

Laparoskopik Kasık Fıtığı Onarımı “Transabdominal Preperitoneal (TAPP)” Hernioplasti

Levent AVTAN

İstanbul Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı / İstanbul

Özet

Günümüzde fitik cerrahisi ile uğraşan cerrahların laparoskopik hernioplasti tekniklerini öğrenmeleri gerekmektedir. İlk öğrenilmesi gereken TAPP tekniği, yeterli deneyim oluştuktan sonra rutin olarak uygulanabilmektedir. TAPP tekniğinde zaman kaybı ve güçlük nedeni gibi görünen peritonu kapama süreci intrakorporel sütür deneyimi ve sürekli sütür tekniği ile yapılabilmektedir. Dezavantajı gibi görülen peritona girilmiş olması, birçok olguda avantaja dönüşebilmektedir. Arka duvar anatomisine hakimiyet daha iyidir ve yeterli parietalizasyon daha rahat yapılabilmektedir. Günümüzde laparoskopik TAPP hernioplasti bilateral ve nük olguların yanısıra primer tek taraflı olgularda da rutin uygulanabilen bir yöntem olarak kabul görmektedir.

Anahtar kelimeler: Kasık fıtığı, Laparoskopik cerrahi, transabdominal preperitoneal onarım.

Yazışma Adresi:

Levent Avtan
İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı / İstanbul
e-posta: leventavtan@istanbul.edu.tr

Giriş

İnguinal anatominin ortaya konulması ve doku onarım tekniklerinin uygulanması ile başlayan modern fitik cerrahisindeki gelişmeler, 1970'li yıllarda sentetik yamanın onarımda kullanıma girmesi, ardından gerginlik ve nüksü azaltması amacıyla arka duvara yamanın yerleştirilmesi (Nyhus, Stoppa, Wantz) ve 1990 yılında laparoskopinin fitik onarımında kullanılmaya başlanması süreci ile devam etmiştir. Son yirmi yıldaki videoskopik cerrahi döneminde aletlerde ve yama çeşitlerinde ortaya çıkan gelişmelerin de katkısı ile günümüzde inguinal arka duvarın laparoskopik yama yerleştirilerek onarılması, hasta konforunu artıran bir yöntem olarak uygulamada yerini almıştır.

Laparoskopik transabdominal preperitoneal yaklaşım, laparoskopi ile uğraşan cerrahların intraperitoneal manipülasyona alışkın olmaları, bu yolla inguinal arka duvar anatomisini ortaya koymanın göreceli olarak daha kolay olması gibi avantajları ve düşük nüks ve komplikasyon oranları elde edilmesi sayesinde standart teknik haline gelmiştir^{1,2}.

Diğer yönden, fitik cerrahisi ile uğraşan cerrahların açık ve laparoskopik (TAPP, TEP: total ekstraperitoneal) onarım yöntemlerinde deneyimli olmasının ve hastanın genel koşulları ile fıtığın durumunu değerlendirerek uygulayacağı yönteme karar vermesinin, izlenmesi gereken ideal yol olduğu iyi bilinmektedir. Ancak TAPP yöntemi, genel anesteziyi tolere edebilen tüm hasta gruplarında, deneyimin artması ile rutin uygulanabilmekte ve hasta konforunu artıran bir yöntem olarak kabul görmektedir^{3,4,5}. Alt batın ameliyatı (radikal postatektomi gibi), pelvik radyoterapi hikayesi olan, boğulmuş ya da geniş skrotal fıtığı olan hastalarda TAPP, TEP'den önce düşünülmesi gereken yöntemdir. Primer olgularda da operator tercihi ile, kendi uygulamalarımızda

