabl diklofenak sodyum (75mg, intramuskuler) günde 1 veya 2 kez uygulandı. Tüm hastalar ameliyat sonrası 8. saatte mobilize edilerek hareket kısıtlılığı açısından kontrol edildi.

Birinci gruptaki 25 hastaya laparoskopik olarak total ekstraperitoneal onarım (TEP) yapıldı. Hasta sırtüstü pozisyonda yatırılarak mesaneyeye kateter koyuldu. Ameliyat ekibi şekil 1'deki gibi yerleşerek çalıştı. Trokar girişleri ise ilk trokar göbeğin alt kenarından açıklığı yukarı bakan yarımaya şeklinde yapıldı. Amaç abdominal rek-

Tablo-3: Laparoskopik ve klasik fitik onarımı yapılan hastalarda ağrı değerlendirilmesi.

	Laparoskopik fitik onarımı (n=25)	Klasik fitik onarımı (n=25)
Az ağrı duyan	16 (% 64)	5 (% 20)
Hareketle ağrı duyan	7 (% 28)	12 (% 48)
Analjeziye rağmen ağrı duyan	2 (% 8)	8 (%32)

tus kasının ön kılıfının geçilerek arka kılıfına ulaşılmasıdır. Buradan pubis hedeflenerek parmak veya künt alet ucu ile rektus arka kılıfının üzerinde bir alan oluşturuldu. Daha sonra genişletici balon trokar sokularak ekstrapertoneal mesafede pubise kadar ilerlendi. Balon söndürülerek çıkarıldıktan sonra yerine gaz çıkışını önleyen "Hasson" trokarı yerleştirildi ve ortalama 10mmHg basınç ile ekstrapertoneal alan şişirildi. Diğer iki trokar ise şekil 2'deki gibi yerleştirildi. Fitik kesesi aletler yardımıyla peritondan ayrıştırıldı. Herni tipi tespit edildi. Epigastrik damarların mediali direk, laterali indirek, Cooper ligamentinin hemen üzerindeki defekt ise femoral fitik olarak belirlendi. Fitik kesesi ayrıştırıldıktan sonra mesh, sınırları içte orta hat, dışta spina iliaka anterior superiorun mediali, yukarıda defekt kenarının 2-3 cm üzeri, aşağıda ise Cooper ligamanı olacak şekilde yerleştirildi ve tarif edilen sınırlara birer klip konularak mesh sabitlendi. İrrigasyonu ve aspirasyonu takiben loja aspiratif dren koyularak işleme son verildi.

2.grubu oluşturan ve kontrol grubu olarak tespit edilen 25 hastaya ise açık fitik onarım tekniklerinden arka duvar ağ örgüsü uygulandı.

Tüm hastaların ameliyat sonrası 1. haftada ilk kontrolleri yapılarak cilt dikişleri alındı. Üçüncü ayda tekrar kontrol edilen hastaların daha sonraki takipleri 6 ayda bir telefonla çağrılarak gerçekleştirildi.

SONUÇLAR

Birinci grubu oluşturan ve laparoskopik yapılan 25 hastanın 23'ü erkek, 2'si kadın yaş ortalaması 53 (st.s.:10.00) idi. İkinci grubu oluşturan ve klasik fitik onarım tekniklerinden ağ örme takviye yapılan 25 hastanın 22'si erkek, 3'ü kadın yaş ortalaması 54(st.s.:14.04) idi.

Her iki grupta major bir komplikasyon ve herhangi bir mortalite olmadı. Operasyon süresi, hasta entübe edildiği zaman aralığı (dakika)

olarak hesaplandı. Her iki grupta operasyon sürelerine baktığımız zaman 1. grupta ortalama 59 dak. (st.s.:16.53), 2.grupta ise 53 dak.(st.s.: 12.37) olup istatistiksel olarak anlamsız ($p>0.05$) bulundu. Laparoskopik grupta ilk başta yüksek olan ameliyat sürelerinin daha sonra tecrübemiz ilerledikçe 86 dak.'dan 40-45 dak. Seviyelerine düştüğü görülmektedir.

