

Kasık Fıtıklarında "Prolene Mesh" ile Gerilimsiz Onarım

Mehmet Kürşat Bozkurt¹ Ekmel Tezel² Neşet Hayri Gökok³

¹Yrd.Doç.Dr. SDÜ Tıp Fakültesi Genel Cerrahi ABD, ISPARTA.

²Uz.Dr. SDÜ Tıp Fakültesi Genel Cerrahi ABD, ISPARTA.

³Prof.Dr. SDÜ Tıp Fakültesi Genel Cerrahi ABD, ISPARTA.

Özet

Inguinal fıtık onarımı cerrahların en sık yaptığı operasyondur. Primer inguinal fıtık onarımında başarısızlık oranı % 10-15'tir. Bassini'den beri bu oranı düşürmek için değişik inguinal fıtık onarımı teknikleri uygulanmıştır. Bu tekniklerin çoğunda dikiş hattında gerilim dezavantajı vardır. Normalde yan yana olmayan dokuların bir araya getirilmesi gerilime yol açar. Gerilim fıtık nüksünün en önemli nedenidir. Mesh prötez kullanılarak yapılan fıtık onarımlarında gerilim olmaz, hastada daha az ağrı olur ve nüks oranı diğer tekniklerden daha düşüktür.

Anahtar Kelimeler: Fıtık, kasık fıtığı, gerilimsiz onarım.

Tension Free Repair of Inguinal Hernia with "Prolene Mesh"

Abstract

The most common operation performed by a surgeon is inguinal herniorrhaphy. Primary inguinal hernia repairs have failure rates of 10 % to 15 %. Since Bassini, different techniques of inguinal hernia repair have been used to reduce this rate. Most inguinal hernia repair techniques have the disadvantage of tension on the suture line. Approximation of normally unapposed tissues causes tension. Tension is the most important etiologic factor in hernia recurrence. Inguinal hernia repair with a mesh prosthesis causes no tension, with less pain and disability, and has the recurrence rate lower than other methods.

Key Words: Hernia, inguinal hernia, tension free.

Çağdaş anlamda ilk kasık fıtığı onarımının günümüzden yaklaşık yüz yıl önce Bassini tarafından yapılmasından sonra fıtık cerrahisi hızla gelişmiş, bir çok araştırmacı tarafından yeni teknikler geliştirilmiştir. Tüm bu çabaların ortak amacı inguinal kanalın arka duvarını bir daha fıtık oluşumuna izin vermeyecek şekilde yeniden düzenlemektir. Kasık fıtıkları Fruchaud'un tanımladığı "myopectineal orifis'in" bir bölümü ya da tümünün onarılması veya protez konulması ile düzeltilmeye çalışılmaktadır. Bu işlemler yapılırken internal abdominal halkanın sfinkter (sling) mekanizması ve transversus abdominis arkusunun 'shutter' mekanizması bozulmamalıdır (1-3).

Önceleri tüm fıtıklarda tipine bakılmadan standart onarım şekilleri uygulanırken günümüzde fıtıklar inguinal kanalın arka duvarının durumu, iç halkanın yeterliliği ve transvers fascia/transversus abdominis aponörozu tabakalarının bütünlüğüne göre sınıflandırılarak her fıtık tipine ayrı, uygun girişim yapma eğilimi başlamıştır (3). Bütün bu çabalara karşın günümüzde de klasik yöntemlerle yapılan primer onarımların % 10'una yakın bölümü nüks etmektedir (2-5). İlk

operasyondan sonraki 2 yıl içinde ortaya çıkan erken (mekanik) rekürrensler dikiş hattındaki gerginliğe, daha geç dönemde ortaya çıkan geç (metabolik) rekürrensler ise kollajen metabolizması bozukluklarına bağlanmaktadır (6).