da olduğu gibi, ilk seçenek olarak TAPP tercihen uygulanabilmektedir. Göbek altı ortahat insizyonu, genellikle TEP için engel teşkil etmemekle birlikte, karşı tarafın eksplorasyonunun zor olacağı düşüncesi ile TAPP tercihen seçilebilir. Nüks olgularda da TEP uygulanabilmekle birlikte, en iyi sonuçlar TAPP ile elde edilmektedir^{6,7}. Laparoskopik yama yerleştirilerek (TAPP veya TEP farketmeksizin) onarılmış kasık fıtığı olgularının nüksünde ekstra-peritoneal alanın diseksiyonu zordur ve hangi yöntemle nükse yönelik girişim yapılırsa yapılsın, komplikasyon görülme oranı potansiyel olarak yüksektir^{8,9}. Biz uygulamalarımızda, karşılaştığımız bu tür olgularda, TAPP ile eski mevcut ve yeni uygulanan yamayı fibrin yapıştırıcı kullanarak kısmen superpose edip onarmayı tercih etmekteyiz.

Laparoskopik hernioplasti'de öğrenme eğrisinin uzun olması ve daha fazla kişisel gayret gerektirmesi, cerrahları daha kolay uygulanabilen açık tekniklerle devam etmeye yönlendirmektedir. Ayrıca, uzun öğrenme sürecini tamamlayan az sayıda cerrah, bu yöntemin asistanlara ve diğer uzmanlara öğretilmesine gayret etmekte, genellikle hemşiresi ile tek başına bu ameliyatı yapabilmektedir. Bu durum da, laparoskopik hernioplastinin yaygınlaşmasını yavaşlatan önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır.

Laparoskopinin başlangıç yıllarında maliyet de, bu yöntemin yaygınlaşmasını frenleyen bir faktördü. Ancak günümüzde, reusable el aletlerinin yaygınlaşması, çoğu ameliyathanelerde laparoskopik cerrahi ekipmanının donanımın bir parçası olarak yer almış olması ve diğer laparoskopik girişimler için mevcut olan el aletleri ile fitik onarımının yapılabilmesi sayesinde maliyet faktörünün olumsuz etkisi ortadan kalkmıştır.

Son yirmi yılda, laparoskopik onarım dünya genelinde yaygınlaşarak tüm fitik onarım yön-

temleri arasında %15 gibi bir uygulama oranına ulaşabilmiştir. Bu düşük bir orandır ve elde edilen sonuçlara bakıldığında yöntemin kendisinden kaynaklanmamaktadır. Bu nedenle, cerrahi uzmanlık eğitiminde laparoskopik hernioplastiler de zorunlu öğrenilmesi gereken yöntemler arasında yer almalı ve bu yöntemin hakettiği düzeyde yaygınlaşmasına destek olunmalıdır. Gerek nüks gerekse komplikasyon oranlarının, en az anterior yama ile onarımdaki oranlar kadar düşük olduğu geniş kabul görmüştür. İlave olarak laparoskopik yöntemde hasta konforu daha yüksektir.

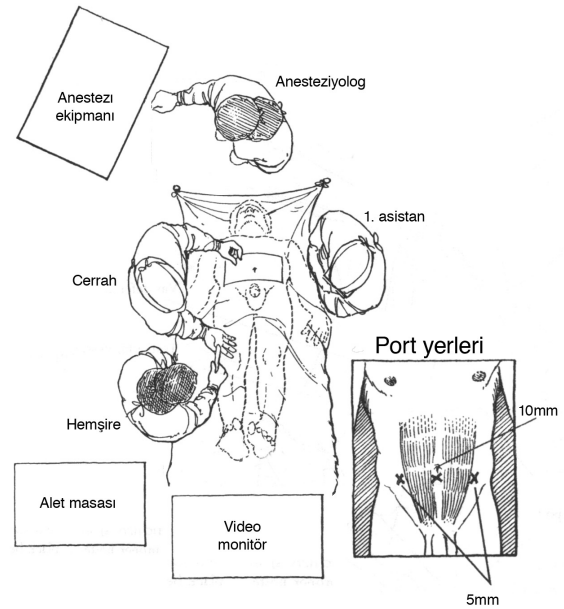
Laparoskopik hernioplastide öğrenme eğrisini tamamlama süreci sabır gerektirmekte ve başlangıç döneminde uygulayıcıya bağlı komplikasyon ve nüks oranlarının yüksekliği yanıltıcı olmakta ve yönetime haksızlık edilmektedir (Tablo 1).