Bütün hastalar ameliyat sonrası 8. saatte mobilize edildi. Birinci grupta 2 (%8), ikinci grupta 8 (%32) hastada analjeziye rağmen ağrı ve hareket kısıtlılığı oldu ve mobilizasyona ara verildi. Yine 1.günden sonra parenteral ağrı kesici kullanılmazken bu hastaların parenteral ağrı kesicilerine devam edildi. Her iki grubun ameliyat sonrası analjezik ihtiyaçlarına baktığımızda birinci grupta ortalama 124 mg diklofenak (st.s.:0.66), ikinci grupta 204 mg diklofenak (st.s.:1.14) kullanıldı. Her iki grubu istatistiksel olarak karşılaştırdığımızda $p<0.05$ birinci grup lehine anlamlı bulundu. Birinci grupta 1 hastada trokar giriş yerinde yara enfeksiyonu (4); ikinci grupta ise 3 hastada (%12) yara enfeksiyonu görüldü. Lokal pansumanlarla geriledi. Birinci grupta ise bir hastada hafif derecede mesh reaksiyonu görüldü. Daha sonraki takiplerde reaksiyonun gerilediği görüldü ilave işlem gerekmedi.

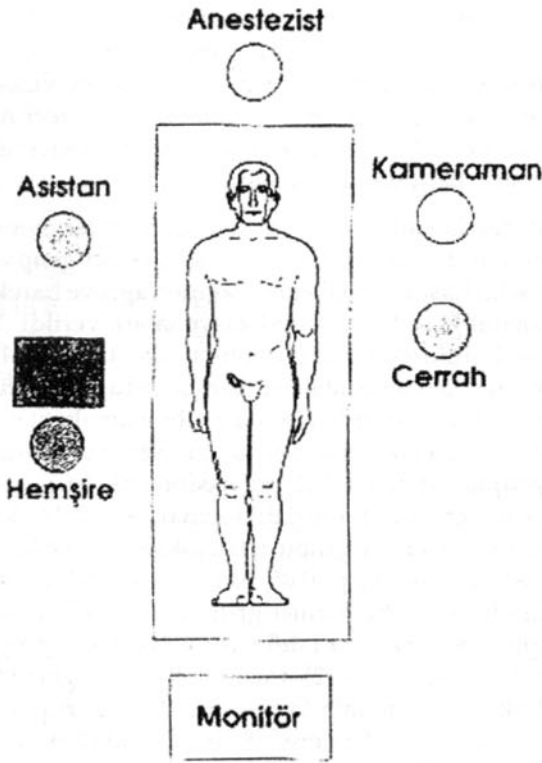
Birinci grupta hastanede yatış süresi ortalama 1.6 gün (st.s.:0.91), ikinci grupta ortalama 2.3 gün (st.s.:0.75), $p<0,05$ anlamlı bulundu.

Grup I'de ortalama 30 aylık (değişim 24-42 ay) takipte erken postoperatif nüks görülen 1 hasta dışında nüks gelişmedi. Grup II'de ortalama 28 aylık (değişim 24-40ay) takipte direkt fitik nedeniyle ameliyat edilen 1 hastada 12.ayda nüks görüldü.

TARTIŞMA

Laparoskopik ameliyat tekniklerinin gelişmesiyle kasık fitiğine açık ameliyat yaklaşımları günümüzde azalmaktadır. Kasık fitiğine laparoskopik yaklaşımın sonuçları alınmaya başla-

dıkça bu yöntemin hastalar için daha yararlı ve emin olduğu belirtilmektedir (8,9). Bu yöntemin yaygınlaşması beraberinde bir takım tartışmaların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Öncelikle nüks oranlarının açık cerrahi girişimde olduğu gibi veya daha düşük olması lazımdır. İkinci olarak daha kısa iyileşme dönemi ve işgücü kaybına neden olmalıdır. Geleneksel fitik ameli-