Bassini tarafından tanımlanan teknikte ve daha sonra geliştirilen modifikasyonlarında normalde birbirinden ayrı duran anatomik yapılar cerrahi olarak yaklaştırılmakta, bu durum gevşetici insizyonlar yapılsa bile dikiş hattında gerilime neden olmaktadır. Sütür materyalinin oluşturduğu gerilim ve iğne delikleri 'sling' ve 'shutter' mekanizmalarını bozmakta, dokular giderek zayıflamakta ve onarım başarısız olmaktadır. Özellikle rekürren fıtıklar nedeniyle yapılan onarımlarda sağlam aponörotik dokular yerine damarlanması bozulmuş skar dokularının kullanılması başarı şansını azaltmaktadır (2,6).

Klasik fıtık onarımlarının sakıncalarını ortadan kaldırmak için Lichtenstein ve arkadaşları tarafından 1968 yılında rekürren inguinal ve femoral fıtıklarda gerilimsiz tıkaç 'tension free plug' tekniği tanımlanmış ve tekniğin uygulamasına

ilişkin ilk sonuçlar 1974 yılında yayınlanmıştır (7). Mesh protezler zamanla fibröz doku ile infiltre olarak onarımın dayanıklılığını arttırdığı için Usher'den önce sadece primer onarımı desteklemek amacıyla kullanılıyordu (8-10). Usher sağlıklı fasyal yapıların olmamasının ve gerginliğin onarımın güvenilirliğini azalttığını belirtmiştir (8).

Uygulamanın son derece başarılı olması aynı ekibi primer fıtık onarımlarında da protez kullanarak gerilimsiz fıtık onarımına yöneltmiş, 1989 yılında 1-5 yıl izledikleri 1000 hastada nöksle karşılaşmadıklarını bildirdikleri, günümüzde klasik sayılan makalelerini yayınlamışlardır (5). Yöntem geliştirerek yaygınlaşmış, Gilbert bir adım daha atarak gerilimi tümüyle ortadan kaldırmak için Tip 1 ve 2 fıtıklarda onarımı dikiş kullanmadan yapmıştır (1-2). Gilbert, kullanılan "mesh'in" vücudun iç hidrostatik kuvvetlerince yerinde tutulduğu bu onarımı uyguladığı 412 hastada sadece 1 nöks görmüştür (2).

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde cerrahi girişimlere başladığımız 1994 yılının kasım ayından itibaren kasık fıtıklarında tipine bakılmaksızın 'prolene mesh' kullanarak gerilimsiz onarım tekniğini uygulamamız nedeniyle yöntemi tanıtmak amacıyla bu yazı hazırlanmıştır.

'Mesh plug' ile onarım

Lichtenstein ve Shore 1974 yılında ilk kez doku zayıflığı ve defekti ortadan kaldırmak için 2x5 cm boyutlarındaki 'polypropylene mesh' ile hazırladıkları tıkaçı femoral fıtık kesesinin mobilizasyonu ve redüksiyonunu takiben femoral kanala yerleştirmiş, inguinal ligament ve pektineal fasyaya iki dikişle tesbit etmişlerdir. Böylece kanal tıkanmış ve kanal dışına periton ya da diğer dokuların çıkışı engellenmiştir. Sadece femoral fıtıklarda uyguladıkları bu yöntemle yazarlar % 3.3 oranında rekürrens bildirmişlerdir (7). 1990 yılında 20 yıllık deneyimlerini yazdıkları makalelerinde teknikte yenilikler yaptıklarını, tıkaçı 2x20 cm. boyutlarında 'polypropylene mesh' ile hazırladıklarını bildirmişlerdir. Rekürren fıtıklardaki defektlerin % 75'inden fazlasının 3 cm'den daha az çapa sahip olması ve yeni tıkaçın yaklaşık 3 cm çapa sahip olması bu değişikliğin nedenidir (11-14). Tıkaç kullanılarak onarım yapılan bu seride rekürrens oranı % 1.6 (21/1402) olmuştur (11). Rekürrenslerin en sık nedeni 12 hastada tıkaç yetersizliği olmuş, 2 hastada da tesbit dikişlerinin yetersizliği saptandığı için dikiş sayısı 2'den 4-5'e çıkarılmıştır. Yazarlar femoral ve rekürren fıtık-