Ameliyat öncesi dönemde hastanın fizik muayenesi, hikayesi ve medical sorunları yöntem seçimini etkileyebilmektedir. Batında lokal ya da sistemik bir infeksiyon olmadığı konfirme edilmeli, her hasta ameliyat öncesinde açık cerrahiye dönülebileceği hususunda, erken ve geç dönem komplikasyonlar (seroma, skrotal rahatsızlık, hematoma, nöralji gibi) hakkında bilgilendirilmelidir. Ameliyattan hemen önce tek doz antibiyoprolaksi uygulanır ve mesanenin boşalmış olması sağlanmalıdır. Tek taraflı fitıkta anestezi öncesi miksi-

yonla boşaltma yeterli olabilirken, bilateral gibi uzun süreceği düşünülen olgularda tercihen foley katater uygulanır.

TAPP Teknik Uygulama

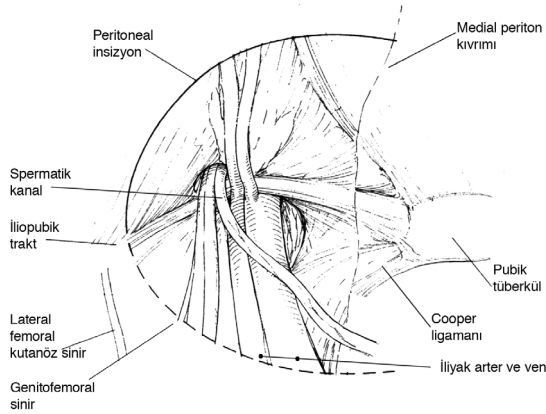
İnsizyon ve trokar yerleştirilmesi: 10 mm 30° açılı laparoskop göbek altından ve iki adet 5 mm operatör portu göbek seviyesi laterallerinde, inferior epigastrik damarların trasesi dış yanından yerleştirilir. Operatör fitik karşı tarafında, laparoskopu tutacak asistan (ya da hemşire) fitik tarafında hasta yanında yer alır. Monitör hasta ayak ucunda ve hasta kolları kapalı pozisyona getirilmiş olmalıdır (Şekil 1).



Şekil 1. Yerleşim düzeni

Tablo 1. Laparoskopik hernioplastide öğrenme eğrisinin nüks ve komplikasyonlar üzerinde etkisi^{10,11}

Ekib	Teknik	Hasta/Fitık Sayı	Nüks (%)	Öğrenme döneminde Nüks (%)	Öğrenme dönemi sonrası nüks (%)	Total komplikasyon (%)	Öğrenme döneminde komplikasyon (%)
Leibel ve ark.	TAPP	2225/2700	1.03	-	-	4.6	7.8 (1-50)
Kapiris ve ark.	TAPP	3017/3530	0.62	5(1-375)	0,16 (376-3205)	3.68	-
Shultz ve ark.	TAPP	1952/2500	1.04	2.2 (1-500)	0,3 (501-1500)	3.56	13.0 (1-20)



Şekil 2. Sol kasık TAPP onarımında peritoneal insizyon

İntraperitoneal posterior duvar görüntüsü, fıtık defektini saptama aşamasını kolaylaştırılmaktadır. İnfirior epigastrik damarların lateralinde ve medialinde fıtık defektinin üst kenarında 2-3 cm yüksekten pariyetal periton kesilerek, açıklığı aşağı bakan yarım ay şeklinde medial umbilical ligamandan laterale doğru periton dekole edilir (Şekil 2). Direkt, indirekt ve femoral fıtık bölgeleri diseke edildikten sonra en az 15 x 15 cm nonabsorbable yama, medial kenarı (~ 13cm) lateral kenarından (~ 11cm) daha uzun olacak şekilde ve köşeleri yuvarlatılarak kesilir. Bu şekilde rulo yapılarak ya da bir bacağı kord elemanlarının altından geçecek şekilde lateral kenar ortasından merkeze doğru kesi yapılarak uygulanabilir. Özel şekil verilerek hazırlanmış yamalar da kullanılabilir.