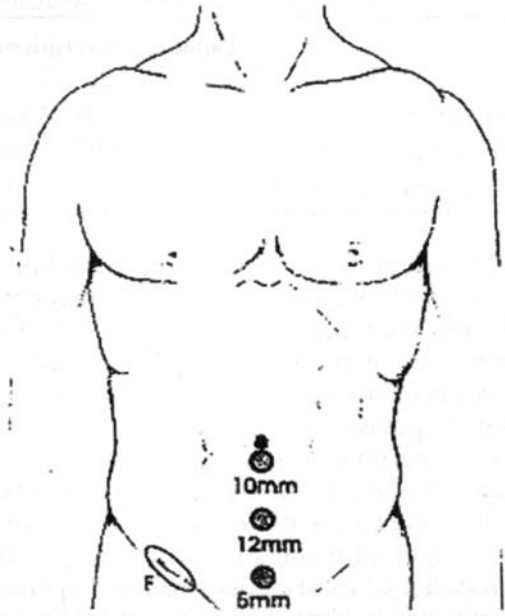


Şekil-1: Laparoskopik fitik onarımında ameliyat ekibinin yerleşim şekli

yatlarında iş gücü kaybı veya aktiviteye dönüş 5-6 haftayı bulmaktadır. Bu gün ideal nokta nedir bilinmemektedir(10).

Kasık fıtığına laparoskopik cerrahi girişimin birçok avantajı bulunmaktadır. Öncelikle ameliyat sonrası ağrı azalmaktadır. TAPP'ta kasık ve femoral kanal her iki tarafta gözlemlenir ve karşı tarafta bulunan beklenmedik bir fıtık tanısı ve müdahalesi yapılabilir. Nüks fıtıklarda sinir yaralanması ve iskemik orşit riski azalmaktadır.

Dezavantajları ise mesh ve genel anestezi gerektirmesi, TAPP'ta iyatrojenik intrabdominal or-



Şekil-2: Laparoskopik fitik onarımında (TEP) trokar giriş yerleri

gan yaralanabilmesi ve maliyetinin klasik onarım tekniklerinden fazla olmasıdır. Özellikle genel anestezinin sakıncalı olduğu durumlarda bu yöntem hasta için invaziv olabilir(11).

Laparoskopik cerrahi girişim olarak bizim kullandığımız Total Ekstraperitoneal Teknikde batin boşluğuna girilmeden mesh ile onarım mümkün olmaktadır. Bu yöntemle iyatrojenik olarak barsak veya herhangi bir başka organ yaralanması olmamakta ve ameliyat sonrası barsak yapışıklıkları önlenabilmektedir(3). Kendi serimizi incelediğimiz zaman ameliyat süresi olarak 1.grupta ortalama 58 dak. 2.grupta 53 dak. bulundu ($p>0.05$). Laparoskopik serimizi başlangıçtan itibaren incelediğimizde başlangıçta 86 dak. olan sürenin daha sonra tecrübemiz arttıkça 45-48 dak. seviyelerine indiği görülmektedir. Burada her iki grubu incelediğimizde şu sorunun cevabını vermek gerekir. Acaba süre bakımından karşılaştırma eşit şartlarda yapılmış mıdır? Çünkü Laparoskopik girişim genelde aynı kişilerden oluşan ve iki uzman bir asistandan oluşan ekipte uzman tarafından yapılmakta, halbuki ikinci grupta ise ameliyat bir uzman ve iki asistandan oluşan ekip tarafından çoğunlukla kідemsiz asistana yaptırılmaktadır. Ortalama hastanede yatış süresi 1.grupta 1.6 gün, 2.grupta 2.3 gün bulunmuştur($p<0.05$). Ortalama hastanede yatış süresinin laparoskopik

cerrahi girişim yapılan hastalarda avantajlı olduğu görülmektedir. Literatür verilerine baktığımızda bu oran 1.grup için 17 saat (0.7gün) 2.grup için ise 33.4 saat (1.4gün) verilmiştir (12,13). Bizim çalışmamızda hastanede yatış süremiz literatür ortalamasının biraz üstündedir.