larda tıkaçı tercih etme nedenlerini tıkaçın kolay hazırlanması, kolay uygulanması, periton boşluğuna doğru yaptığı çıkıntı ile omentum ya da barsağın 'cul-de-sac' içine girişini engellemesi, yamaya göre daha kuvvetli bir bariyer olması ve geniş disseksiyon gerektirmeden defekt kenarlarının sadece 3-4 mm. temizlenmesinden sonra defekt kenarlarına tesbit edilebilmesi olarak bildirmişlerdir (11,14) (Şekil 1-2).

Daha ileri bir adım atan Gilbert tüm fıtıkların yaklaşık % 75'ini oluşturan Tip 1 ve 2 fıtıklarda şemsiye şeklinde hazırladığı tıkaçı iç halkadan yerleştirmiş ve yine 'polypropylene mesh' ile hazırladığı yamayı inguinal kanalın arka duvarına dikiş koymadan yayarak tümüyle gerilimsiz bir onarım yapmıştır. Bu onarımda doku hasarı hemen hemen hiç yoktur, 'sling' ve 'shutter' mekanizması değişmez ve kas tabakasında iğne ve sütür delikleri oluşturulmaz. Böylece rekürren fıtık oluşumunda rol oynayan etkenler yok edilmiş olur. Gilbert 3 yıl içinde 412 hastadan sadece 1 tanesinde rekürrensle karşılaşmıştır (2).

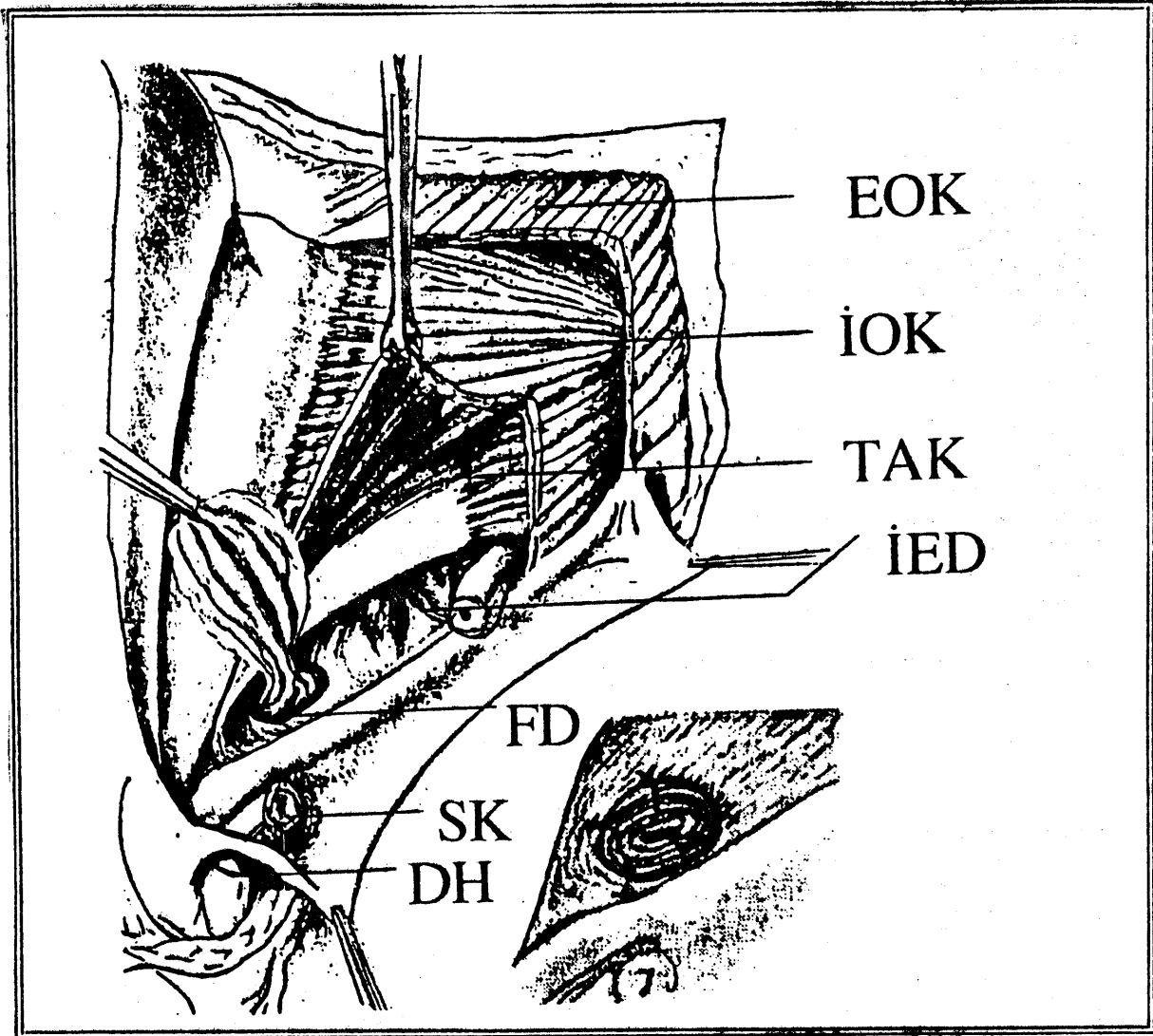
Rutkow ve Robbins 1993 yılında Cooper ligamenti ile onarımı terkettikten sonra son 4 yılda her tip fıtıkta uyguladıkları 'mesh hernia plug' ve 'onlay graft' tekniği sonuçlarını Cooper ligamenti ile onarım sonuçlarını karşılaştırmışlar, 1-3 yıl (ortalama 1.7 yıl) izledikleri ilk grupta % 0.2, ikinci grupta % 1.8 oranında rekürrens bildirmişlerdir. Tıkaç yöntemini hastayı rahat ettirdiği, rehabilitasyonun hızlı olduğu ve hemen işe dönmeye izin verdiği için tüm fıtık tiplerinde önermişlerdir (4).