Kadavra çalışmaları ile, fıtık onarımında kullanılan yama doğru tesbit edilmiş olsa bile, hastaların yaklaşık %15'inde ilioinguinal ve iliohipogastrik gibi posterior duvar sinirlerinin yaralanma riski olduğu gösterilmiştir.

Yara reaksiyonu ve büzülmesini azaltmak, daha yumuşak bir uygulama elde etmek amacıyla polipropilen yerine polyester yapısında yama kullanılabilen ve tesbit edilmeksizin

geniş pariyetalizasyonu takiben serilmesi ile de daha iyi sonuçlar elde edilebilmektedir.

Son yıllarda yayınlanan bazı seriler, biyolojik yama uygulaması erken sonuçları ile umut vermektedir. Ancak uzun dönem takip sonuçları olmadığı ve pahalı olduğu için henüz güncel uygulamada yer alamamaktadır.

Biz uygulamamızda, hastaya ve defekt genişliğine göre 11-13 x 13-15 cm ölçülerinde nonabsorbable iri gözenekli hafif ağırlıklı yama kullanılmaktadır. Bazı olgularda defektin büyük olmadığı durumlarda ya da yamanın özelliklerine güvenerek tesbitsiz uygulamamızda olmakla birlikte, çoğu olguda "cooper" üzerinde iki tesbit yeterli olmaktadır. Kord elemanlarının diseksiyonu ile rahat bir posterior pasaj elde ettiğimiz olgularda da lateral kenardan merkeze doğru kesi yapılarak ve bir cooper'a ve iki adette kesi bacıklarını superpoze ederek lateralde iliopubik trakt üstünde tesbit uygulamaktayız. Tesbitsiz yerine en az tesbit ile yama uygulamak daha güven verici gibi görünmekle birlikte, nüks oluşmasında doğru yama seçilmesinin, yamanın doğru-düzgün serilmesinin ve uygun ölçülerde olmasının ön planda etkili olduğu akıldan çıkarılmamalıdır.

Postoperatif Komplikasyonlar

En sık seroma ile karşılaşılmaktadır, genellikle de kendiliğinden rezorbe olmaktadır. Ameliyat sırasında geniş fıtık kesesini plike edici sütür kullanmak ameliyat sonrası için dıştan bası oluşturacak şekilde tamponlama yapmak seroma olasılığını azaltıcı tedbirlerdir. Genitofemoral sinirin femoral dalı, lateral femoral kutanöz sinir yaralanma potansiyeli yüksek olan sinirlerdir. Tesbit uygularken iliopubik traktın üstünde kalmaya ve az sayıda tesbit kullanmaya çalışmak ya da tesbitsiz ya-

ma uygulamakla bu komplikasyondan kaçınılabılır.

Prensiplere uygun teknik uygulama yapılabildiği sürece laparoskopik kasık fıtığı onarımı sonrası nüks nadiren görülmektedir. Birçok merkez tarafından geniş seri ve geç takiplerle TAPP onarımının etkin bir yöntem olduğu gösterilmiştir. Ancak posterior duvar peritonunun diseksiyonunda sabırlı davranılmaz ve yeterli diseksiyon yapılmaz ise, erken nüks açık anterior yamalı onarımdan daha fazla olabilmektedir. Bu nedenle laparoskopik onarımın üstünlükleri deneyim arttıkça ortaya çıkmaktadır.

Ameliyat sonrası dönemde hastaların hareketleri kısıtlanmamaktadır. Normal aktiviteye dönüş 1 haftadan kısa, çalışma hayatına dönüş ise bir hafta civarındadır. Hastaların ameliyat sonrası dönemde endişelenmemeleri için, skrotumda CO₂'ye bağlı rahatsızlık olabileceği, seromaya bağlı şişlik gelişebileceği, skrotum ve peniste renk değişikliği olabileceği hususlarında önceden bilgilendirilmelerinde yarar vardır. Skrotumu destekleyici iç çamaşırı giymek ve anti-enflamatuvar ilaç kullanmak, erken dönemde oluşabilecek rahatsızlıkları önlemede oldukça yararlı tedbirlerdir.