Fıtık onarımında ideal metod hasta için en az rahatsızlık duyuracak bir metod olması ve bunun aynı zamanda ameliyat sonrası da devam etmesidir. Laparoskopik teknik bu nedenle ideal gözükmekte olup aynı zamanda öğrenmesi ve uygulaması kolaydır(10). Belirgin olarak ameliyat sonrası ağrıyı azaltmakta iş ve sosyal aktiviteye dönüş zamanı kısalmaktadır(14,15). Bizim çalışmamızda analjezi kullanımı olarak bu oran 1.grupta ortalama 124mg, 2.grupta ortalama 204mg Diclofenac Na dur. İstatiksel olarak bu oran 1.grup lehine $p<0.05$ anlamlı bulunmuştur. Aktif yaşantıya dönüşte ise 1.grupta ortalama 1.6 gün, 2.grupta 1.9 gün $p<0.05$ 1.grup lehine anlamlı bulundu. Literatüre göre bu oran laparoskopik yaklaşımda 7-14 gün arasındadır (3,11). Vogt ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada laparoskopik girişim yapılan grupta oral narkotik analjezik dozu ortalama 5 doz, açık onarım tekniği yapılan grupta 16 doz, aktif yaşantıya dönüş laparoskopide 7.5 gün, açık onarımda ise 18.5 gün olarak belirtilmiştir (16). Bizim laparoskopik grubundaki oranımız karşılaştırmada anlamlı bulunması rağmen literatür ortalamasının üstündedir. Biz bunu ülkemizin sosyo ekonomik şartlarına bağladık, genelde hastalarımız ameliyat sonrası iş yaşantılarına dönmeden önce daha fazla istirahat ve rapor istemektedirler.

Her iki grupta ortalama takip süresi 24 aydır. Nüks her iki grupta da birer tane olup%4'dür. Phillips ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada laparoskopik onarım tekniklerinden 1944 TAPP yapılan hastaların 19'unda nüks %9, 587 TEP vakasında %0 nüks, 345 IPOM'de 7 (%2), 286 plug mesh ile onarımda 26 (%9), 76 iç halkanın basitçe daraltılmasında 2 (%2.6) nüks vakası bildirmişlerdir.

Yapılan nüks nedenleri bu çalışmada meşhin ufak olması %60, staplerin hiç kullanılmaması %32, yeterli klip kullanılmaması olarak belirtilmiştir (17,18). Nüks açısından bakıldığında laparoskopik olarak TEP yapılan vakalarda nüks oranı daha düşük belirtilmektedir. Bu nedenle TEP teknik olarak daha kolay ve üstün görülmektedir. Bizde laparoskopik girişimde bu tek-

niği tercih ettik ve nüksümüzün ikinci vakada ve hemen ameliyat sonrasında olmasını yöntem değil deneyim eksikliğine bağladık.

Kasık fıtığı onarımında en iyi teknik hangisidir? Sorusuna kesin yanıt halen bulunmuş değildir. Ancak bir gerçek vardır ki fıtık onarım tekniğinin başarısı ameliyat sonrasında ortaya çıkan ağrı kesici gereksinimi, komplikasyonlar, günlük aktiviteye erken dönüş ve uzun dönemde nüks oranı ile ölçülmelidir. Hastaların kendi dokularının tamirde yetersiz kaldığı durumlarda zayıf alanları sentetik materyal ile desteklemek gerektiği fikrinin uygulamaya girmesiyle gündeme gelen laparoskopik teknik bu soruya cevap olarak öne sürülmüştür. Sentetik materyalin bizzat kendisinin destek tabakası olması yanında ayrıca fibroplaziyi arttırarak daha sağlam bir doku oluşmasını sağlaması geç nükslerin önlenmesinde önemli rol oynamaktadır(19).