Gerilimsiz Fıtık Onarımı (Tension free hernioplasty)

Lichtenstein ve arkadaşları 1989 yılında başarısız fıtık onarımlarının çoğunda temel etyolojik faktörün normalde karşılıklı olmayan dokuların gerilim oluşturacak şekilde dikilmesi olduğunu ileri sürerek normal anatomiye bozmadan ve dikiş hattında gerilim oluşturmadan, protez kullanarak tüm fıtıkların onarılabilirliğini bildirdiler. Bizim de uygulama şeklimiz olan işlem aşağıda geniş olarak anlatılmıştır.

Teknik (5,7,14-16):

Operasyon Lichtenstein Fıtık Enstitüsü'nde infiltrasyon tekniği uygulanarak lokal anestezi ile yapılmaktadır. Biz işlemi genellikle spinal anestezi ile yapmaktayız. Transvers inguinal kesiden sonra eksternal oblik kasın aponörozunu lifleri doğrultusunda kesilerek açılır. Alt yaprak



Şekil 1. Rekürren fıtıkta 'mesh-plug' uygulanması.

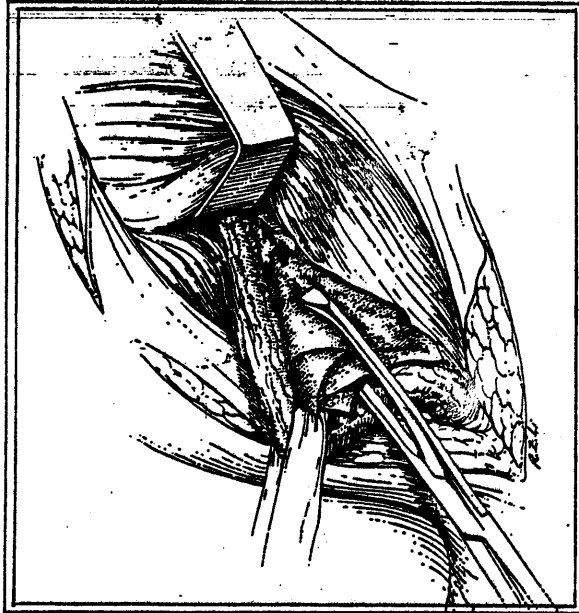
EOK: Eksternal Oblik Kas İOK: İnternal Oblik Kas
DH: Dış Halka İED: İnterior Epigastrik Damarlar