Seroma oluşması halinde hastaları bilgilendirici açıklamalarda bulunmak ve geri emilimini zamana bırakarak sabırlı olmak çoğunlukla yeterli olmaktadır. Ancak semptomatik hale gelmiş seromada, ya da geniş bir alanda sıvı toplandığında aspire edilmesi düşünülmelidir. Seroma oluşumu ile geç dönem hidrosel oranında bir ilişki olmamakla birlikte, hidrosel de %0,5 olguda görülebilmektedir. Özellikle yoğun kord elemanları diseksiyonu gereken olgularda hidrosel ortaya çıkabilmektedir.

Laparoskopik TAPP hernioplastinin uygu-

lanmaya başlandığından beri geçen 20 yıl içinde laparoskopik tekniklerinde, ekipmanlarda (cihazlar, aletler, malzemeler) ve uygulama sonuçlarında çok dikkat çekici iyileşmeler, gelişmeler olmuştur. Dünya genelinde TAPP uygulayan birçok merkezde, laparoskopik hernioplastinin deneyimli ellerde %1'in altında nüks oranları ile etkin uygulanabildiği, erken ameliyat sonrası ve geç dönemde daha az ağrı olduğu, hasta konforu yüksek bir yöntem olduğu gösterilmiştir. Yine de cerrahlar hangi hernioplastiyi uygulayacağına karar verirken, en düşük nüks oranı ve en az morbidite elde edebilmek için, her hasta ve her fıtık bazında ayrı ayrı değerlendirme yapmak zorundadırlar.

Kaynaklar

1. Fortelny RH, Petter-Puchner AH, May C, et al. The impact of atraumatic fibrin sealant vs. staple mesh fixation in TAPP hernia repair on chronic pain and quality of life: results of a randomized controlled study. *Surg Endosc* 2011 Aug 19 [Epub ahead of print].
2. Hussain A, Nicholls J, El-Hasani S. Technical tips following more than 2000 transabdominal preperitoneal(TAPP) repair of the groin hernia. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2010; 20:384-8.
3. Schopf S, von Ahnen T, von Ahnen M, Schardey H. Chronic pain after laparoscopic transabdominal preperitonealhernia repair: a randomized comparison of light and extralight titanized polypropylene mesh. *World J Surg* 2011; 35:302-10.
4. Read RC. Crucial steps in the evolution of the preperitoneal approaches to the groin: an historical review. *Hernia* 2011; 15:1-5.
5. Dedemadi G, Sgourakis G, Radtke A, et al. Laparoscopic versus open mesh repair for recurrent inguinal hernia: a meta-analysis of outcomes. *Am J Surg* 2010; 200:291-7.
6. Bittner R, Gmähle E, Gmähle B, et al. Lightweight mesh and noninvasive fixation: an effective concept for prevention of chronic pain with laparoscopic hernia repair (TAPP). *Surg Endosc* 2010; 24:2958-64.

7. Lotz JC. Inguinal hernia-the practicalities of TAPP repair. *Acta Chir Belg* 2009; 109:262-6.
8. Kapiris S, Mavromatis T, Andrikopoulos S, et al. Laparoscopic transabdominal preperitoneal hernia repair (TAPP): stapling the mesh is not mandatory. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2009; 19:419-22.
9. Fortelny RH, Schwab R, Glaser KS, et al. The assessment of quality of life in a trial on lightweight mesh fixation with fibrin sealant in transabdominal preperitoneal hernia repair. *Hernia* 2008; 12:499-505.
10. Kapiris S, Brough WA, Royston CM, et al. Laparoscopic transabdominal preperitoneal (TAPP) hernia repair. A 7-year two-center experience in 3017 patients. *Surg Endosc* 2001; 15:972-5.
11. Leibel B, Schmidt J, Doubler P, et al. A single institution's experience with transperitoneal laparoscopic hernia repair. *Am J Surg* 1998; 175:446-52.