Sonuç olarak laparoskopik fıtık onarım tekniği; daha az analjezi gerektirmesi, erken aktif yaşantıya dönüş, hastanede kalış süresinin kısalığı yönünden avantajlıdır. Her ne kadar nüks sonuçları düşük görünse de uzun dönem sonuçları henüz başlangıç aşamasında olan bu teknik için belli değildir. Daha kesin veriler için daha fazla sayıda ve karşılaştırmada olan gruplarda uzun dönem takibi gerekmektedir. Laparoskopik fıtık onarımı (TEP=total ekstraperitoneal) uygulanımı ve öğrenmesi kolay olup teknik imkanların ve deneyimin olduğu merkezlerde yapılmalı ve ilerletilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Tekin E, Condon ER. Karın duvarı fıtıkları. Sayek İ. editors. Temel Cerrahi II. Ankara: Güneş Kitapevi, 1996:1089-1119.
2. Nyhus LM. Hernias. Edited by David C. Sabiston, Jr W.B. Textbook of Surgery. Philadelphia: Saunders, 1991: 1134-1148.
3. Krahenbühl L, Schafer M, Feodorovici MA, Büchler MW. Laparoscopic hernia surgery. An overview. Dig Surg 1998;15:158-166
4. Müslümanoğlu M, Dolay K, Güloğlu R ve ark. "Ağ örme" yöntemiyle inguinal hernilerin tedavisi. Çağdaş Cerrahi Dergisi 1994;8:27-30.
5. Ger R. Management of certain abdominal hernias by intraabdominal closure of the neck. Ann. R Coll Surg 1982;64:342-344.

6. **Phillips EH.** Laparoscopic Inguinal herniorraphy in current opinion in general surgery, Edit by Doly JM. Current science. Philadelphia: 1994:198-207.

7. **Mc Kernan JB, Laws HL.** Laparoscopic repair of inguinal hernias using a totally extraperitoneal prosthetic approach. *Surg Endos* 1993; 7:26-28.

8. **Trandsen E, Reiertsen O, Andersen OK, Kjaersgaard P.** Laparoscopic and open cholecystectomy. A prospective randomized study. *Eur J Surg* 1993; 159:217-221.

9. **Sarli L, Pietra N, Sansebastiano G.** Reduced postoperative morbidity after elective laparoscopic cholecystectomy: stratified matched case-control study. *World J Surg.* 1997; 21 (8):872-878.

10. **Johansson B, Hallerback B, Glise H, Anesten B.** Laparoscopic mesh versus open preperitoneal mesh versus conventional technique for inguinal hernia repair. *Ann Surg.* 1999; 230(2): 225-231.

11. **Crawford DL, Edward PH.** Laparoscopic repair and groin hernia surgery. *The Surg Clin North America.* 1998; December: 78(6):1047-62.

12. **Payne JH, Gringer LM, Izawe MT, Podol EF, Lindahl PJ.** Laparoscopic or open inguinal herniorraphy. A randomized Prospective Trial. *Arc Surg* 1994; 129:973-981.

13. **Wright DM, Kennedy A, Baxter JN, Fullarton**

GM, Fife LM, Sunderland GT. Early outcome after open versus extraperitoneal endoscopic tension-free hernioplasty. A randomized clinical trial. *Surgery* 1996; 119:552-537.

14. **Fitzgibbons RJ, Camps J, Cornet D, A Nguyen NX, Lithe BS, Annibeli R, Salerno GM.** Laparoscopic inguinal herniorraphy. Results of a multicenter trial. *Ann Surg* 1995;221:3-13.

15. **Renzulli P, Frei E, Schafer M, Werlen S, Wegmüller H, Krahenbühl L.** Preoperative Nyhus classification of inguinal hernias and typerelated individual hernia repair. A case of diagnostic laparoscopy. *Surg Lap Endos* 1997;7:373-377.

16. **Vogt DM, Curet MJ, Pitcher DE.** Preliminary results of a prospective randomized trial of laparoscopic onlay versus conventional inguinal herniorraphy. *Am J Surg* 1995; 169(1): 84-9.

17. **Rosenthal P, Falls M.** Reasons for early recurrence following laparoscopic hernioplasty. *Surg Endos* 1995; 9:140-5.

18. **Phillips EH, Arrengui M, Carrol BJ.** Incidence of complications following laparoscopic hernioplasty. *Surg Endos* 1995:9:16-21.

19. **Lichtenstein IL, Schulman AG, Amid PK.** The course prevention and treatment of recurrent groin hernia. *Surg. Clin North America* 1993;73:529-544

Alındığı Tarih: 25. 05. 2000
Yazışma Adresi: Gökhan Adaş, Cambaziye Mahallesi Hisaraltı Sok.
Fatih Sitesi B-3 D:26 Kocamustafapaşa-İstanbul