TAK: Transversus Abdominis Kası
FD: Fıtık Defekti SK: Spermatic Kord

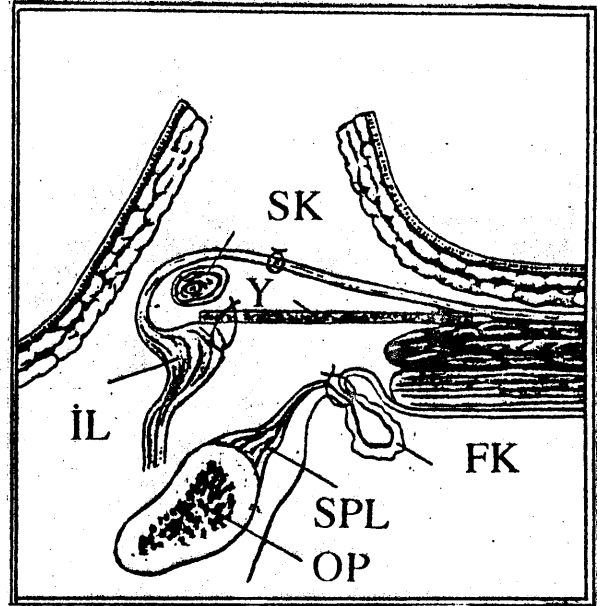
spermatic korddan serbestleştirilir. Pubik tüberkülün üzerinde kordon askıya alınır. Kordon askıya alınırken eksternal spermatic damarlar ve genital sinirin de kordonla birlikte askıya alınmasına dikkat edilmelidir. Pubik tüberkülün üzeri damarsız olduğu için testisin kan akımının hasara uğraması riski yoktur. Spermatic kordu inceltmek için varsa kord lipomu çıkarılır (16). Kremaster lifleri iç halka seviyesinde sinirler korunarak transvers doğrultuda kesilir. Kremaster kasının tümüyle çıkarılması gereksizdir. Çıkarılırsa sinirler ve küçük damarların yaralanması, vas deferensin katlanması neden olarak postoperatif nöralji, iskemik orşit ve disekülasyon gelişebilir

(16). İndirekt fıtık kesesi kese boynu seviyesinde korddan serbestleştirilir. Kese açılarak posterior inguinal duvar ve femoral kanal değerlendirilebilir. Fıtık kesesi açılmadan karına doğru invert edilir. Aşırı disseksiyona bağlı iskemik orşit riskini en aza indirmek için skrotal fıtık kesesi kanal çıkışında kesilerek postoperatif hidrosel gelişimini önlemek için distal bölümünün ön yüzü insize edilir ve yerinde bırakılır. Direkt fıtıklarda femoral bölge inguinal kanal tabanı açılarak kontrol edilebilir. Küçük direkt fıtık keselerine dokunulmaz, büyük direkt fıtık keseleri absorbe olan dikişlerle invert edilir. Eksternal oblik kasının aponörozu internal oblik kasından

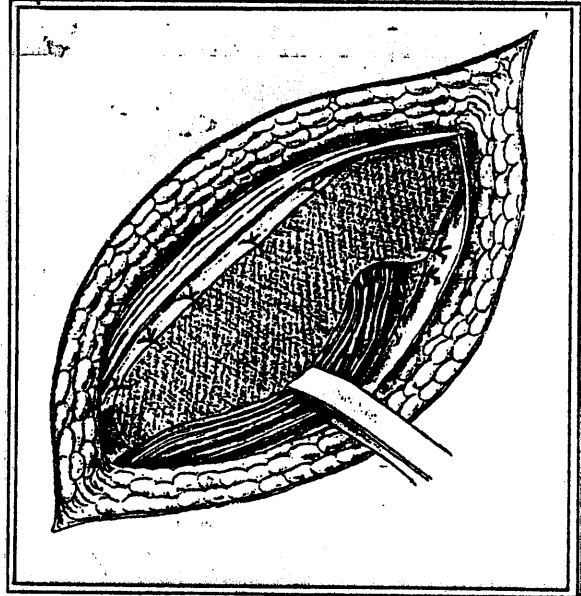
Hasselbach üçgeninin en az 2-3 cm. üzerine kadar serbestleştirilir. Prolene yamanın medial kısmı inguinal kanalın medial kısmına uyacak şekilde yuvarlaklaştırılır. Genellikle 6x10 cm boyutlarındaki yama yeterli olmaktadır. Yama pubik kemiği 1.5-2 cm. geçecek şekilde devamlı dikişle iç halkanın lateraline kadar Poupart bağına dikilir. Eğer hastada femoral fitik varsa yamanın mediali alt yüzde Cooper bağına dikilir. Yamanın lateralinde geniş olan kısmı kordun üzerinde kalacak şekilde, kordun geçeceği, yamanın 2/3'ü eninde bir açıklık yaratılır. Goldstein bu açıklığı saat 6 hizasında yapmanın protezin daha kolay uygulanmasına neden olduğunu, bu alandaki rekürrensi önlediğini ve sinir hasarının daha az olduğunu belirtmiştir (17). Yamanın üst bölümü iliohipogastrik sinir korunarak internal oblik kası ve aponörozuna tek tek dikişlerle tesbit edilir. Bu sırada gerçek gerilimsizliği sağlamak için yama gergin olmamalıdır. Yamada oluşturulan yeni iç halkadan kord geçirilir. Üstteki iki yaprağın alt uçları Poupart bağına tek bir dikişle tutturulur. Böylece normal transvers fasya 'slinginin' aynı konfigürasyonunda yeni bir iç halka oluşturulur. İç halkanın 3-4 cm uzağından itibaren lateraldeki fazla yama kesilir. Kordun üzerinde eksternal oblik kasın aponörozu ve diğer katlar kapatılır (Şekil 3,4)



Şekil 2. Mesh tıkaçın iç halkanın içine yerleştirilmesi.



Şekil 3. Tamamlanmış onarımın sagittal kesiti. SPL: Superior Pubik Ligament, OP: Os Pubis,, SK: Spermatik Kord İL: İnguinal Ligament Y: Yama, FK: Fitik Kesesi (İnverte edilmiş)



Şekil 4. Operasyonun tamamlanmış şekli.

Mesh yeterince geniş olmalı, gerek yama gerekse tesbit edildiği dokularda gerilim olmamalıdır. İnguinal kanal tabanının başlangıçta profilaktik olarak desteklenmesi uzun dönemde direkt fitik gelişimini önlemektedir. Yöntemin uygulandığı 3019 hastada rekürrens oranı % 0.2, enfeksiyon oranı % 0.03 olup hiç rejeksiyon görülmemiştir (9). Profilaktik antibiyotik kullanımı gerek-

sizdir. Enfeksiyon gelişse bile mesh'in çıkarılması gerekmez ve nüks oluşmaz (18). Teknik basit, hızlı, daha az ağrılı ve diğer onarımlara göre daha etkilidir. Rekürrens oranı çok düşüktür ve laparoskopik fitik onarımındaki gibi hastanın işine erken dönmesine olanak sağlar (19-22).

Kaynaklar

- 1-Robbins AW, Rutkow IM. The mesh-plug hernioplasty. *Surg Clin North Am* 1993; 73 (3): 487-99.
- 2-Gilbert AI. Sutureless repair of inguinal hernia. *Am J Surg* 1992; 163: 331-5.
- 3-Nyhus LM. Individualization of hernia repair: a new era. *Surgery* 1993; 114: 1-2.
- 4-Rutkow IM, Robbins AW. 'Tension-free' inguinal herniorrhaphy: a preliminary report on the 'mesh plug' technique. *Surgery* 1993; 114: 3-8.
- 5-Lichtenstein IL, Shulman AG, Amid PK., Montllor MM. The tension-free hernioplasty. *Am J Surg* 1989; 157: 188-93.
- 6-Lichtenstein IL, Shulman AG, Amid PK. The cause, prevention, and treatment of recurrent groin hernia. *Surg Clin North Am* 1993; 73 (3): 529-44.
- 7-Lichtenstein IL, Shore JM. Simplified repair of femoral and recurrent inguinal hernias by a 'plug' technic. *Am J Surg* 1974; 128: 439-44.
- 8-Usher FC, Cogan JE, Lowry TI. A new technique for the repair of inguinal and incisional hernias. *Arch Surg* 1960; 81: 847-54.
- 9-Shulman AG, Amid PK, Lichtenstein IL. The safety of mesh repair for primary inguinal hernias: result of 3,019 operations from five diverse surgical sources. *Am Surg* 1992; 58: 255-7.
- 10-Amid PK, Shulman AG, Lichtenstein IL. A critical evaluation of the Lichtenstein tension-free hernioplasty. *Int Surg* 1994; 79: 76-9.
- 11-Shulman AG, Amid PK, Lichtenstein IL. The 'plug' repair of 1402 recurrent inguinal hernias. *Arch Surg* 1990; 125: 265-7.
- 12-Shulman AG, Amid PK, Lichtenstein IL. Prosthetic mesh plug repair of femoral and recurrent inguinal hernias: the American experience. *Ann Royal Coll Surg Eng* 1992; 74: 97-9.
- 13-Nyhus LM. Invited commentary. In: Shulman AG, Amid PK, Lichtenstein IL. The plug repair of 1402 recurrent inguinal hernias. *Arch Surg* 1990; 125: 267.
- 14-Shulman AG, Amid PK, Lichtenstein IL. Patch or plug for groin hernia-Which? *Am J Surg* 1994; 167: 331-6.
- 15-Lichtenstein IL, Shulman AG, Amid PK, Montllor MM. Cause and prevention of postherniorrhaphy neuralgia: a proposed protocol for treatment. *Am J Surg* 1988; 155: 786-90.
- 16-Amid PK, Shulman AG, Lichtenstein IL. Critical scrutiny of the open 'tension free' hernioplasty. *Am J Surg* 1993; 114: 1-2.
- 17-Goldstein HS. Slit mesh for hernia repair. *Am J Surg* 1991; 162: 260-1.
- 18-Gilbert AI, Felton LL. Infection in inguinal hernia repair considering biomaterials and antibiotics. *Surg Gynecol Obstet* 1993; 177: 126-30.
- 19-Brooks DC. A prospective comparison of laparoscopic and tension free open herniorrhaphy. *Arch Surg* 1994; 129: 361-6.
- 20-Wilson MS, Deans GT, Brough WA. Prospective trial comparing Lichtenstein with laparoscopic tension-free mesh repair of inguinal hernia. *Br J Surg* 1995; 82: 274-7.
- 21-Capozzi JA, Cherry JK. Repair of inguinal hernia in the adult with prolene mesh. *Surg Gynecol Obstet* 1988; 167: 124-8.
- 22-Barnes JP. Inguinal hernia repair with routine use of Marlex mesh. *Surg Gynecol Obstet* 1987; 165: 33-7.

Yazışma Adresi:

Yrd.Doç.Dr. Mehmet Kürşat Bozkurt

Süleyman Demirel Üniversitesi

Tıp Fakültesi

Genel Cerrahi Anabilim Dalı

32040/ISPARTA